



Universidad del Azuay

Departamento de Posgrados

**Maestria en Salud Ocupacional y Seguridad en
el Trabajo.**

**PREVALENCIA DE TRASTORNOS MÚSCULO-
ESQUELÉTICOS ASOCIADOS A RIESGOS
ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE AUXILIARES
DE SERVICIO Y AUXILIARES DE LIMPIEZA DEL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA “IESS”.
CUENCA- ECUADOR, 2016.**

Tesis previa a la obtención del título de Magister en Salud Ocupacional y
Seguridad en el Trabajo.

Autora

Lcda. Verónica Catalina Chamba Pacheco

Directora

Mgs. Gladis Esther Patiño Villalva

Cuenca, Ecuador

2016

DEDICATORIA

A Dios por permitirme continuar con mis estudios y alcanzar un logro académico más, porque hoy sus promesas se cumplen al ver materializado este anhelo de mi corazón.

A mis padres por su apoyo y guía incondicional en cada momento de mi vida.

A mis amigos y amigas por sus palabras en los momentos precisos, por animarme a cumplir esta meta.

Verónica

AGRADECIMIENTO

A las personas que laboran en el Hospital José Carrasco Arteaga “IESS” que participaron en este estudio, así como también a las personas que me brindaron la oportunidad de realizar mi tesis en este lugar, gracias por su confianza, por su ayuda.

A la Lic. Gladis Patiño por ser mi directora de tesis, por su ayuda, sus consejos, por su paciencia y sobre todo por aportar en cada momento con sus conocimientos para la realización de este estudio.

Y a todos quienes de alguna manera se hicieron parte del desarrollo de este trabajo.

La autora

Contenido

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1.1	Planteamiento del Problema	1
1.1.2	Objetivo General:	2
1.1.3	Objetivos Específicos:	2
1.2	JUSTIFICACIÓN.....	2
1.3	MARCO TEÓRICO	3
1.4	ERGONOMÍA.....	3
1.4.1	Objetivo de la Ergonomía	4
1.5	Clasificación de la Ergonomía	4
1.6	TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS LABORALES.....	4
1.7	TRABAJO MUSCULAR:	5
1.8	POSTURA EN EL TRABAJO:.....	5
1.9	BIOMECÁNICA:	5
1.10	MÉTODOS DE EVALUACIÓN	6
1.10.1	Lista de Identificación Inicial de Riesgos INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).	6
1.10.2	REBA Rapid Entire Body Assessment.....	6
1.10.3	Cuestionario Nórdico Kuorinka (I.Kourinka, 1987)	6
1.11	HIPÓTESIS	6
2	Información General de la Empresa.....	7
2.1	Descripción de la Empresa	7
2.2	Estructura Orgánica.....	9
2.2.1	Descripción de Procesos que realizan los Auxiliares de Servicio en las distintas áreas hospitalarias antes mencionadas:	9
2.2.2	Descripción de Procesos que realizan los Auxiliares de Limpieza en las distintas áreas hospitalarias antes mencionadas:	11
2.2.3	Tiempos y Frecuencias de la realización de Tareas.....	12
2.3	DISEÑO METODOLÓGICO.....	15
2.3.1	TIPO DE ESTUDIO	15
2.3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	15
3	RESULTADOS Y ANÁLISIS	17
3.1.1	Lista de Identificación Inicial de Riesgos INSHT	17
3.1.2	MÉTODO REBA.....	19
3.1.3	CUESTIONARIO NORDICO KUORINKA	50
4	DISCUSIÓN.....	69
4.1	CONCLUSIONES	70

4.2	RECOMENDACIONES	71
5	Bibliografía.....	72
6	ANEXOS	74

Índice de Tablas

Tabla 1. Tiempo Máximo Disponible y Frecuencia de los procesos que realizan 68 personas que laboran como Aux. De Servicio. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016	13
Tabla 2. Tiempo Máximo Disponible y Frecuencia de los procesos que realizan 32 personas que laboran como Aux. De Limpieza. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016	14
Tabla 3. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. De Limpieza y Aux. De Servicio por el rango de número de peligros ergonómicos identificado. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016	17
Tabla 4. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. De Limpieza y Aux. De Servicio por el rango de número de peligros ergonómicos identificado. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016	17
Tabla 5. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. De Limpieza y Aux. De Servicio por el rango de número de peligros ergonómicos identificado. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016	18
Tabla 6. Distribución de 100 personas por áreas de servicio en el que laboran. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016	50
Tabla 7. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. De Limpieza y Aux. De Servicio, por cargo que desempeñan. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016.....	51
Tabla 8. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. de Limpieza y Aux. de Servicio, por sexo. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador 2016.....	52
Tabla 9. Prevalencia de la molestia en cuello, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016	53
Tabla 10. Prevalencia de la molestia en hombro, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016	54
Tabla 11. Prevalencia de la molestia en dorso lumbar, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016.....	54
Tabla 12. Prevalencia de la molestia en codo o antebrazo, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016.....	55
Tabla 13. Prevalencia de la molestia en muñeca o mano, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016.....	56
Tabla 14. Distribución de 100 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza por referir presentar molestias en su cuerpo. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016	56
Tabla 15. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza por referir presentar molestias en su cuerpo, en los últimos 12 meses, por tipo y rango de tiempo. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016	57
Tabla 16. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo en los últimos 12 meses por duración de cada episodio. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016.....	58
Tabla 17. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo en los últimos 12 meses, por calificación de la intensidad del dolor. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016.	59

Tabla 18.Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias en cuello en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016	60
Tabla 19.Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias del hombro en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca –Ecuador2016	61
Tabla 20.Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias en dorso - lumbar en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca-Ecuador 2016	62
Tabla 21.Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias del codo o antebrazo en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS.Cuenca-Ecuador 2016.	63
Tabla 22.Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias de la muñeca y mano en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS.Cuenca-Ecuador 2016	64
Tabla 23.Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con molestias que han tenido hace 12 meses en cuello*Molestias en los últimos 7 días cuello tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016	65
Tabla 24.Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con molestias que han tenido hace 12 meses en hombro*Molestias en los últimos 7 días hombro tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016.	66
Tabla 25.Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con Molestias que han tenido hace 12 meses en dorso/lumbar*Molestias en los últimos 7 días dorso/lumbar tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016.	67
Tabla 26.Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con molestias que han tenido en codo y antebrazo*Molestias en los últimos 7 días codo y antebrazo tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016.	67
Tabla 27.Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con molestias que han tenido hace 12 meses en muñeca o mano*Molestias en los últimos 7 días muñeca y mano tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016	68

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Distribución de personal con mayor riesgo ergonómico que laboran como Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016.....	18
Gráfico 2. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. de Limpieza y Aux. de Servicio, por sexo. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador 2016.....	51
Gráfico 3. Distribución 100 personas Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por tiempo de servicio. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca - Ecuador 2016.....	52
Gráfico 4. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza por referir presentar molestias en su cuerpo, en los últimos 12 meses, por tipo y rango de tiempo. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016	57
Gráfico 5. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo en los últimos 12 meses por duración de cada episodio. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016.....	59

Índice de Ilustración

Ilustración 1: PROCESO: Descarga y traslado de Insumos.	19
Ilustración 2: PROCESO: Entrega de Ropa sucia.....	23
Ilustración 3: PROCESO: Mensajería.....	26
Ilustración 4: PROCESO: Descarga y Traslado de Insumos	29
Ilustración 5: PROCESO: Entrega de ropa limpia.....	32
Ilustración 6: PROCESO: Lavado manual de Instrumental Quirúrgico.....	35
Ilustración 7: PROCESO: Recolección de Desechos de Áreas Quirúrgicas	38
Ilustración 8: PROCESO: Trapeado.	41
Ilustración 9: PROCESO: Traslado de Paciente.	44
Ilustración 10: PROCESO: Desinfección.	47

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos asociados a riesgo ergonómico por lo que se realizó un estudio Descriptivo-observacional, Transversal-analítico, aplicando métodos reconocidos como la Lista de Identificación Inicial de Riesgos Ergonómicos, REBA y Cuestionario Nórdico de Kuorinka al personal de auxiliares de servicio y auxiliares de limpieza, posterior a la evaluación se pudo determinar que las posturas forzadas de diferentes segmentos corporales y la postura de pie prolongada fueron los factores de riesgo ergonómico identificados al ejecutar sus tareas, los segmentos corporales más afectados fueron la región dorso-lumbar, cuello y hombros. El desconocimiento de los factores de riesgo por la falta de educación continua en mecánica corporal y la provisión de herramientas adecuadas suma a que estas molestias sean persistentes.

Palabras claves:

Trastornos músculo-esqueléticos, personales de servicios generales y personal de limpieza, evaluación ergonómica, Hospital José Carrasco Arteaga.

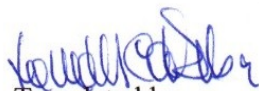
ABSTRACT

This study aimed to determine the prevalence of musculoskeletal disorders associated with ergonomic risk. Therefore, a descriptive-observational, transversal-analytical study was carried out using recognized methods such as the checklist for identifying ergonomic risk factors known as REBA (Rapid Entire Body Assessment) and the Kuorinka Nordic Musculoskeletal Questionnaire applied to the service and cleaning staff,

After the evaluation, it was possible to determine that the forced postures of different body segments and the prolonged standing posture while performing tasks were the ergonomic risk factors identified. The most affected body segments were dorso-lumbar region, neck and shoulders. The ignorance of risk factors due to the lack of continuous education in body mechanics as well as the provision of adequate tools, add up to the persistent discomfort.

Keywords: Musculoskeletal Disorders, General Service Staff, Cleaning Staff, Ergonomic Evaluation, José Carrasco Arteaga Hospital.




Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

CAPITULO I

1 INTRODUCCIÓN

Los trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral son lesiones inflamatorias o degenerativas de los músculos, tendones, nervios, ligamentos, huesos y articulaciones.

El personal de auxiliares de servicio que se encuentra dentro de la Jefatura Técnica de Enfermería tiene como funciones ejecutar labores auxiliares de traslado de pacientes, descarga y traslado de insumos, llevar muestras para laboratorio, canje de ropa limpia y entrega de ropa sucia a lavandería, mensajería, lavado manual de instrumental quirúrgico.

El personal de auxiliares de limpieza dentro de la misma Jefatura se encarga de la limpieza, barrido, trapeado, desinfección, manejo de desechos en el hospital, revisión de insumos de limpieza.

Las personas que laboran desempeñando estas funciones están sometidas a riesgos ergonómicos como pueden ser: Postura prolongada mantenida, forzada, antigravitacional, Esfuerzo físico, Movimiento repetitivo, Manipulación manual de cargas.

Al incorporarse en sus actividades laborales por estos factores de riesgo pueden presentar trastornos musculo-esqueléticos.

1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Planteamiento del Problema

Los trastornos músculo-esqueléticos se encuentran entre los problemas más importantes de salud ocupacional según la Organización Internacional del Trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 2013).

Estos trastornos se manifiestan en diferentes partes del cuerpo según las actividades que realicen las personas en sus lugares de trabajo; pueden presentarse de forma leve como un dolor transitorio, hasta una enfermedad definida claramente diagnosticada.

Es fundamental identificar los peligros ergonómicos a los que están expuestos los trabajadores al realizar sus actividades y dar una valoración de los riesgos y determinar la relación que tiene con los TME (trastornos músculo-esqueléticos).

En España a través del sistema CEPROSS se comunicaron, 12.891 trastornos musculo-esqueléticos, lo que representa un 71,1% del total de enfermedades profesionales (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2012).

En nuestro país no se dispone de datos publicados oficialmente sobre trastornos musculo-esqueléticos, a pesar de que se mantiene una normativa para reportar accidentes y enfermedades profesionales.

1.1.2 Objetivo General:

Determinar la Prevalencia de Trastornos Músculo-esqueléticos asociados a riesgos ergonómicos en el Personal de Auxiliares de Servicio y de Limpieza del Hospital José Carrasco Arteaga “IESS”. Cuenca – Ecuador, 2016.

1.1.3 Objetivos Específicos:

Identificar los peligros biomecánicos y valorar los riesgos ergonómicos a través de un método avalado.

Aplicar un cuestionario para la detección y análisis de síntomas músculo-esquelético.

1.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la función que realiza el personal estudiado que trabaja en áreas hospitalarias; ellos requieren realizar: manejo de cargas y pesos de manera continua, posturas forzadas, sobreesfuerzos físicos para lo que es necesario que apliquen el movimiento de su cuerpo para cada tarea.

Lo anterior indicado se transforma a su vez en causas que producen problemas ergonómicos biomecánicos, sin embargo, para tomar medidas que ayuden a disminuir este problema es necesario saber cuáles son los porcentajes prevalentes existentes y que actúan a su vez como causa directa productora de problemas músculo esqueléticos.

En países como Sudamérica las personas que laboran como auxiliares de servicio y de limpieza realizan actividades, donde por las condiciones de trabajo, falta de equipos, número reducido de personal provoca que presenten molestias en los diferentes segmentos corporales.

Según VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VII ENCT), desarrollada por el INSHT durante los años 2011-2012, por demandas físicas del trabajo como: posturas dolorosas o fatigantes por actividad económica se puntúan en el 48%, levantar o mover personas 36,9%, aplicar fuerza 24,3%. Molestias musculo esqueléticas por actividad económica, los trabajadores que realizan actividades sanitarias y sociales que han referido algún tipo de molestia se puntúan en el 83,8% **(Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2012).**

Sobre la base de los resultados presentados en el VII ENCT, en el ámbito laboral para el personal que labora en áreas sanitarias la realidad es que no se le da la importancia debida a la problemática de trastornos músculo-esqueléticos; por lo que, en este estudio se presentaron datos que validen la existencia de riesgos ergonómicos existentes en el personal de auxiliares de servicio y auxiliares de limpieza del Hospital José Carrasco Arteaga del “IESS”, para su evaluación se aplicaron formatos avalados: el cuestionario Kuorinka para la detección y análisis de síntomas músculo-esqueléticos; a más, de la lista de identificación inicial de riesgos de la INSHT, y método REBA para valorar el riesgos ergonómicos, problemática existente en los/as trabajadores/as.

1.3 MARCO TEÓRICO

Desde tiempos antiguos el ser humano ha utilizado su cuerpo como medio para realizar las actividades laborales así como también actividades de la vida diaria, el manejo inadecuado de éste ha conllevado a la aparición de molestias en su cuerpo, los mismos que en la actualidad se las nombra como trastornos músculo-esqueléticos **(Rojas, 2014)**.

Si hacemos un recuento histórico los egipcios fueron una civilización que desarrolló un gran logro en la construcción, siendo su mayor evidencia la edificación de las pirámides, sin embargo, este logro alcanzado provocó ciertos tipos de enfermedades y accidentes por la actividad que realizaban, sumado a esto las jornadas extenuantes de trabajo **(Gallegos, 2012)**.

En el tratado sobre las enfermedades de los trabajadores DE MORBIS ARTIFICUM DIATRIBA DE BERNARDINO RAMAZZINI s. XVIII, en el capítulo XXIX, se refiere a los artesanos que trabajan de pie, podemos hacer una comparación por las actividades que suelen desempeñar las personas que trabajan como auxiliares de servicio y de limpieza, debido a que estos grupos de personas utilizan cierta posición de los miembros y movimientos inadecuados aumentando así las molestias en sus cuerpos, Ramazzini menciona algunas alternativas para tratar de mejorar la condición de los trabajadores como son el cambio de posturas de erguido a sentado, caminar para mover las partes de cuerpo que permanecen por algún tiempo en forma estática **(Ramazzini, 2011)**.

De esta manera quedó sentado que desde tiempos pasados se han identificado dos factores de riesgo ergonómico relacionados con el movimiento y la postura.

Actualmente se menciona a los trastornos musculo-esqueléticos como una enfermedad relacionada con el trabajo, es un tema que toma importancia debido a su influencia directa sobre la salud de los trabajadores, estos trastornos afectan a la espalda, cuello, hombros, extremidades superiores y en menor grado a las extremidades inferiores.

En Ecuador según datos emitidos por el Seguro de Riesgos del Trabajo del IESS suman dos mil muertes por año; y, 2,2 millones en el mundo, de los cuales el 86% se producen por enfermedades profesionales, según el último informe de la Organización Internacional del Trabajo **(Organización Internacional del Trabajo, 2013)**

Existe en el IESS un registro que indica que, en Ecuador ocurren ochenta mil accidentes de trabajo al año y sesenta mil enfermedades profesionales, con: hipoacusia, pérdida de capacidad visual, del olfato, trastornos músculo esqueléticos y factores de riesgo psicosociales **(Vélez, 2013)**.

1.4 ERGONOMÍA

Según la Organización Panamericana de la Salud la Ergonomía es el estudio científico de las relaciones entre el hombre y su ambiente de trabajo. El término ambiente, es utilizado en un sentido más global, incluyendo también equipos, aparatos,

herramientas, materiales, métodos de trabajo y la propia organización del trabajo **(Organización Panamericana de la Salud)**.

1.4.1 Objetivo de la Ergonomía

Según el Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo; el objetivo de la ergonomía es garantizar que el entorno de trabajo esté en armonía con las actividades que realiza el trabajador **(Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2001)**.

1.5 Clasificación de la Ergonomía

La Ergonomía física: se encuentra relacionada con las características anatómicas, antropométricas, fisiológicas y biomecánicas del trabajador.

La Ergonomía cognitiva, hace referencia a los procesos mentales del hombre, tales como la percepción, memoria, razonamiento y respuesta motora.

La Ergonomía organizacional se refiere a la comunicación, diseño del trabajo, jornada laboral, trabajo en equipo, cultura organizacional. **(Instituto de Salud Pública , 2013)**

Factores de Riesgo Ergonómico

Los factores de riesgo ergonómico son un conjunto de características de las actividades o del puesto del trabajo, que inciden en la probabilidad de que un trabajador, expuesto a ellos, desarrolle algún tipo de lesión en su actividad laboral **(Trastornos Musculoesqueléticos en Trabajadores Sanitarios y su Valoración mediante Cuestionario de Discapacidad y Dolor, 2011)**.

Existen características conocidas como factores de riesgo:

- **Movimientos Repetitivos:** Es cuando un trabajador utiliza solo un grupo de músculos, realizando movimientos continuos al realizar un trabajo.
- **Sobreesfuerzo físico:** Es cuando un trabajador debe aplicar mucha más fuerza para realizar sus actividades.
- **Posturas Inadecuadas:** Son las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, son posturas que sobrecargan al sistema músculo esquelético.
- **Manipulación manual de materiales:** Hace referencia a las acciones de levantar, alzar, empujar, tirar transportar, mover y sostener.
- **Herramientas vibratorias:** Uso de máquinas o herramientas que transmiten vibración al cuerpo.

1.6 TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS LABORALES

Los trastornos músculo-esqueléticos relacionados con el trabajo, son lesiones que se presentan a nivel del sistema locomotor que está formado por huesos, tendones, ligamentos, músculos, nervios, articulaciones y vasos sanguíneos.

Los síntomas pueden incluir dolor, rigidez, hinchazón, pesadez, hormigueo **(Trastornos Musculoesqueléticos en Trabajadores Sanitarios y su Valoración mediante Cuestionario de Discapacidad y Dolor, 2011)**.

El personal de servicios generales y de limpieza están sometidos a utilizar su cuerpo como herramienta de trabajo, como en el caso de trasladar pacientes, descarga de insumos, limpieza de áreas hospitalarias, manejo de desechos hospitalarios, produciendo sobrecarga muscular, posturas inadecuadas, alteración en la biomecánica, fatiga generalizada.

1.7 TRABAJO MUSCULAR:

El trabajo muscular hace referencia a la contracción que realizan las fibras musculares para realizar los movimientos conjuntamente con los componentes del sistema locomotor. **(Manual de Trastornos Musculoesqueléticos, 2010)**

Existen 4 grupos de trabajo muscular que se realiza al momento de realizar las actividades laborales:

- Trabajo muscular dinámico pesado: Aquí los músculos se contraen y relajan rítmicamente.
- Manipulación Manual de Materiales: Esta contempla tareas como empujar, levantar, transportar o tirar diferentes tipos de carga externa.
- Trabajo muscular estático: La contracción muscular no produce desplazamientos de las articulaciones es decir no existe movimiento.
- Trabajo repetitivo: Es un tipo de trabajo que se realiza con grupo de músculos pequeños. **(Rodríguez, 2010)**

1.8 POSTURA EN EL TRABAJO:

La postura es la posición que adopta el cuerpo, de una forma organizada entre la cabeza, el tronco y las extremidades superiores e inferiores.

La postura es la carga musculo-esquelética, está relacionada con el equilibrio y estabilidad, es la base de los movimientos precisos y de la observación.

La postura puede ser el reflejo de la condición de trabajo o estado de la persona **(Echezuria L, 2013)**.

1.9 BIOMECÁNICA:

Estudia los fenómenos cinemáticos y mecánicos del cuerpo humano, la forma en que el organismo ejerce fuerza y genera movimiento.

Dos principios importantes de la biomecánica:

Los músculos funcionan por pares, existen grupos de músculos agonistas y antagonistas.

Los músculos se contraen de forma eficaz cuando están en equilibrio **(Michel Pufour, 2006)**.

1.10 MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Para identificar y evaluar los riesgos ergonómicos y para detectar molestias músculo-esqueléticas en las personas que laboran como auxiliares de servicio y auxiliares de limpieza se han tomado en consideración tres instrumentos.

1.10.1 Lista de Identificación Inicial de Riesgos INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).

Esta herramienta permite detectar los posibles factores de riesgo ergonómicos existentes en todo tipo de puesto o tareas **(Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo)**.

1.10.2 REBA Rapid Entire Body Assessment

El método permite el análisis conjunto de las posiciones adoptadas por los miembros superiores del cuerpo (brazo, antebrazo y muñeca), del tronco, del cuello y de las piernas.

Además, define otros factores determinantes para la valoración final de la postura, como la carga o fuerza manejada, el tipo de agarre o el tipo de actividad muscular desarrollada por el trabajador. Permite evaluar tanto posturas dinámicas como estáticas, e incorpora como novedad la posibilidad de señalar la existencia de cambios bruscos de postura o posturas inestables.

El método incluye un factor que valora si la postura de los miembros superiores del cuerpo es adaptada a favor o en contra de la gravedad, dichas circunstancias acentúa o atenúa según sea una postura a favor o en contra de la gravedad, el riesgo asociado a la postura **(Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo)**.

1.10.3 Cuestionario Nórdico Kuorinka (I.Kourinka, 1987)

Es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas músculo-esqueléticos, para poder detectar sintomatología inicial, que todavía no han constituido enfermedades o no han llegado aún a consultar al médico.

1.11 HIPÓTESIS

¿La Prevalencia de Trastornos Músculo-esqueléticos están asociados a riesgos ergonómicos en el Personal de Auxiliares de Servicio y de Limpieza del Hospital José Carrasco Arteaga “IESS”?

CAPÍTULO I

2 Información General de la Empresa

2.1 Descripción de la Empresa

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social “IESS” en la ciudad de Cuenca dispone de 4 edificaciones, el dispensario médico con servicio ambulatorio que se encuentra en la calle Bolívar, sus oficinas administrativas, ubicada en la calle Hermano Miguel, el Antiguo Hospital del IESS, ubicado en la Av. Huayna- Capac y el lugar de estudio que es el Hospital José Carrasco Arteaga “IESS”, ubicados en el sector de Monay, de 40.000 m² comprendido entre las calles Av. Rayoloma, Cuzco, Popayán y Pacto Andino, al sureste de la ciudad de Cuenca, con una capacidad disponible de 300 camas, con estructura de hormigón armado, tabiquería de ladrillo, ventanas de aluminio y vidrio, pisos de vinil y baldosa; cielos rasos de fibra mineral y malla enlucida; con dos gradas de emergencia, ubicadas una al este (calle Pacto Andino), y otra al sur (calle Popayán). La construcción del nuevo Hospital se inició el 10 de julio de 1991 y se terminó la obra física el 28 de Mayo de 1998.

El Hospital José Carrasco Arteaga, es provincial y docente; presta sus servicios a las provincias de Azuay, Cañar, Morona Santiago, Loja, El Oro (zona alta) y Zamora Chinchipe.

Labora en forma ininterrumpida durante los 365 días de año. La Consulta Externa funciona doce horas consecutivas (7:00 a 19:00 H.). Durante los fines de semana y feriados, el Servicio de Urgencias, Hospitalización y Cirugías de emergencia, laboran en forma permanente. Es un hospital de Nivel III, que quiere decir especializado (IESS- Hospital José Carrasco Arteaga , 2015).



Fuente. Google Map



2.2 Estructura Orgánica

Mediante resolución C.D 468 se da a conocer la Estructura Orgánica de la Institución.

Art.5 Órganos de la Gestión de la Gerencia General.- Son órganos de gestión dependientes de la Gerencia General de la Unidad Médica, los siguientes:

La Dirección.

La Dirección Técnica.

Art. 7 Órganos de Coordinación General y Jefaturas de la Dirección Técnica.-

Constituyen dependencias de coordinación y jefatura de la Dirección Técnica y de la Unidad Médica I, la siguiente:

5. La Coordinación General de Enfermería, que estará a cargo de las siguientes

Jefaturas de Unidades Técnicas:

Unidad de Enfermería.

Unidad de Central de Equipos y Esterilización.

Dentro de Central de Equipos y Esterilización se encuentran dos cargos que son parte del estudio:

Auxiliares de Servicios Generales.

Auxiliares de Limpieza.

Las personas con los cargos antes mencionados se distribuyen en las siguientes áreas hospitalarias:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| - CEYE. | - Cirugía. |
| - Centro Quirúrgico. | - Clínica 2 |
| - Emergencia. | - Cirugía Oncológica. |
| - Clínica 3. | - Ginecología. |
| - Neonatología. | - Hemodiálisis. |
| - Toco Quirúrgico. | - Pediatría. |
| - Neurocirugía. | - Biológicos. |
| - Clínica Oncológica. | - Consulta Externa. |
| - Traumatología. | - Endourología. |
| - UCI. | - Hematología. |
| - Almacén de Insumos. | - Imagenología. |
| - Cardiología. | - Rx y Ventanilla |

Los colaboradores con cargo de Auxiliares de Servicios son 68 y de Auxiliares de Limpieza son 32, la distribución por sexo es 76 mujeres y 24 hombres, el rango de edad va desde los 18 años

2.2.1 Descripción de Procesos que realizan los Auxiliares de Servicio en las distintas áreas hospitalarias antes mencionadas:

Proceso	Tarea	Material	Responsable	Resultado esperado
Traslado de Paciente	Llamada de la enfermera encargada. Traslado del paciente. Entrega del paciente en el lugar requerido.	- Silla de ruedas - Camilla - Ascensor	Enfermera Aux. Servicios	Paciente trasladado a área requerida
Descargo y	Se recibe orden de	Insumos	Enfermera	Descarga y

Proceso	Tarea	Material	Responsable	Resultado esperado
traslado de insumos	descarga en la estación de enfermería. Traslado al área de insumos. Despacho Entrega en el área de enfermería.	Carritos	Aux Enfermería	traslados de insumos a la estación de enfermería correspondiente.
Llevar muestras a laboratorio	Las muestras permanecen en las estaciones de enfermería de las diferentes áreas del hospital. Se recibe orden de laboratorio. Traslado de muestras de laboratorio. Entrega de las muestras en ventanilla.	- Muestras de laboratorio.	Enfermera Aux. de Servicio	Llevar muestras de laboratorio al área de Laboratorio.
Entrega ropa sucia y canje de ropa limpia	En las diferentes áreas hospitalarias permanece la ropa sucia en carros que fueron depositados por las auxiliares de enfermería. Traslado del carro a esterilización o lavandería. Entrega en ventanilla. Traslado del carro al cuarto de ropa limpia.	Carro de transporte Ropa limpia/sucia	Aux de Enfermería Aux. de Servicio.	Entregar ropa sucia y recibir ropa limpia.
Mensajería	Se recibe orden del médico por ejemplo buscar Historia Clínica. La enfermera encargada entrega la orden. Traslado de orden al área de estadística Entrega		Médico Enfermera Aux de Servicio.	Entrega de la orden al área requerida.
Lavado manual de instrumental quirúrgico	Luego de una operación o de una curación, el instrumental quirúrgico es recogido y enumerado por la licenciada de enfermería encargada. Se recibe el instrumental quirúrgico en un carrito quirúrgico. Traslado al área de	Carrito quirúrgico Instrumental Quirúrgico Equipo Hospitalario.	Enfermera Aux de Servicio	Limpieza de instrumental quirúrgico.

Proceso	Tarea	Material	Responsable	Resultado esperado
	lavado. Se cuenta el material. Se procede a enjabonado y fricción con un cepillo de cerdas al instrumental quirúrgico. Enjuague y secado de instrumental quirúrgico Enumeración del instrumental. Entrega en el área de esterilización.			

Fuente: La Autora

2.2.2 Descripción de Procesos que realizan los Auxiliares de Limpieza en las distintas áreas hospitalarias antes mencionadas:

Proceso	Tarea	Responsable	Resultado Esperado
Trapeado y arrastre de residuos.	Traslado al cuarto de limpieza toma el trapeador y un tacho con agua. Toma el trapeador lo moja en un tacho, lo exprime y lo lleva a la habitación a área hospitalaria, limpia los pisos. Lleva el trapeador y el tacho al cuarto de limpieza. Lava el trapeador en el lavabo, bota el agua sucia del tacho, lo lava y lo deja secar en el cuarto de limpieza. Recolección de residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos. Disposición final de residuos.	Aux de Limpieza	Área trapeada y limpia.
Desinfección	Cuando existen habitaciones contaminadas y en áreas de quirófano, se realiza la desinfección luego del trapeado. - Traslado de solución desinfectante. -Trapeado limpiando	Aux de Limpieza	Desinfección de habitaciones contaminadas y/o áreas de quirófano.

Proceso	Tarea	Responsable	Resultado Esperado
	paredes y pisos (limpieza terminal. - Traslado al cuarto de limpieza, lava el trapeador y lo deja en este cuarto.		
Manejo de Desechos de áreas quirúrgicas	Los desechos quirúrgicos se encuentran en los quirófanos y áreas de curación en fundas cerrada rotuladas, colocadas en tachos, el aux de limpieza retira estos tachos y los lleva al cuarto de limpieza.	Aux de Limpieza	Traslado de desechos quirúrgicos al cuarto de limpieza.
Revisión de Insumos de Limpieza	Aux de Limpieza al inicio de jornada revisa que todos los materiales de limpieza que utiliza se encuentren en stock, de no ser de esta forma, debe avisar a la persona encargada de la supervisión para que solicite los insumos a dirección de limpieza.	Aux de Limpieza Supervisor/a	Contar con los materiales de limpieza necesarios para cada área.

Fuente: La Autora

2.2.3 Tiempos y Frecuencias de la realización de Tareas.

Se realizó una entrevista a las Jefas de Enfermería del Área de Quirófano y TOCO Quirúrgico para obtener información sobre la planificación programada cuantificando el número máximo de cirugías que realizan por día (24H) y los tiempos máximos de las tareas, estos procesos los realizan 68 personas con el cargo de Auxiliares de Servicios, el personal rota para realizar las tareas.

A continuación a través de la siguiente tabla se detalla los tiempos máximos disponibles y la frecuencia de los procesos:

Tabla 1. Tiempo Máximo Disponible y Frecuencia de los procesos que realizan 68 personas que laboran como Aux. De Servicio. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016

AUXILIARES DE SERVICIO			
PROCESO	Tiempo Máximo Disponible	FRECUENCIA POR TURNO	N° PERSONAS QUE REALIZAN
Traslado de Paciente	15 min	15	1
Descargo y traslado de insumos	10 min	15	65
Llevar muestras a laboratorio	8 min	15	37
Entrega ropa sucia y canje de ropa limpia	10 min	15	58
Mensajería	8 min	15	44
Lavado manual de instrumental quirúrgico	30 min	15	1

Fuente: Jefatura de Enfermería Área Quirófano y TOCO Quirúrgico

Elaborado: La Autora.

Los procesos que se muestran con distinto color son los que tienen un tiempo mayor de ejecución y por lo tanto lo realiza una sola persona encargada.

De la misma manera se procedió a realizar una entrevista a la Jefa Técnica de Limpieza para obtener la información sobre la planificación programada para el personal de limpieza, posterior se realizó la observación de las tareas que ejecutan en sus áreas de trabajo, estos procesos los realizan 32 personas con el cargo de Auxiliares de Limpieza.

En la siguiente tabla se describe los tiempos máximos disponibles y la frecuencia de los procesos:

Tabla 2. Tiempo Máximo Disponible y Frecuencia de los procesos que realizan 32 personas que laboran como Aux. De Limpieza. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016

AUXILIARES DE LIMPIEZA			
Proceso	Tiempo Máximo Disponible	FRECUENCIA POR TURNO	N° PERSONAS QUE REALIZAN
Trapeado y arrastre de residuos.	8	15	32
Desinfección	15	15	
Manejo de Desechos de áreas quirúrgicas	5	15	
Revisión de Insumos de Limpieza	6	2	

Fuente: Jefatura de Técnica de Limpieza.

Elaborado por: La Autora.

Los procesos que se muestran con distinto color, son los que tienen mayor tiempo de realización, cada uno de los colaboradores realizan los procesos antes mencionados.

CAPÍTULO II

2.3 DISEÑO METODOLÓGICO

2.3.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio Descriptivo-observacional Transversal-analítico aplicado al estudio ergonómico del personal de auxiliares de servicio y auxiliares de limpieza del Hospital José Carrasco Arteaga del IESS, para poder determinar la prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos asociados a riesgos ergonómicos.

Previo a la recolección de datos se entregó para lectura, explicación y aprobación a ser parte del estudio y análisis de los trastornos músculo-esqueléticos un consentimiento informado para ser firmado por cada una de las personas. (ANEXO A)

La identificación de los factores de riesgos ergonómicos se realizó empleando la Lista de Identificación Inicial de Riesgos del INSH a los puestos de trabajo. (ANEXO B)

La detección y análisis de los síntomas músculo-esqueléticos se lo realizó por medio del cuestionario Kuorinka (ANEXO C) y la evaluación ergonómica se lo hizo con la aplicación del método REBA.

2.3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

El estudio se realizó con el personal que labora como auxiliares de servicio y auxiliares de limpieza del Hospital José Carrasco Arteaga del IESS, el total de la población a investigar fue de 100 personas.

La Lista Inicial de Identificación de Riesgos de la INSHT fue aplicada a los 100 puestos de trabajo.

El Cuestionario Nórdico Kuorinka cuyo objetivo es la detección y análisis de síntomas musculoesqueléticos fue aplicado en 100 personas que son parte del personal de auxiliares de servicio y de limpieza.

Se aplicó el método REBA debido a que la población estudiada adoptaban posturas inadecuadas de forma continua y prolongada al realizar sus tareas, este instrumento permite realizar una evaluación de los segmentos corporales tomando en cuenta los miembros superiores e inferiores, define la fuerza manejada, el tipo de agarre, el tipo de actividad muscular desarrollada por la persona que labora, a diferencia del método RULA que se aplica para evaluar a nivel de miembros superiores, y del método OWAS estudia las cargas físicas derivadas de las posturas que realiza el trabajador de forma global, proporcionando valores menos precisos de las posturas al realizar una tarea; por lo que el método REBA es el más factible para este estudio.

Se realizó el análisis de posturas al ejecutar las tareas de los procesos antes señalados, por lo que no es necesario evaluar a la población total, se evaluará 10 puestos de trabajo: 7 auxiliares de servicios y de 3 auxiliares de limpieza, quienes realizan diferentes posturas durante la realización de las tareas y de estas se

considerará la postura más crítica pues el fin del método es evaluar posturas y no al individuo.

CAPÍTULO III

3 RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1.1 Lista de Identificación Inicial de Riesgos INSHT

Este instrumento fue aplicado a los 100 colaboradores en su puesto de trabajo al momento de realizar una tarea de los procesos ya mencionados anteriormente.

Tabla 3. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. De Limpieza y Aux. De Servicio por el rango de número de peligros ergonómicos identificado. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016

N° de Riego	Cantidad
1	69
2	28
,=>3	4
TOTAL	100

Fuente: Lista de Identificación Inicial de Riesgos.
Realizado: La Autora

Esta tabla muestra los riesgos a los que están expuestos los 100 colaboradores del Hospital José Carrasco Arteaga "IESS", 69 personas están expuestas a un riesgo, 27 personas a dos riesgos y cuatro personas están sometidas a tres o más riesgos.

A continuación se muestra las tablas con el rango de riesgo ergonómico identificado y el número de personas que están expuestas a ese peligro

Tabla 4. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. De Limpieza y Aux. De Servicio por el rango de número de peligros ergonómicos identificado. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016

Factor de Riesgo Ergonómico	N° de Personas
POSTURA FORZADA DE SEGMENTO CORPORAL	7
POSTURAS DE PIE PROLONGADAS	61

Fuente: Lista de Identificación Inicial de Riesgos.
Realizado: La Autora

Como se expone en la tabla 4 los colaboradores que presentan solo un riesgo ergonómico al momento de la identificación fueron: 7 personas presentan posturas

forzadas de algún segmento corporal y 61 personas presentan posturas de pie prolongadas.

Tabla 5. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. De Limpieza y Aux. De Servicio por el rango de número de peligros ergonómicos identificado. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016

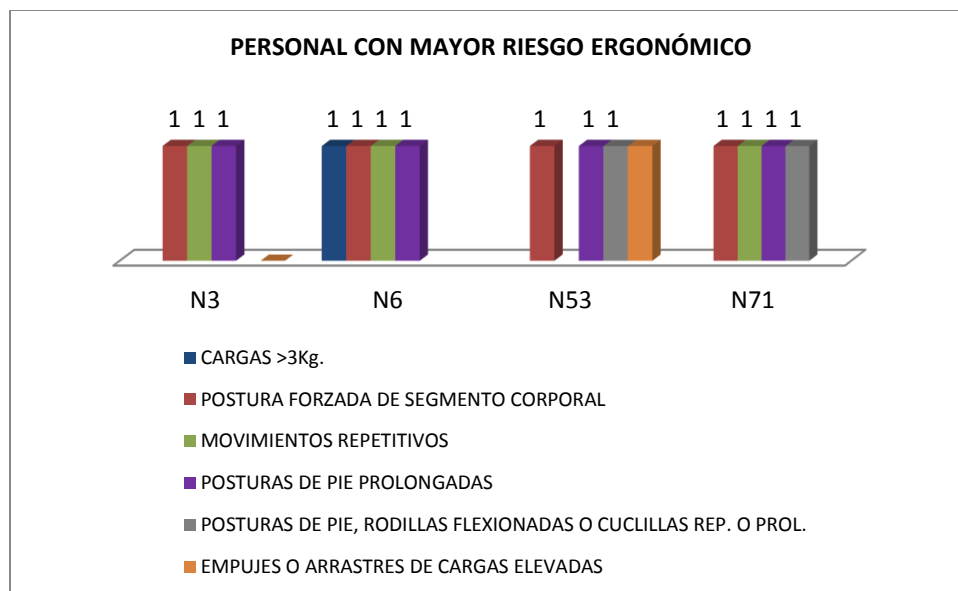
Factor de Riesgo Ergonómico	N° de Personas
POSTURA FORZADA DE SEGMENTO CORPORAL	28
POSTURAS DE PIE PROLONGADAS	

Fuente: Lista de Identificación Inicial de Riesgos.

Realizado: La Autora

En la tabla 5 se presenta según la identificación que 28 colaboradores estuvieron expuestos a dos peligros ergonómicos al momento de ejecutar sus tareas como son: posturas forzadas de segmentos corporales y posturas de pie prolongadas.

Gráfico 1. Distribución de personal con mayor riesgo ergonómico que laboran como Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016



Fuente: Lista de Identificación Inicial de Riesgos.

Realizado: La Autora

En el gráfico se detalla los riesgos ergonómicos a los que están expuestos 4 colaboradores, y estos riesgos son: cargas de más de 3 Kg; posturas forzadas de segmentos corporales; movimientos repetitivos; posturas de pie prolongadas; posturas de pie, rodillas flexionadas o cuclillas repetitiva o prolongada; empujes o arrastre de cargas elevadas.

3.1.2 MÉTODO REBA

Para la evaluación ergonómica se aplicó el Método REBA tomando en cuenta las posiciones adoptadas por el trabajador en los procesos de trabajo disponibles, como resultado se obtendrá el nivel de exposición al riesgo obteniendo los siguientes resultados.

EVALUACIÓN ERGONÓMICA DEL PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES Y AUXILIARES DE LIMPIEZA.

Se mostrará enseguida la evaluación con REBA en las diferentes tareas que se describe en la tabla de procesos del personal de Auxiliares de Servicio y Auxiliares de Limpieza.

Ilustración 1: PROCESO: Descarga y traslado de Insumos.

CARGO: Auxiliar de Servicios

ÁREA: Insumos.



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral.	2
>20° de flexión o extensión	2		

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

ANTEBRAZOS

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	1
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	1
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes de cuerpo	0

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	N

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 2

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 1

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 1

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 1

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 1

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 1

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 0

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

No se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 10

Nivel de acción (0-4): 3

Nivel de Riesgo: **BAJO**

Puede ser necesaria la actuación.

Ilustración 2: PROCESO: Entrega de Ropa sucia.

CARGO: Aux. de Servicio.

ÁREA: Clínica 3



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral.	1
>20° de flexión o extensión	2		

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	1

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

ANTEBRAZOS

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	1
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	1
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes de cuerpo	0

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	N

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 1

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 1

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 1

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 1

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 1

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 1

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 1

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 0

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

No se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 2

Nivel de acción (0-4): 1

Nivel de Riesgo: **BAJO**

Actuación: Es necesaria la actuación.

Ilustración 3: PROCESO: Mensajería

CARGO: Aux. de Servicios

ÁREA: Biológicos



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral.	1
>20° de flexión o extensión	2		

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas**ANTEBRAZOS**

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	1
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	2
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes de cuerpo	0

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	N

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 1

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 1

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 1

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 1

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 1

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 2

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 0

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

No se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 2

Nivel de acción (0-4): 1

Nivel de Riesgo: **BAJO**

Actuación: Puede ser necesaria la actuación.

Ilustración 4: PROCESO: Descarga y Traslado de Insumos

CARGO: Aux. de Servicios

ÁREA: CEYE



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral.	2
>20° de flexión o extensión	2		

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

ANTEBRAZOS

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	2
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	1
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes de cuerpo	0

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	N

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 2

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 1

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 2

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 2

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 2

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 1

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 0

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

No se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 4

Nivel de acción (0-4): 2

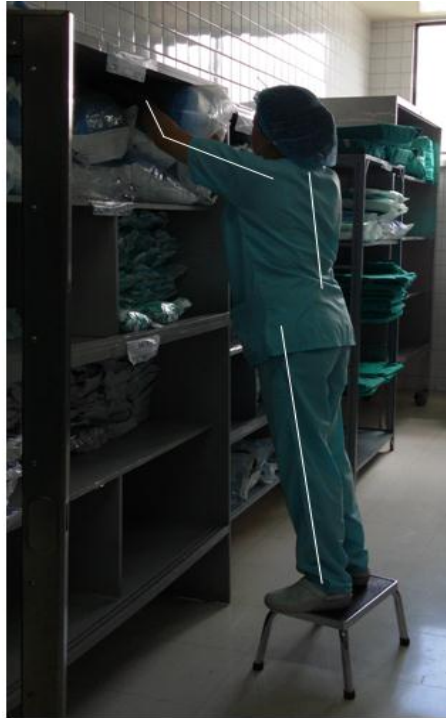
Nivel de Riesgo: MEDIO

Actuación: Es necesaria la actuación.

Ilustración 5: PROCESO: Entrega de ropa limpia

CARGO: Aux. de Servicio.

ÁREA: Traumatología



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral.	1
>20° de flexión o extensión	2		

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

ANTEBRAZOS

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	1
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	4
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes de cuerpo	0

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	N

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 1

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 2

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 1

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 1

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 1

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 4

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 0

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

No se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 4

Nivel de acción (0-4): 2

Nivel de Riesgo: MEDIO

Actuación: Es necesaria la actuación.

Ilustración 6: PROCESO: Lavado manual de Instrumental Quirúrgico.

Cargo: Auxiliar de Servicio.

ÁREA de Trabajo: Quirófano.



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

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

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

ANTEBRAZOS

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	1
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	5
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes del cuerpo	0

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	S

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 3

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 1

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 2

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 2

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 1

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 5

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 0

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

Se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 9

Nivel de acción (0-4): 3

Nivel de Riesgo: **ALTO**

Actuación: **Es necesaria la actuación cuanto antes.**

Ilustración 7: PROCESO: Recolección de Desechos de Áreas Quirúrgicas

Cargo: Auxiliar de Limpieza.

ÁREA: Quirófano



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

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

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas**ANTEBRAZOS**

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	1
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	3
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes de cuerpo	1

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	S

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 3

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 2

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 4

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 1

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 1

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 3

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 1

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

Se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 10

Nivel de acción (0-4): 3

Nivel de Riesgo: **ALTO**

Actuación: **Es necesaria la actuación cuanto antes.**

Ilustración 8: PROCESO: Trapeado.

Cargo: Auxiliar de Limpieza

ÁREA: TOCO Quirúrgico.



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

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

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

ANTEBRAZOS

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	2
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	2
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes de cuerpo	0

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿ Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	S

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 3

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 2

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 4

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 2

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 2

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 2

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 0

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

Se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 9

Nivel de acción (0-4): 3

Nivel de Riesgo: **ALTO**

Actuación: **Es necesaria la actuación cuanto antes.**

Ilustración 9: PROCESO: Traslado de Paciente.

Cargo: Auxiliar de Servicios.

ÁREA: TOCO Quirúrgico.



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección	2
0°- 20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral.	
>20° de flexión o extensión	2		

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	2

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

ANTEBRAZOS

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	2
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	3
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes de cuerpo	1

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	S

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 2

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 1

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 3

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 2

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 2

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 2

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 3

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 1

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

Se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 10

Nivel de acción (0-4): 3

Nivel de Riesgo: **ALTO**

Actuación: **Es necesaria la actuación cuanto antes.**

Ilustración 10: PROCESO: Desinfección.

CARGO: Aux. de Limpieza.

ÁREA: CEYE



GRUPO A: Análisis de cuello, piernas y tronco.

CUELLO

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

PIERNAS

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

TRONCO

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

CARGA/FUERZA

0	1	2	+1	
<5Kg.	5 a 10 Kg.	>10Kg.	Instauración rápida o brusca.	0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

ANTEBRAZOS

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

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°- 15° flexión/extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral.	1
>15° de flexión/ extensión	2		

BRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	1
>20° extensión	2		
Flexión 20°-45°	2		
Flexión 45°-90°	3		
> 90° flexión	4		

AGARRE

0- BUENO	1-REGULAR	2-MALO	3-INACEPTABLE	
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual, inaceptable usando otras partes de cuerpo	0

ACTIVIDAD MUSCULAR

¿Una o más partes de cuerpo permanecen estáticas, por ej. Aguantadas + de 1 min. (S/N)?	S
¿Existen movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces /min. (S/N)?	N
¿Se producen cambios posturales importantes o se adaptan posturas inestables(S/N)?	S

RESUMEN DE DATOS

GRUPO A: ANÁLISIS DE CUELLO, PIERNAS Y TRONCO

PUNTUACIÓN DE CUELLO (1-3): 3

PUNTUACIÓN PIERNAS (1-4): 2

PUNTUACIÓN TRONCO (1-6): 4

PUNTUACIÓN FUERZA/ CARGA (0-3): 0

GRUPO B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PUNTUACIÓN DE ANTEBRAZOS (1-2): 1

PUNTUACIÓN MUÑECAS (1-3): 1

PUNTUACIÓN BRAZOS (1-6): 3

PUNTUACIÓN AGARRE (0-3): 0

ACTIVIDAD MUSCULAR

Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas.

No existen movimientos repetitivos.

Se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.

NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN

Puntuación final REBA (1-15): 9

Nivel de acción (0-4): 3

Nivel de Riesgo: **ALTO**

Actuación: **Es necesaria la actuación cuanto antes.**

3.1.3 CUESTIONARIO NORDICO KUORINKA

Se empleó ésta encuesta para analizar los síntomas musculoesqueléticos relacionados con las tareas que realizan.

CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIABLES DEMOGRÁFICAS

Tabla 6. Distribución de 100 personas por áreas de servicio en el que laboran. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016

ÁREA HOSPITALARIA	Frecuencia	Porcentaje
CEYE	23	23%
Centro quirúrgico	13	13%
Emergencia	7	7%
Clínica 3	5	5%
Neonatología	5	5%
Toco Quirúrgico	5	5%
Neurocirugía	4	4%
Clínica Oncológica	4	4%
Traumatología	4	4%
UCI	4	4%
Almacén de insumos	3	3%
Cardiología	3	3%
Cirugía	3	3%
Clínica 2	3	3%
Cirugía Oncológica	2	2%
Ginecología	2	2%
Hemodiálisis	2	2%
Pediatría	2	2%
Biológicos	1	1%
Consulta Externa	1	1%
Endourología	1	1%
Hematología	1	1%
Imagenología	1	1%
Rx y Ventanillas	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Cuestionario de análisis
Realizado: La autora

Tabla 7. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. De Limpieza y Aux. De Servicio, por cargo que desempeñan. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. 2016

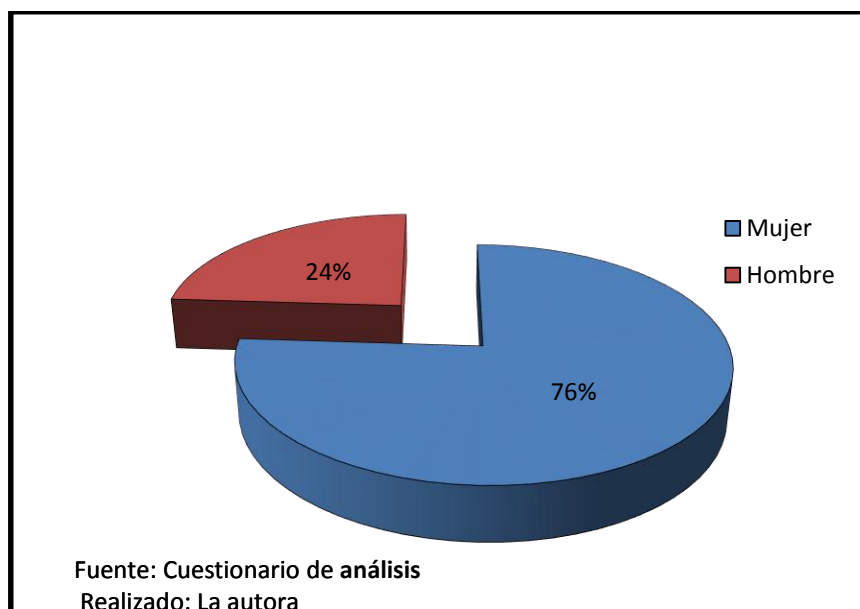
Cargo	Frecuencia	Porcentaje
Auxiliares de Limpieza	32	32%
Auxiliares de Servicio	68	68%
Total	100	100%

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

El cargo con mayor número de personal es el de auxiliares de servicio con 68 personas.

Gráfico 2. Distribución de 100 personas que laboran como Aux. de Limpieza y Aux. de Servicio, por sexo. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador 2016



Existe un mayor número de mujeres que de hombres.

Tabla 8 Distribución de 100 personas que laboran como Aux. de Limpieza y Aux. de Servicio, por sexo. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador 2016

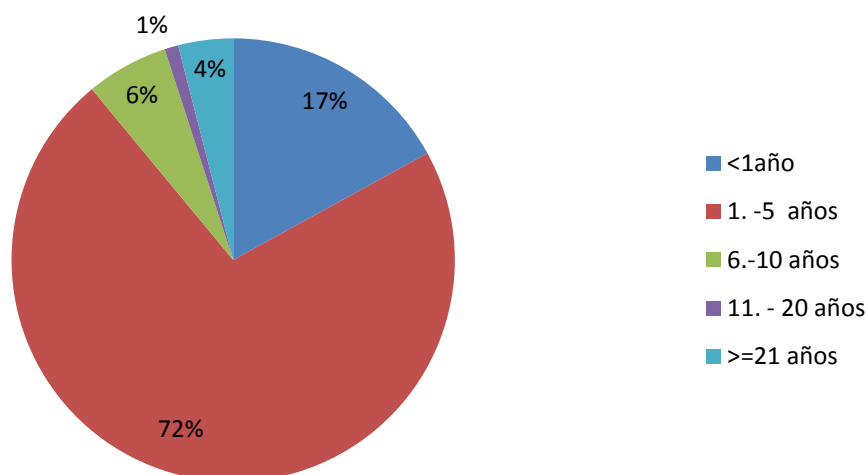
EDAD	HOMBRE	MUJER	TOTAL
18-25	6(25,0%)	11(14,5%)	17
26-35	8(33,3%)	28(36,8%)	36
36-45	6(25,0%)	21(27,6%)	27
46-55	3(12,5%)	13(17,1%)	16
56-65	1(4,2%)	3(3,9%)	4
TOTAL	24	76	100
%	24%	76%	100%

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

Como se puede observar el mayor porcentaje se encuentra en los rangos de edad de adulto joven 26 a 35 años.

Gráfico 3. Distribución 100 personas Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por tiempo de servicio. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca - Ecuador 2016



Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

El 72% y 17% corresponde al personal que está laborando en el Hospital hasta 5 años, por ello es que el mismo de acuerdo con el gráfico anterior, en un 33,3% de hombres y 36,8% de mujeres se encuentran en el grupo etario de adulto joven.

PREVALENCIA

Se encuestaron a 100 personas entre las que encontramos que el 90% han presentado molestias en algún segmento de su cuerpo, hace 12 meses y se mantiene a la semana anterior de realizada la encuesta. Los porcentajes correspondientes a las prevalencias consideradas por separado en este 90% encuestado se muestran en las siguientes tablas.

Tabla 9. Prevalencia de la molestia en cuello, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016

COCIENTES DE VALIDEZ DEL TEST DIAGNOSTICO	
Prevalencia de enfermedad	0,50
Porcentaje de prevalencia %	50,00
CALCULO MUESTRAL PARA TEST DIAGNOSTICO	
Sensibilidad	70
Especificidad	90
Z	1,96
Alfa	5

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La prevalencia de molestia en cuello en los últimos 12 meses y últimos 7 días se mantiene en el 50%.

Tabla 10. Prevalencia de la molestia en hombro, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016

COCIENTES DE VALIDEZ DEL TEST DIAGNOSTICO	
Prevalencia de enfermedad	0,50
Porcentaje de prevalencia %	50,00
CALCULO MUESTRAL PARA TEST DIAGNOSTICO	
Sensibilidad	70
Especificidad	90
Z	1,96
Alfa	5

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La prevalencia de molestia en hombro en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días se mantiene en el 50%.

Tabla 11. Prevalencia de la molestia en dorso lumbar, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016

COCIENTES DE VALIDEZ DEL TEST DIAGNOSTICO	
Prevalencia de enfermedad	0,70
Porcentaje de prevalencia %	70,00
CALCULO MUESTRAL PARA TEST DIAGNOSTICO	
Sensibilidad	70
Especificidad	90
Z	1,96
Alfa	5

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

Esta es la prevalencia que se mantiene más alta en el personal estudiado y corresponde a la molestia en dorso-lumbar en los últimos 12 meses y últimos 7 días, el mismo es del 70%.

Tabla 12. Prevalencia de la molestia en codo o antebrazo, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016

COCIENTES DE VALIDEZ DEL TEST DIAGNOSTICO	
Prevalencia de enfermedad	0,15
Porcentaje de prevalencia %	15,56
CALCULO MUESTRAL PARA TEST DIAGNOSTICO	
Sensibilidad	70
Especificidad	90
Z	1,96
Alfa	5

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La prevalencia de molestia en codo o antebrazo es la más baja, llega al 16% desde 12 meses anterior a la aplicación de la encuesta a los últimos 7 días también anteriores a la encuesta.

Tabla 13. Prevalencia de la molestia en muñeca o mano, en el 90% del personal encuestado Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza en los últimos 12 meses hasta los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016

COCIENTES DE VALIDEZ DEL TEST DIAGNOSTICO	
Prevalencia de enfermedad	0,25
Porcentaje de prevalencia %	25,56
CALCULO MUESTRAL PARA TEST DIAGNOSTICO	
Sensibilidad	70
Especificidad	90
Z	1,96
Alfa	5

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La prevalencia de molestia en muñeca o mano en los últimos 12 meses y últimos 7 días es del 26%. Esta prevalencia conjuntamente con la de codo o antebrazo se mantiene en un porcentaje menor al 50%. Sin embargo indistintamente del resultado estos casos también necesitan de atención para su mejoramiento.

Tabla 14. Distribución de 100 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza por referir presentar molestias en su cuerpo. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016

MOLESTIAS	SI	NO
Cuello	64	26
Hombro	57	33
Dorsal o lumbar	75	15
Codo o antebrazo	25	65
Mano o muñeca	37	53
Ninguna	10	0

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La zona del cuerpo que manifestó el personal sentir mayor molestia es la región dorso-lumbar con 75 personas.

Tabla 15. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza por referir presentar molestias en su cuerpo, en los últimos 12 meses, por tipo y rango de tiempo. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016

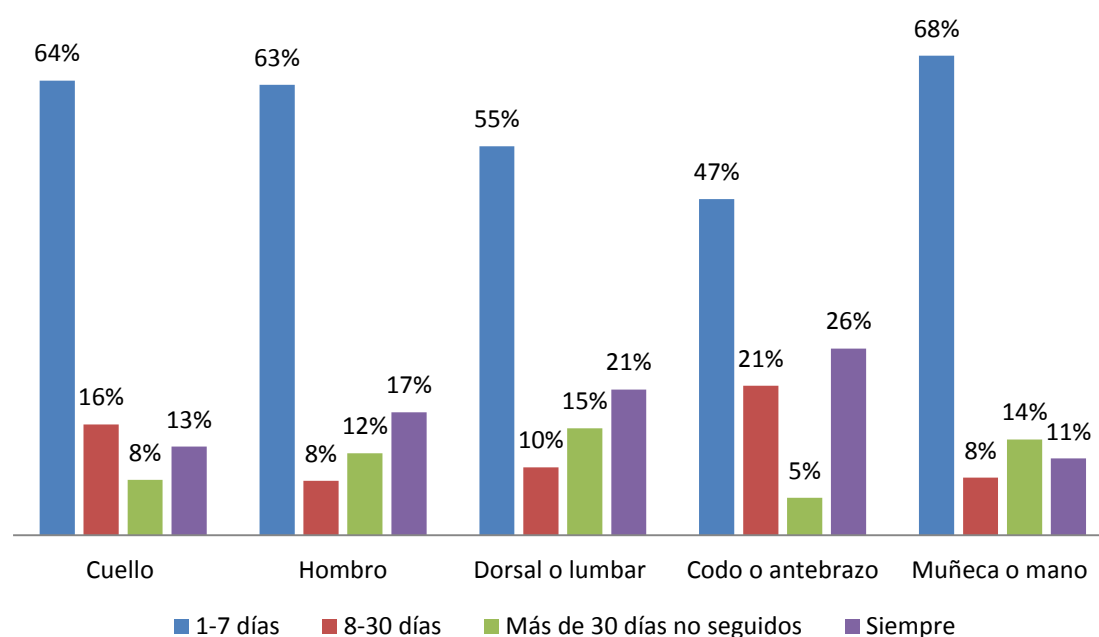
MOLESTIA	1-7 días	8-30 días	más de 30 días no seguidos	siempre	TOTAL
Cuello	41	10	5	8	64
Hombro	33	4	6	9	52
Dorsal o lumbar	40	7	11	15	73
Codo o antebrazo	9	4	1	5	19
Mano o muñeca	25	3	5	4	37

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

Como puede observarse el mayor número del personal presentan molestias en cuello, hombro y región dorso lumbar.

Gráfico 4. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza por referir presentar molestias en su cuerpo, en los últimos 12 meses, por tipo y rango de tiempo. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016



Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

El personal manifestó que el tiempo que ha tenido molestias en cuello, hombro, zona dorso-lumbar, codo o antebrazo o mano o muñeca va desde 1 días hasta 7días en el más alto porcentaje.

Tabla 16. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo en los últimos 12 meses por duración de cada episodio. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016

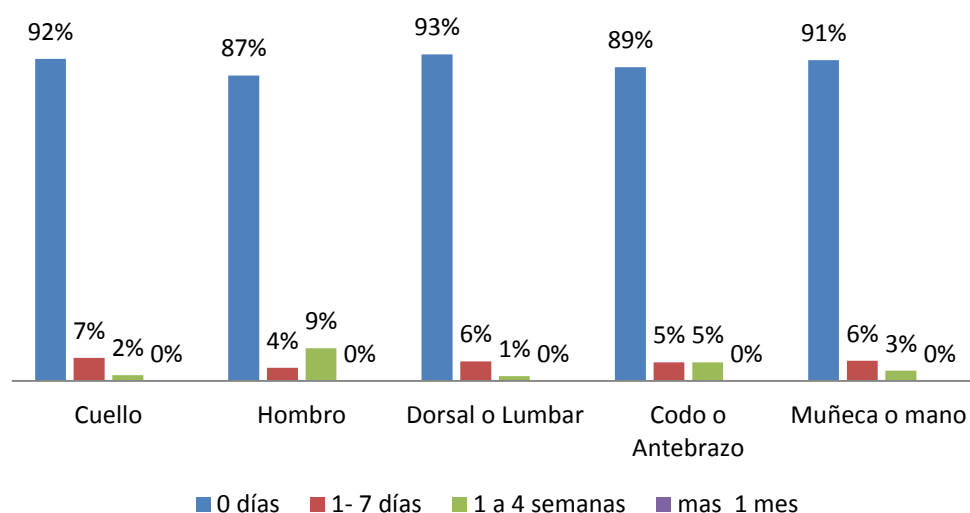
Segmento Corporal	menos de 1 hora	1 a 24 horas	1 a 7 días	1 a 4 semanas	más de 1 mes
Cuello	11	35	13	0	4
Hombro	8	30	6	1	8
Dorsal o Lumbar	9	43	10	0	11
Codo o Antebrazo	2	11	3	0	5
Muñeca o mano	7	15	7	1	5

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

Las personas manifestaron que la duración de los episodios de molestias en los diferentes segmentos del cuerpo fue de 1 a 24 horas en el mayor número.

Gráfico 5. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo en los últimos 12 meses por duración de cada episodio. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016



Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

El tiempo que estas molestias han impedido laborar en los últimos 12 meses en mayor número es en hombro con 5 personas, con una para laboral de 1 a 4 semanas. Esta tabla contrasta con la cantidad de días no perdidos a pesar de la molestia manifestada en mayor número por 67 personas en la zona dorso-lumbar.

Tabla 17. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo en los últimos 12 meses, por calificación de la intensidad del dolor. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016.

Molestia	1 (leve)	2 (moderada)	3 (intensa)
Cuello	4	23	18
Hombro	6	20	29
Dorsal o Lumbar	4	32	27
Codo o Antebrazo	2	7	5
Muñeca o mano	2	13	8

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La mayoría de personas indican que su molestia es moderada con una calificación de 2 en un total de 32 personas en la zona dorso-lumbar, 23 personas en cuello y 20 en

hombro; la tabla también describe que 29 personas manifiestan su molestia como intensa 3 en hombro, 27 en zona dorso – lumbar y 18 en cuello; muy pocas de las personas encuestadas refieren dolor leve.

Tabla 18. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias en cuello en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca – Ecuador 2016

Causas	Frecuencia	Porcentaje
Sin molestias	45	50,0
Manejo y movilización de pacientes	4	4,4
Por ejecutar mal unos ejercicios	1	1,1
Por trabajar agachada	5	5,6
Estrés por desconocimiento de cómo realizar su trabajo correctamente.	22	24,4
Pasar mucho tiempo de pie	1	1,1
Levantar, empujar y llevar pesos	1	1,1
Posturas prolongadas	7	7,8
Se cayó realizando la limpieza semestral	1	1,1
Cambios de temperatura	1	1,1
Movimientos bruscos	1	1,1
Le cayó una caja sobre la cabeza	1	1,1
Total	90	100,0

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La causa más frecuente manifestada por 22 personas para presentar molestia de cuello en los últimos 7 días fue estrés por desconocimiento de cómo realizar su trabajo correctamente.

Tabla 19. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias del hombro en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca –Ecuador 2016

Causas	Frecuencia	Porcentaje
Sin molestias	54	48,9
Manejo y movilización de pacientes	4	4,4
Por trabajar agachada	4	4,4
Estrés por desconocimiento de cómo realizar su trabajo correctamente.	10	11,1
Levantar, empujar y llevar pesos	8	8,9
Posturas prolongadas	6	6,7
Se cayó realizando la limpieza semestral	1	1,1
Movimientos bruscos	13	14,4
Total	90	100,0

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La causa más frecuente manifestada por 13 personas para presentar molestia del hombro en los últimos 7 días fue por realizar movimientos bruscos.

Tabla 20. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias en dorso - lumbar en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS. Cuenca-Ecuador 2016

Causas	Frecuencia	Porcentaje
Sin molestias	28	31,1
Manejo y movilización de pacientes	10	11,1
Por ejecutar mal unos ejercicios	1	1,1
Por trabajar agachada	6	6,7
Estrés por desconocimiento de cómo realizar su trabajo correctamente.	12	13,3
Por empujar camillas	1	1,1
Pasar mucho tiempo de pie	4	4,4
Levantar, empujar y llevar pesos	21	23,3
Posturas prolongadas	4	4,4
Se cayó realizando la limpieza semestral	1	1,1
Movimientos bruscos	2	2,2
Total	90	100,0

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La causa más frecuente manifestada por 21 personas para presentar molestia en zona dorso-lumbar en los últimos 7 días fue por levantar, empujar o llevar pesos.

Tabla 21. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias del codo o antebrazo en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS.Cuena-Ecuador 2016.

Causas	Frecuencia	Porcentaje
Sin molestias	77	85,6
Manejo y movilización de pacientes	1	1,1
Por trabajar agachada	1	1,1
Estrés por desconocimiento de cómo realizar su trabajo correctamente.	2	2,2
Levantar, empujar y llevar pesos	2	2,2
Posturas prolongadas	1	1,1
Se cayó realizando la limpieza semestral	1	1,1
Movimientos bruscos	4	4,4
Mal movimiento	1	1,1
Total	90	100,0

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La causa más frecuente manifestada por 4 personas para presentar molestia en codo o antebrazo en los últimos 7 días fue por movimientos bruscos.

Tabla 22. Distribución de 90 personas encuestadas del personal Aux. de Servicio y Aux. de Limpieza, por referir presentar molestias en su cuerpo, debido a que atribuye las molestias de la muñeca y mano en los últimos 7 días. Hospital José Carrasco Arteaga, IESS.Cuenca-Ecuador 2016

Causas	Frecuencia	Porcentaje
Sin molestias	67	74,4
Manejo y movilización de pacientes	4	4,4
Por empujar camillas	2	2,2
Levantar, empujar y llevar pesos	8	8,9
Se cayó realizando la limpieza semestral	1	1,1
Movimientos bruscos	2	2,2
Mal movimiento	3	3,3
Cepillado de duchas	1	1,1
Ecurrir el trapeador	2	2,2
Total	90	100,0

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La causa más frecuente manifestada por 8 personas para presentar molestia de muñeca o mano en los últimos 7 días fue por levantar, empujar y llevar pesos.

Tabla 23. Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con molestias que han tenido hace 12 meses en cuello* Molestias en los últimos 7 días cuello tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016

		Molestias en los últimos 7 días cuello				Total	%
		Sin molestias	%	Con molestias	%		
Molestias que han tenido hace 12 meses en cuello	Sin molestias	35	63,6%	1	2,2%	36	36,0%
	Con molestias	20	36,4%	44	97,8%	64	64,0%
	Total	55	100,0%	45	100,0%	100	100,0%

Fuente: Cuestionario de análisis
Realizado: La autora

En los últimos 7 días presentan molestia 44 personas de las 64 que presentaron hace doce meses, es decir el 64% de personas manifiesta la molestia representando un porcentaje alto, a esto se suma 1 persona de las que no tenía molestia hace doce meses dando un total de 45 personas.

Tabla 24. Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con molestias que han tenido hace 12 meses en hombro* Molestias en los últimos 7 días hombro tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016.

		Molestias en los últimos 7 días hombro				Total	%
		Sin molestias	%	Con molestias	%		
Molestias que han tenido hace 12 meses en hombro	Sin molestias	40	72,7%	3	6,7%	43	43,0%
	Con molestias	15	27,3%	42	93,3%	57	57,0%
	Total	55	100,0%	45	100,0%	100	100,0%

Fuente: Cuestionario de análisis
Realizado: La autora

En este caso el 57% de personas sigue manteniendo molestias en el hombro, sumándose 3 personas que no tenían molestia hace 12 meses lo que nos da un total de 45 personas.

Tabla 25. Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con Molestias que han tenido hace 12 meses en dorso/lumbar* Molestias en los últimos 7 días dorso/lumbar tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016.

		Molestias en los últimos 7 días dorso/lumbar				Total	%
		Sin molestias	%	Con molestias	%		
Molestias que han tenido hace 12 meses en dorso/lumbar	Sin molestias	24	64,9%	1	1,6%	25	25,0%
	Con molestias	13	35,1%	62	98,4%	75	75,0%
	Total	37	100,0%	63	100,0%	100	100,0%

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

En lo que respecta a las molestias en la región dorso-lumbar, 62 siguen manifestando molestia en los últimos 7 días representando un porcentaje del 75%, mientras que 1 persona se suma a este dolor dándonos un total de 63 personas con molestia.

Tabla 26. Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con molestias que han tenido en codo y antebrazo* Molestias en los últimos 7 días codo y antebrazo tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016.

		Molestias en los últimos 7 días codo y antebrazo				Total	%
		Sin molestias	%	Con molestias	%		
Molestias que han tenido hace 12 meses en codo y antebrazo	Sin molestias	74	86,0%	1	7,1%	75	75,0%
	Con molestias	12	14,0%	13	92,9%	25	25,0%
	Total	86	100,0%	14	100,0%	100	100,0%

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

La molestia en codo y antebrazo presentan 13 personas de las 25 que presentaron hace 12 meses, es decir el 25% sigue mostrando dolor, sumándose 1 persona de las que no presentaban molestia.

Tabla 27. Distribución de 100 personas encuestadas de acuerdo con molestias que han tenido hace 12 meses en muñeca o mano* Molestias en los últimos 7 días muñeca y mano tabulación cruzada. Hospital José Carrasco Arteaga. IESS. Cuenca – Ecuador 2016

		Molestias en los últimos 7 días muñeca y mano				Total	%
		Sin molestias	%	Con molestias	%		
Molestias que han tenido hace 12 meses en muñeca y mano	Sin molestias	62	80,5%	1	4,3%	63	63,0%
	Con molestias	15	19,5%	22	95,7%	37	37,0%
	Total	77	100,0%	23	100,0%	100	100,0%

Fuente: Cuestionario de análisis

Realizado: La autora

22 personas siguen presentando molestia en los últimos 7 días de los 37 que presentaron, en términos porcentuales representa el 37%, a esto se suma 1 persona más que no presentó hace doce meses.

De lo que se puede observar en todas las molestias más del 50% del personal sigue presentando molestias en los últimos 7 días, siendo la más alta la molestia de la región dorso-lumbar que muestra un porcentaje general en el 100% de los encuestados del 63% en el personal que sigue presentando en los últimos 7 días.

CAPÍTULO IV

4 DISCUSIÓN

Luego de aplicar la lista de identificación inicial de riesgos ergonómicos se obtuvo como resultado que las personas que laboran como auxiliares de servicio y auxiliares de limpieza están expuestos en mayor número a posturas forzadas de segmentos corporales y posturas de pie prolongadas debido a las tareas que deben realizar.

Al emplear el Cuestionario Nórdico Kuorinka en una muestra de 100 personas en edades de entre 18 a 65 años encontramos que 90 de ellas han presentado molestias en su cuerpo. Es decir, en el estudio realizado con un diseño descriptivo-observacional, transversal-analítico se encontró que el en el Hospital José Carrasco Arteaga del IESS, dentro del personal de auxiliares de servicios y auxiliares de limpieza el 90% presentó hace 12 meses y continua presentando algún tipo de molestia músculo-esquelética hasta hace siete días anteriores a la fecha de la encuesta.

De acuerdo con los resultados encontrados en la VII Encuesta Nacional de Condiciones del Trabajo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT), según esta encuesta se reportan en los trabajadores que sienten alguna molestia por postura o esfuerzo en un 77,5%.

De acuerdo con la encuesta anteriormente indicada se reporta: cuello/nuca 34,3%, en este estudio se encontró que cuello presenta 50% de molestias; hombro/s 13,8%, y en este estudio se encuentra que el porcentaje de molestia alcanza el 50%; brazo/s y o antebrazo/s 12,6%, codo/s 2,5%, en este estudio se encuentra un 26% de molestias; mano/s, muñeca/s, dedo/s 10,8%, en este estudio se encuentra el 16% de molestia; zona alta de la espalda 27,1%, zona baja de la espalda 44,9%, en este estudio se presenta un porcentaje del 70% de molestia en el personal evaluado.

Como se observa en el estudio el más alto puntaje alcanzan los problemas de zona dorso lumbar aunque muchas personas han desarrollado destrezas al realizar las actividades lo que ha disminuido las molestias durante su jornada de trabajo; sin embargo, esta molestia persiste y es el que más necesita ser atendido por medio de educación sobre manejo adecuado de mecánica corporal para esta zona.

Con relación al análisis ergonómico utilizando el método REBA, en los diez casos analizados por las tareas ejecutadas el nivel de riesgo bajo fue en los procesos de traslado y descarga de insumos, entrega de ropa sucia, mensajería, por parte del personal de auxiliares de servicio; el nivel de riesgo medio se dio en los procesos de descarga y traslado de insumos, entrega de ropa limpia por parte del personal de auxiliares de servicio; el nivel de riesgo alto fue en lavado manual de instrumental quirúrgico, traslado de pacientes por parte del personal de auxiliares de servicio y los procesos de trapeado, desinfección y manejo de desechos de áreas quirúrgicas por parte del personal de auxiliares de limpieza.

Considerando los datos encontrados se puede indicar que existe la asociación entre trastornos músculo-esqueléticos y riesgos ergonómicos puesto que las 10 personas que fueron evaluadas con el método REBA y también con el cuestionario Nórdico Kuorinka manifestaron molestias musculoesqueléticas: En hombro al realizar los procesos de entrega de ropa limpia, lavado manual de instrumental quirúrgico, recolección de desechos de áreas quirúrgicas, trapeado, desinfección y traslado de pacientes por lo que esta articulación está en arcos de movilidad por encima de los permitidos tanto en extensión como en flexión y abducción. En cuello al realizar los procesos de entrega de ropa sucia, mensajería, descarga y traslado de insumos, lavado manual de instrumental quirúrgico, recolección de desechos de áreas quirúrgicas, trapeado y desinfección debido a que toman posturas donde el cuello permanece flexionado por tiempo prolongado o también por mantener posturas viciosas. En la zona dorso-lumbar al realizar los procesos de lavado manual de instrumental quirúrgico, recolección de desechos de áreas quirúrgicas, trapeado, desinfección y traslado de pacientes ya que realizan flexión de tronco, esto tomando los tres porcentajes más altos con respecto a prevalencia.

4.1 CONCLUSIONES

- El 90% del personal encuestado y evaluado ha presentado molestias en las diferentes partes de su cuerpo, siendo las que más persistencia encontramos cuello, hombros y región dorso – lumbar.
- A pesar de que las otras partes estudiadas no presentaron porcentajes muy altos de molestias sin embargo al ser la prevalencia mayor a uno, nos indica que es imperativo tomar medidas educativas teórico prácticas para evitar que el personal continúe presentando molestias.
- Según la zona donde siente molestias y cuánto tiempo ha tenido las molestias en los últimos 12 meses y durante 1 a 7 días, 41 personas manifestaron molestia en cuello, 40 personas en zona dorso-lumbar 33 personas en hombro, 25 personas en muñeca o mano y 9 personas en codo o antebrazo.
- De acuerdo con la duración de cada episodio las molestias en diferentes segmentos del cuerpo 41 personas presentaron molestias en zona dorso-lumbar, 35 personas en cuello, 30 en hombro, 15 muñeca o mano y 11 en codo o antebrazo con una duración de 1 a 24 horas.
- Con respecto a los días que las molestias les ha impedido laborar fue de 1 a 4 semanas por presentar molestias en hombro en 5 personas, por el contrario 67 personas que presentaron molestias a nivel dorso-lumbar no tuvieron ningún día de ausentismo laboral.
- Tomando en cuenta la puntuación de las molestias, las personas que califican a su molestia como muy fuerte fueron 17 personas en dorso-lumbar, 9 personas en cuello, 9 personas en hombro, 7 personas en muñeca o mano y 4 personas en codo o antebrazo.
- Las causas a las que le atribuye las molestias en la zona dorso-lumbar es por levantar, empujar y llevar pesos, a cuello por estrés por desconocimiento de

cómo realizar su trabajo correctamente, a hombro por movimientos bruscos, a codo o antebrazo por movimientos bruscos y en muñeca o mano por levantar, empujar y llevar pesos.

- Los estudios de prevalencia son adecuados para determinar la problemática de salud de la población, este estudio da a conocer los casos del personal que labora como auxiliares de servicio y auxiliares de limpieza.

4.2 RECOMENDACIONES

- Debería realizar el personal directivo del Hospital José Carrasco Arteaga “IEES” cursos teóricos sobre riesgos ergonómicos y cursos prácticos sobre mecánica corporal para educar de manera continua al personal sobre el uso adecuado de su cuerpo al momento de realizar sus labores, de esta manera enfatizando en la mejora de la calidad de vida y procurando la salud corporal de sus trabajadores.
- Se sugiere que el personal de auxiliares de servicios en el proceso de traslado de pacientes en lo posible sea realizado por dos personas para poder movilizar de mejor manera las camillas.
- Para el personal de auxiliares de limpieza sería de suma importancia dotar de herramientas y accesorios adecuados para la realización de su trabajo en las áreas designadas.
- Las afectaciones que se encontraron fueron en zona dorso-lumbar, cuello y hombros en mayor porcentaje por lo que se recomienda realizar vigilancia de la salud de manera periódica, para hacer un control y seguimiento para conocer la repercusión de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores, tomando en cuenta que esta vigilancia se la podría realizar de forma individual o colectiva.

5 Bibliografía

Echezuria L, F. M. (2013). *Temas de Epidemiología y Salud Pública* . Obtenido de Temas de Epidemiología y Salud Pública :
http://www.mundocupacional.com/descargas/articulos/Epidemiologia_trastornos_musculosqueleticos_origen_%20ocupacional.pdf

Gallegos, W. L. (2012). Revisión Histórica de la Salud Ocupacional y la Seguridad Industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo* , 45-52.

I.Kourinka, B. J.-S. (1987). *Cuestionario Nórdico Kourinka*. Obtenido de Standardised Nordic Questionnaires for the Analysis of Musculoskeletal Symptoms.:
http://www.ergonomia.cl/eee/Noticias_anteriores/Entradas/2014/5/18_Cuestionario_Nordico_de_Kuorinka.html

IESS- Hospital José Carrasco Arteaga . (2015). Obtenido de Plan Médico Funcional :
<https://www.iess.gob.ec/documents/10162/3321620/PMF+HOSPITAL+JOSE+CARRASCO+ARTEAGA.pdf>

Instituto de Salud Pública . (2013). Obtenido de Ministerio de Salud Gobierno de Chile Ergonomía : <http://www.ispch.cl/ergonomia>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f.). Obtenido de Manual para la Evaluación y Prevención de Riesgos Ergonómicos y Psicosociales en PYME:
<http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=c4e4683412786110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=b3ef6062b6763110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f.). Obtenido de Evaluación de las Condiciones de Trabajo de Carga Postural Método REBA:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_601.pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo . (s.f.). Obtenido de Lista de Identificación Inicial de Riesgos :
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias/Guias_Ev_Riesgos/Manual_Eval_Riesgos_Pyme/ergpsipym_a01.pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (01 de 01 de 2001). Obtenido de Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo :
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/29.pdf>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (Noviembre de 2012). Obtenido de El Trastorno Músculo-Esquelético en el Ámbito Laboral en Cifras:
<http://www.oect.es/Observatorio/5%20Estudios%20tecnicos/Otros%20estudios%20tecnicos/Publicado/Ficheros/EI%20TME%20en%20el%20C3%A1mbito%20laboral%20en%20cifras.pdf>

- Manual de Trastornos Musculoesqueléticos.** (2010). Obtenido de Junta de Castilla y León:
[http://www.castillayleon.ccoo.es/comunes/recursos/6/doc11488_Manual_de_Trastornos_Musculoesqueleticos_\(2_edicion._2010\).pdf](http://www.castillayleon.ccoo.es/comunes/recursos/6/doc11488_Manual_de_Trastornos_Musculoesqueleticos_(2_edicion._2010).pdf)
- Michel Pufour, M. P. (2006). *Biomecánica Funcional* . Masson, S.A.
- Organización Internacional del Trabajo. (25 de Marzo de 2013). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de La Prevención de las Enfermedades Profesionales : <http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>
- Orgnización Panamericana de la Salud.* (s.f.). Obtenido de Ergonomía : http://www.col.ops-oms.org/saludambiente/SOIP/5_3.htm
- Ramazzini, B. (2011). *Tratado sobre las Enfermedades de los Trabajadores*. Hispagraphis,S.A. .
- Rodríguez, A. H. (2010). *Aproximación a las Causa Ergonómicas de los Trastornos Musculoesqueléticos de Origen Laboral*. Obtenido de Aproximación a las Causa Ergonómicas de los Trastornos Musculoesqueléticos de Origen Labora: http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1_2048_causas_ergonomicas_trastornos_musculoesqueleticos.pdf
- Rojas, O. G. (2014). *La Medicina del Trabajo: Un Recorrido Histórico*. México.
- Trastornos Musculoesqueléticos en Trabajadores Sanitarios y su Valoración mediante Cuestionario de Discapacidad y Dolor. (2011). *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo* , 27.
- Vélez, J. (2013 de Octubre de 2013). *EL Mercurio* . Obtenido de El Mercurio : <http://www.elmercurio.com.ec/378569-siniestralidad-laboral-es-alta-en-el-ecuador/>.

6 ANEXOS

ANEXO A

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. /a

Le comunicamos que las personas que laboran en la Unidad de Enfermería del Hospital José Carrasco Arteaga y del Área de Servicios de Limpieza han sido escogidas/os para ser parte de una investigación descriptiva que tiene como finalidad, determinar problemas de salud de músculos y huesos presentes al momento o adquiridos anteriormente.

Para ser parte de esta investigación solo deberá contestar una serie de preguntas cerradas que contiene el formulario, el mismo que será respondido de forma personal.

Le indicamos que su aporte es muy importante e inestimable, puesto que posibilitará dar una continuidad a un estudio anterior sobre morbilidad del personal, luego de este estudio se espera conjuntamente con la Dirección de Riesgos desarrollar una propuesta que motivará realizar un programa educativo que les ayude a manejar adecuadamente su cuerpo en su labor diaria.

Le comentamos que si usted accede a ser parte de esta investigación no tendrá que aportar con ninguna cantidad de dinero. Antes bien tendrá la satisfacción de ayudar a desarrollar acciones que promuevan la protección del Personal, así como también evitar los factores causales de morbilidad músculo esquelético en el personal que labora en el Hospital.

Si usted desea ser parte de la investigación, le solicitamos que por favor coloque su firma sobre su nombre y el N° de cédula de identidad con esferográfico azul sobre las líneas impresas.

Sr/a, Lcda. /o

CI: _____

ANEXO B

LISTA DE IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS

Ningún ítem marcado en un apartado ⇒ SITUACIÓN ACEPTABLE

Algún ítem marcado en un apartado ⇒ EVALUAR CON EL MÉTODO CORRESPONDIENTE

Algún ítem marcado en un apartado señalado con (*) ⇒ CONSULTAR CON UN TÉCNICO ESPECIALISTA DE UN SERVICIO DE PREVENCIÓN

ÁREA DE TRABAJO: _____

PUESTO: _____

CONDICIONES TÉRMICAS

☐ Temperatura inadecuada debido a que hay fuentes de mucho calor o frío o porque no hay sistema de calefacción/ refrigeración apropiado:

☐ Invierno ☐ Verano ☐ Primavera/ Otoño

☐ Humedad ambiental inadecuada (el ambiente está seco o demasiado húmedo):

☐ Invierno ☐ Verano ☐ Primavera/ Otoño

☐ Corrientes de aire que producen molestias por frío:

☐ Invierno ☐ Verano ☐ Primavera/ Otoño

RUIDO

☐ Algún trabajador refiere molestias por el ruido que tiene en su puesto de trabajo.

☐ Hay que forzar la voz para poder hablar con los trabajadores de puestos cercanos debido al ruido.

☐ Es difícil oír una conversación en un tono de voz normal a causa del ruido.

☐ Los trabajadores refieren dificultades para concentrarse en su trabajo debido al ruido existente.

ILUMINACIÓN

☐ Los trabajadores manifiestan dificultades para ver bien la tarea.

☐ Se realizan tareas con altas exigencias visuales o de gran minuciosidad con una iluminación insuficiente.

☐ Existen reflejos o deslumbramientos molestos en el puesto o su entorno.

☐ Los trabajadores se quejan de molestias frecuentes en los ojos o la vista.

* CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR 10 (Sólo para puestos de oficinas o similares)

☐ Hay problemas o quejas frecuentes debidos a la ventilación (aire viciado, malos olores, etc.).

☐ Hay problemas o quejas debidos a polvo u otros contaminantes por mal mantenimiento o limpieza del edificio o de sus instalaciones; por obras del edificio; mobiliario de mala calidad; productos de limpieza; etc.

10 Los demás aspectos de la Calidad del Ambiente Interior, como son la iluminación, el ruido y las condiciones térmicas, se recogen en los apartados correspondientes a estos factores.

DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO

☐ La superficie de trabajo (mesa, banco de trabajo, etc.) es muy alta o muy baja para el tipo de tarea o para las dimensiones del trabajador.

☐ Se tienen que alcanzar herramientas, elementos u objetos de trabajo que están muy alejados del cuerpo del trabajador (por ejemplo, obligan a estirar mucho el brazo).

☐ El espacio de trabajo (sobre la superficie, debajo de ella o en el entorno del puesto de trabajo) es insuficiente o inadecuado.

☐ El diseño del puesto no permite una postura de trabajo (de pie, sentada, etc.) cómoda.

☐ El trabajador tiene que mover materiales pesados (contenedores, carros, carretillas, etc.)

☐ Se emplean herramientas inadecuadas, por su forma, tamaño o peso, para la tarea que se realiza.

☐ Los controles y los indicadores no son cómodos de activar o de visualizar.

TRABAJOS CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN

☐ La pantalla está mal situada: muy alta o muy baja; en un lateral; muy cerca o muy lejos del trabajador.

☐ No existe apoyo para los antebrazos mientras se usa el teclado.

☐ No se lee correctamente la información de la pantalla o de los documentos (en las tareas de introducción de datos en el ordenador).

- ☐ Resulta incómodo el manejo del ratón.
- ☐ La silla no es cómoda.
- ☐ No hay suficiente espacio en la mesa para distribuir adecuadamente el equipamiento necesario (ordenador, documentos, teléfono, etc.).
- ☐ No hay suficiente espacio libre bajo la mesa para las piernas y los muslos.
- ☐ El trabajador no dispone de un reposapiés en caso necesario (cuando no pueda apoyar bien los pies en el suelo una vez ajustado el asiento en relación con la mesa).

MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

- ☐ Se manipulan cargas > 6 kg.
- ☐ Se manipulan cargas > 3 kg en alguna de las siguientes situaciones:
 - Por encima del hombro o por debajo de las rodillas.
 - Muy alejadas del cuerpo.
 - Con el tronco girado.
 - Con una frecuencia superior a 1 vez/minuto.
- ☐ Se manipulan cargas en postura sentada.
- ☐ El trabajador levanta cargas en una postura inadecuada, inclinando el tronco y con las piernas rectas.

POSTURAS / REPETITIVIDAD

- ☐ Posturas forzadas de algún segmento corporal (el cuello, el tronco, los brazos, las manos/muñecas o los pies) de manera repetida o prolongada.
- ☐ Movimientos repetitivos de los brazos y/o de las manos/muñecas.
- ☐ Postura de pie prolongada.
- ☐ Postura de pie con las rodillas flexionadas o en cuclillas de manera repetida o prolonga.

*** FUERZAS**

- ☐ Se realizan empujes o arrastres de cargas elevadas (carros, bastidores, etc.).
- ☐ Se realizan fuerzas elevadas (aparte de las manipulaciones de cargas) con los dedos, las manos, los brazos, el tronco, las piernas o los pies.

CARGA MENTAL

- ☐ El trabajo se basa en el tratamiento de información (trabajos administrativos, control de procesos automatizados, informática, etc.).
- ☐ El nivel de atención requerido para la ejecución de la tarea es elevado.
- ☐ El trabajo tiene poco contenido y es muy repetitivo.
- ☐ Los errores, averías u otros incidentes que puedan presentarse en el puesto de trabajo se dan frecuentemente.

FACTORES PSICOSOCIALES

- ☐ El trabajador no puede elegir el ritmo o la cadencia de trabajo.
- ☐ El trabajador no puede elegir sus periodos de descanso.
- ☐ Las tareas son monótonas.
- ☐ Las tareas son repetitivas.
- ☐ La empresa no proporciona información al trabajador sobre distintos aspectos de su trabajo (objetivos a cumplir, objetivos parciales, calidad del trabajo realizado....).
- ☐ Los trabajadores refieren malestar por la inestabilidad laboral.
- ☐ Los trabajadores refieren malestar por la ausencia de formación profesional.
- ☐ Los trabajadores manifiestan dificultades para adaptarse al sistema de trabajo a turnos y nocturno.

ANEXO C

CUESTIONARIO NORDICO DE SÍNTOMAS MÚSCULO-TENDINOSOS

FORMULARIO PARA ENTREVISTA

Área en la que labora: _____ Cargo que desempeña: _____

Tiempo de Servicio: _____

Edad en años cumplidos: _____

Sexo: H M

Escolaridad:

Primaria Completa

Primaria Incompleta

Secundaria Completa

Secundaria Incompleta

Universidad Completa

Universidad Incompleta

Cuarto Nivel

Este cuestionario es anónimo. Toda la información aquí recopilada será usada para fines de la investigación de posibles factores que causan fatiga en el trabajo.

Objetivos:

Mejorar las condiciones en que se realizan las tareas, a fin de alcanzar un mayor bienestar para las personas.

Mejorar los procedimientos de trabajo, de modo de hacerlos más fáciles y productivos.

Le solicitamos responder señalando en qué parte de su cuerpo tiene o ha tenido dolores, molestias o problemas, marcando los cuadros de las páginas presentadas a continuación

Pregunta	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
1. Ha tenido molestias en.....?	☐ Si	☐ Si ☐ Izdo	☐ Si	☐ Si ☐ Izdo	☐ Si ☐ Izdo
	☐ No	☐ No ☐ Dcho	☐ No	☐ No ☐ Dcho	☐ No ☐ Dcho
				☐	☐
				Ambos	Ambos

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta.

Pregunta	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
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 en los últimos 12 meses?	Si	no	Si	no	Si	no	Si	no	Si	no

Si ha contestado NO a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta.

Pregunta	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
5. ¿Cuánto tiempo ha tenido 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	+30 días no	+30 días no	+30 días no	+30 días no

	seguidos	seguidos	seguidos	seguidos	seguidos
	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre

Pregunta	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 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐
	1 a 7 días ☐	1 a 7 días ☐	1 a 7 días ☐	1 a 7 días ☐	1 a 7 días ☐
	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐
	+1 mes ☐	+1 mes ☐	+1 mes ☐	+1 mes ☐	+1 mes ☐

Pregunta	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
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 a 7 días ☐	1 a 7 días ☐	1 a 7 días ☐	1 a 7 días ☐	1 a 7 días ☐
	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐
	+1 mes ☐	+1 mes ☐	+1 mes ☐	+1 mes ☐	+1 mes ☐

Pregunta	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
8. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No

Pregunta	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No

Pregunta	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
10. Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	1	1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐
	2	2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐
	3	3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐
	4	4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐
	5	5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐

Pregunta	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
11. ¿A qué atribuye estas molestias?					

Puede agregar cualquier comentario de su interés aquí abajo o al reverso de la hoja. Muchas gracias por su cooperación.