



U N I V E R S I D A D
AUTÓNOMA
D E I C A

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA

**PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
GESTION EN CENTRAL DE ESTERILIZACION**

TITULO

***RIESGOS ERGONOMICOS RELACIONADO CON ALTERACIONES MUSCULO
ESQUELETICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA CENTRAL DE
ESTERILIZACION DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2017***

PRESENTADO POR:

ESTHER JESUS AGUIRRE CALDERON

ASESOR

DRA. MARIA GALVAN CANTA

LIMA 2017

INDICE

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

1.1.1 Identificación del problema.....	Pag.6
1.1.2 Descripción del problema.....	Pag.10
1.1.3 Formulación del Problema.....	Pag.10

1.2 DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

1.2.1 Delimitación Espacial.....	Pag.9
1.2.2 Delimitación Social.....	Pag.10
1.2.3 Delimitación Temporal.....	Pag.10
1.2.4 Delimitación conceptual.....	Pag.10

1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACION

1.3.1 Problema Principal.....	Pag.10
1.3.2 Problemas Específicos.....	Pag.10

..

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.4.1 Objetivo General o principal.....	Pag.10
1.4.2 Objetivo Especifico.....	Pag.10

..

1.5 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

1.5.1 Justificación.....	Pag.11
1.5.2 Importancia.....	Pag.11
1.5.3 Limitaciones.....	Pag.11

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Problema (Nacionales – Internacionales).....	Pag.11
2.2 Bases Teóricas.....	Pag.19
2.3 Definición de Términos Básicos.....	Pag.40
2.4 Hipótesis general o principal.....	Pag.41
2.6 Variables e Indicadores (Definición Conceptual y Operacional).....	Pag.42
2.7 Operacionalización de variables.....	Pag.42

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION

3.1.1 Tipo de Investigación.....	Pag.42
3.1.2 Nivel de Investigación.....	Pag.43

3.2 METODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.2.1 Método de la Investigación.....	Pag.44
3.2.2 Diseño de la Investigación.....	Pag.44

3.3 Población y Muestra de la Investigación.....

3.3.1 Población.....	Pag.45
3.3.2 Muestra.....	Pag.45

3.4 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Información

3.4.1 Técnicas	
3.4.2 Instrumentos	
3.4.3 Fuentes	
3.5 Matriz de consistencia.....	Pag.46.

CAPITULO IV: ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

5.1 Recursos (Humanos - Materiales).....	Pag.47
5.2 Presupuesto.....	Pag.48
5.2 Cronograma de Actividades - GANTT	
5.3 Referencias Bibliográficas – VANCOUVER.....	Pag.49

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Operacionalización de variables
3. Instrumentos: Encuestas-Cuestionarios-Entrevistas y otros.

INTRODUCCION

Todas las profesiones llevan implícito un riesgo inherente a la naturaleza misma de la especialidad y al ambiente donde se desenvuelve el profesional, el técnico y el obrero.

En el servicio central de esterilización, será también llamado el corazón de toda entidad de salud, ya que en esta área van a realizarse la esterilización de todos los instrumentos que se realicen con el único fin de ejecutar las maniobras críticas y en otras semicríticas que hayan sido sometidas al proceso de desinfección, limpieza y esterilización; a su vez se van a distribuir como almacenar el material quirúrgico que fuese necesario y la de confeccionar los materiales para las curaciones en las atenciones clínicas para los usuarios que sean atendidos en nuestro hospital.

A su vez se le considerara como el riesgo laboral, que el trabajador sufra un determinado daño que este realizado por el trabajo que este realice, y que este pueda traer problemas que perjudiquen s salud, lo que originaría un ausentismo laboral lo que repercutiría en la salud del paciente.

Para alcanzar la esterilidad completa de los materiales sanitarios, estos deberán de pasar por distintas fases, lo que el colaborar que se encargue de esa función, estará también en constante contacto con riesgos físicos, biológicos y químicos, y aun así, estos tengan que ser derivados en algunas ocasiones por diferentes áreas del trabajo, si no se llegasen a tomar medidas pertinentes, podrán producirse invalidez y en algunas ocasiones podrían llegar a la muerte.

En el presente trabajo, se tendrá como objetivos la de determinar los riesgos ergonómicos al que este tanto el personal de enfermería del departamento de esterilización, para que así se puedan realizar los planes de medidas para el prevenirlos y tratarlos, de tal forma sirvan como criterios de prevención.

CAPITULO I

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1.- DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

1.1.1 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

En la central de esterilización, los problemas ergonómicos van a manifestarse en los daños como el desgaste que estén debidos a las sobrecargas como las posturas incorrectas que se obtén en el trabajo. También los trastornos musculo esqueléticos, van a constituir un problema importante para el personal quienes presenten una tasa relativamente alta en el síndrome doloroso lumbar, también puedan presentar síntomas neurológicos entre algias por esfuerzo, los agentes físicos podrán producir daños considerables o mortales para el colaborador. Entre estos daños se les va a considera los eléctricos mecánicos, radiaciones y los térmicos.

La ergonomía será el campo de los conocimientos multidisciplinarios que se van a estudiar las habilidades características, capacidades y necesidades de los seres humanos; lo cual se estén analizando los aspectos que afecten el entorno parcial que fue construido por el hombre y estén directamente relacionados con los gestos y actos en toda su actividad.

Naturalmente los reglamentos de los hospitales tienen por objeto proteger a los enfermos y no al personal sanitario. Es por eso, que se tendrá que adatar nuevos roles para el personal sanitario, ya que estos serán los encargados en brindar buena atención para los pacientes como también la de brindar cuidados seguros, y teniendo hoy en día, estos no se vean reflejados en los diferentes hospitales.

Los problemas ergonómicos frecuentes del personal sanitario están vinculados al uso de dispositivos de control como los instrumentos médicos, también el proyecto de las instalaciones sanitarias como la manipulación del manual, hasta el de tener contacto físico con los pacientes lo que va a constituir un problema fundamental para todo el personal de enfermería, también como el de laborar por varias horas en pie o ya fuese necesario en rodillas, como vendría a ser el caso de la profesión.

Se va a tener en cuenta que en el Perú, se desconoce de la población que labora en los hospitales y que estos estén expuestos de diversas maneras a los diferentes riesgos ocupacionales y no estén percatados con toda la información estadística que se manejan respecto a los accidentes de trabajo como la de sus enfermedades.

La presente Norma incluye los siguientes contenidos:

- ❖ Posicionamiento postural en los puestos de trabajo;
- ❖ Manipulación manual de cargas
- ❖ Organización del trabajo;
- ❖ Carga límite recomendada;
- ❖ Condiciones ambientales de trabajo
- ❖ Equipos y herramientas en los puestos de trabajo

La evaluación ergonómica, va a partir desde el concepto amplio de confort y de bienestar para mejorar la productividad, esta tendrá que formar parte de los procesos preventivos en las empresas, cualquiera que fuese su rol.

Estas normas básicas de ergonomía tienen por objetivos específicos:

- ❖ Mejorar la calidad de vida del trabajo
- ❖ Aumentar la productividad de las empresas

- ❖ Disminuir los costos por incapacidad de los trabajadores.
- ❖ Disminuir el absentismo de trabajo.

1.1.3- DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En el Hospital San Juan de Lurigancho cuenta con una Central de Esterilización pequeña, donde no se cuenta con los mobiliarios adecuados y ergonómicos para las actividades que se realizan a diario por lo que el personal de enfermería se encuentra actualmente a riesgos ergonómicos por la labor reiterada que realizan por tal motivo se estudiara en qué condiciones altera su salud.

1.2.3.- FORMULACION DEL PROBLEMA.-

PROBLEMA PRINCIPAL.-

¿CUALES SON LOS RIESGOS ERGONOMICOS RELACIONADOS CON LAS ALTERACIONES MUSCULO ESQUELETICAS QUE PRESENTA EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACION EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2017?

1.4.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.4.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar los riesgos ergonómicos relacionados a las Alteraciones Musculo Esqueléticas que se presentan en el Personal que labora en Central de Esterilización del Hospital San Juan de Lurigancho 2014.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Identificar los riesgos ergonómicos al que está expuesto el Personal de Enfermería.
- ✓ Establecer medidas de prevención sobre los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de central de esterilización.
- ✓ Identificar las alteraciones musculo esqueléticas que presenta el personal de enfermería de central de esterilización.

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

1.5.1 Justificación

En los últimos años en el país y gracias a un grupo de profesionales se ha logrado mejorar la salud ocupacional tratando de mejorar las condiciones de trabajo y buscar el bienestar físico, mental y social de los empleados, los riesgos ergonómicos al que está expuesto el personal de enfermería es muy continuo por por la labor que realizan en central de esterilización que facilitan a alteraciones en la salud los cuales pueden convertirse en daño irreparable o mortal.

Por otro lado, se pretende dejar un claro incentivo y precedente a esta y otras instituciones hospitalarias que también es importante tomar en cuenta el medio físico como una causa de la alteración de la salud y por tanto ausentismo laboral. Así como exigir lo que por ley le corresponde: Tener y disponer de un sano y confortable ambiente de trabajo, conjugada con las herramientas, recursos y equipos que sean garantes de una mejor y mayor práctica profesional, con la certeza de disponer de excelente seguridad ocupacional, que contribuya a la realización de la labor, en cumplimiento de la función que a cada quien le asista, sin temor de correr riesgo y accidente.

El desarrollo del presente trabajo es importante porque se necesita identificar y conocer las particularidades de la exposición a riesgos ergonómicos que se relacionan con las enfermeras que laboran en central de esterilización por lo cual influye en su

estado de salud , posibilitando así definir, desarrollar y difundir programas de prevención de riesgos de igual modo establecer patrones que nos ayuden a identificar cuando un individuo se está alejando de lo que se considera normal para el conglomerado y actuar evitando daños mayores .

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA (NACIONAL – INTERNACIONAL):

Se han realizado trabajos e investigaciones sobre riesgos ocupacionales en diferentes grupos profesionales de la salud, el problema de la seguridad y la salud en el ámbito del trabajo es un conflicto a nivel mundial. La organización internacional de trabajo (OIT) manifiesta que se producen 250 millones de accidentes laborales cada año en el mundo y 3,000 personas mueren cada día por causas relacionadas con el trabajo, mientras que la OMS estima que en América Latina y el Caribe solo se notifican entre el 1% y el 5% de enfermedades ocupacionales y que los trabajadores de los servicios hospitalarios están expuestos a una considerable variedad de riesgos.

En el siguiente capítulo, se exponen los Antecedentes Teóricos de Investigaciones relacionadas con el presente estudio:

El autor Carl Lind presento en su trabajo titulado “El uso de herramientas específicas de evaluación de riesgos basada en la observación entre los ergónomos profesionales” (2017).

A pesar de esfuerzos de reducir perjudicial ergonomía física exposiciones relacionadas con manual de manejo, la ocurrencia de manipulación manual pesada o repetitiva, y posturas no neutrales es alta en muchos sectores profesionales. Para reducir estas exposiciones, intervenciones y estrategias de diseño de trabajo pueden utilizar la

evaluación de riesgos. Se identificó una necesidad de una herramienta basada en la observación que los profesionales de salud y seguridad ocupacionales para la evaluación de factores de riesgo relacionados con la manipulación manual.

El objetivo de esta tesis fue explorar el uso y aspectos importantes relacionados con la usabilidad de herramientas de evaluación basadas en la observación entre los ergónomos profesionales y desarrollar nuevo basado en evaluación y selección herramientas de investigación, para presentar su base científica y evaluar su confiabilidad y facilidad de uso. Un cuestionario basado en la web fue empleado para obtener conocimiento sobre los aspectos de uso y facilidad de uso de herramientas de evaluación de riesgo entre los ergónomos en Suecia. La evaluación de herramientas rampa I y II de la rampa nos convirtió en un proceso iterativo, incluyendo búsquedas en literatura, juicios de grupo de expertos y con la participación de más de 80 profesionales. Las evaluaciones de confiabilidad y facilidad de uso incluyen evaluaciones y calificaciones profesionales.

Los puntos de tesis a un uso bajo de varios internacionalmente difundir herramientas de evaluación entre los ergónomos suecos y un uso relativamente alto de herramientas promovidas por la autoridad sueca de medio ambiente de trabajo. Varios aspectos relacionados con la usabilidad fueron identificados como importantes, por ejemplo, fácil y rápido de utilizar, su capacidad para comunicar y visualizar los resultados y su capacidad para facilitar las medidas de mejora. Las herramientas desarrolladas apoyan la evaluación de una amplia gama de factores de riesgo relacionados con la manipulación manual. Es compatible con la tesis que se pueden conseguir evaluaciones de fiabilidad aceptable para la mayoría de los artículos de las dos herramientas desarrolladas. Es compatible con la tesis de que las herramientas pueden utilizarse en apoyo a las evaluaciones de riesgos dirigidos a factores de riesgo relacionados con manipulación manual industrial.

Siguiendo con los antecedentes, se tiene al autor Sue Hignett con el trabajo titulado “Reducción de caídas de pacientes hospitalizados: factores humanos y ergonomía ofrece una novedosa solución mediante el diseño de seguridad desde la perspectiva de los pacientes” (2016)

Los pacientes sensación seguros en el hospital y perciben que son menos propensas a caer mientras que lo contrario puede ser verdad si experimentaron debilidad, confusión o problemas de eliminación alterada como consecuencia de los síntomas, medicación y procedimientos. Un anterior editorial de Grealish y Chaboyer (2015)) indica la escala y el alcance de este problema con un argumento excelente para mejorar la atención de enfermería valorando las necesidades esenciales como la deambulaci3n, hidrataci3n, nutrici3n y eliminaci3n. Sin embargo, a pesar de muchas intervenciones y modelos de atenci3n de enfermer3a para mejorar la evaluaci3n, monitoreo y comunicaci3n (Hignett, 2010), ha habido poca evidencia de reducciones sostenidas en cualquiera el n3mero de ca3das o gravedad de las lesiones en los 3ltimos 60 a3os (Oliver et al., 2007). Tal vez las ca3das son realmente una causa aparentemente insuperable de da3o (Donaldson et al., 2014).

La m3s reciente revisi3n de Cochrane (Cameron et al., 2014) confirm3 la falta de evidencia robusta para cualquier una intervenci3n con una recomendaci3n m3s ensayos confirmar la efectividad de las intervenciones multifactoriales en el 3mbito hospitalario. En respuesta a esto, Barker et al., (2016)) llev3 a cabo un Grupo ECA para evaluar una intervenci3n de 6-Pack (se3alizacion, supervisi3n, caminar ayudas a su alcance, r3gimen de control de esf3nteres, baja cama y cama/silla alarmas) con m3s de 45.000 pacientes estancias. No encontraron ninguna diferencia en ca3das o accidentes de ca3da entre los grupos intervenci3n y control y concluy3 que 'soluciones novedosas urgen' con ' intervenciones de nivel de sistema, las intervenciones ambientales o ambos. [como] .el foco de su investigaci3n '.

Como profesional y académico los factores humanos y ergonomía especialistas (certificado (USA), Chartered (Reino Unido) profesional de ergónomos) recomiendo Grealish y Chaboyer para su consideración del papel de cuidador pero no está de acuerdo con sus tesis; que un modelo diferente de enfermería caso produciría una reducción sostenida en el número y gravedad de los eventos de caídas. Creemos que ahora es el momento de tomar los factores humanos y ergonomía sistemas acercaran y comprender los comportamientos pacientes en relación con las capacidades individuales y limitaciones con respecto a las cataratas. La disciplina y la profesión de factores humanos y ergonomía (los términos se usan indistintamente) integra conocimientos de diseño, psicología, gestión organizativa, ciencias humanas e ingeniería para optimizar el bienestar humano y el sistema general rendimiento (Dul et al., 2012).

Las caídas son generalmente el resultado de los comprobantes (por ejemplo líquido o contaminación del suelo seco/polvo) y viajes (por ejemplo obstrucciones o superficies irregulares); el factor clave en el caso de una caída es movimiento. Como Doherty-rey y Bowers (2013)) discutir, movimiento es importante con pérdida de 15 a 59% en ambulación independiente durante una hospitalización. En muchos centros de atención una cultura reacios al riesgo (por ejemplo, inadecuado uso de carriles de la cama, Hignett et al., 2013) puede contribuir a la movilidad reducida y deterioro funcional. Ya que hay beneficios de conservar movilidad asociado con continencia, función cognitiva y el cuidado de la presión (Lahman et al., 2015), nuestra tesis es que baja las intervenciones deben diseñarse para reducir riesgos y apoyar la movilidad utilizando perspectivas de pacientes de riesgos y seguridad (interacciones e interfaces).

Los pacientes a menudo son abrumados con información sobre la nueva enfermedad, opciones terapéuticas y decisiones. Necesitan tiempo para procesar lo que está ocurriendo mientras que a menudo se siente muy enfermo, por lo que el riesgo de caer

puede no ser su máxima prioridad y puede ser compuesto por malentendido y negando los riesgos (Wolf y Hignett, 2015). Por ejemplo, Sonnad et al., (2014)) encontró que las percepciones de pacientes de riesgo de caídas pueden no coincidir con su riesgo clínico o experiencia real y se puede sobreestimar la capacidad del equipo de cuidado para evitar caídas. Haines et al (2014)) encontró que 25-34% de los adultos mayores (70 años y mayores) cree un estrategia de prevención estaba bien para que alguien se cae otra cosa pero no necesario para sí mismos.

Siguiendo con los trabajos, citaremos a Sandul Yasobant et al, con el trabajo titulado “Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo entre profesionales de la salud: una evaluación transversal de factores de riesgo en un hospital terciario, India”(2016)

Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (WMSDs) son responsables de morbilidad en muchas poblaciones de trabajo. Aparte de bajar la calidad de vida de los trabajadores y la reducción de la productividad, WMSDs son la forma más cara de incapacidad de trabajo, atribuyendo a alrededor del 40% de todos los costos para el tratamiento de lesiones relacionadas con el trabajo. Multifactorials que son causados debido a la interacción entre varios factores de riesgo, en condiciones que varían a través de diversas ocupaciones que se consideran WMSDs. Aunque la profesión de la salud se sabe que en un alto riesgo de WMSDs, es una de las ocupaciones menos estudiadas. La mayoría de los estudios previos sobre WMSDs entre trabajadores de salud se limitaron a alguno de los grupos profesionales como enfermeras, fisioterapeutas, dentistas y otros. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo mirando los WMSDs afectando a cinco diferentes profesionales sanitarios trabajando en un hospital de atención terciaria. En comparación con la prevalencia y distribución de WMSDs entre los cinco grupos, evaluar los múltiples factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de WMSDs, identificado el grupo de alto riesgo.

Materiales y métodos.- Fue un estudio transversal realizado entre dentistas, laboratoristas, enfermeros, médicos y fisioterapeutas de departamentos clínicos en un hospital de atención terciaria en Chennai, India, de enero a junio de 2013. Se emplearon entrevistas cara a cara así como el análisis observacional de diversas tareas. Se utilizaron diferentes combinaciones de cuestionarios validados y estandarizados para recoger diferentes tipos de datos.

Resultados.- Una alta proporción de profesionales sanitarios registrados WMSDs uno o la otra región del cuerpo, inferior vuelto ser el área más comúnmente afectada. Trabajando en la misma posición durante largos períodos, trabajar en posiciones incómodas o encogidos y manejar un número excesivo de pacientes o muestras en un día fueron encontrados para ser el factor de riesgo de trabajo más comúnmente reportado que contribuyeron al desarrollo de WMSDs, en este estudio.

CONCLUSIÓN.- Entre todos los profesionales de salud evaluados en este estudio, las enfermeras fueron encontradas para ser el más alto riesgo, mientras que los médicos corrían el menor riesgo. Un estudio longitudinal mediante herramientas analíticas cuantitativas puede dar una estimación más precisa de los WMSDs y factores de riesgo de trabajo, que allanaría el camino para hacer recomendaciones más precisas para eliminar los factores de riesgo y evitando WMSDs.

Siguiendo con los trabajos, citaremos al autor Chang Ching Thon con el trabajo titulado “Factores de riesgo de baja dolor de espalda entre las enfermeras que trabajan en Sarawak General Hospital” (2016)

Dolor de espalda baja (LBP) es un trastorno músculo-esquelético muy común que afecta a las enfermeras. Estudios previos encontraron varios factores de riesgo físicos y psicosociales del dolor lumbar. Este estudio pretende determinar los factores de riesgo de LBP entre enfermeras que trabajan en la disciplina médica y quirúrgica en un

hospital general en Sarawak, Malasia. Un estudio transversal utilizando autoadministrados, se llevó a cabo el cuestionario validado. 141 enfermeras participaron en el estudio. La edad media de los encuestados fue de 29.1 (\pm 6.43) años con la media de 5.9 (\pm 6.04) años de experiencia y 16,3% de los encuestados tenían una historia de caídas. LBP se asoció significativamente con la edad, años de experiencia laboral (t-test independiente) e historia de caídas (Chi-cuadrado). No había ninguna asociación significativa entre dolor lumbar y otros factores de riesgo físicos y psicosociales. La prevalencia de 12 meses de LBP fue alta y las enfermeras necesitan prevenir el dolor lumbar desde el inicio de la carrera como lo encontraron para tener una asociación significativa con la edad y años de experiencia laboral.

Metodología.- Se realizó un estudio transversal mediante cuestionario validado entre enfermeras que trabajan en un hospital general. Esto era un hospital referido con 32 salas o unidades para pacientes todo Sarawak. Utilizando el método de muestreo polietápico, fueron seleccionadas sólo 10 barrios o unidades que representan las disciplinas médicas y quirúrgicas. Se excluyeron las enfermeras que estaban embarazadas o habían diagnosticado prolapso disco vertebral entre. Tamaño de la muestra se determinó utilizando una sencilla fórmula ($n = Z^2P(1-P) / d^2$) para estimar la proporción de la población (Niang et al., 2006).

Resultados.- Dos cientos y seis cuestionarios fueron distribuidos y los encuestados sólo 141 volvieron sus cuestionarios, obteniendo un porcentaje de respuesta del 68,4%. Mayoría de los encuestados ($n = 74$, 52.5%) fueron de la sala quirúrgica.

Discusiones.- La prevalencia de 12 meses de dolor lumbar en este estudio fue de 63.1%, que fue similar al reportado en Yeman (Ghilan et al., 2013). Sin embargo, un estudio entre enfermeras en Malasia informó una mayor prevalencia (Wong et al., 2010) mientras que otros informaron una prevalencia más baja (Rahmah et al., 2008). Otros

estudios realizados fuera de Malasia informaron prevalencia variada que van desde 51% (Ghilan et al., 2013) a 93% (junio y Cho, 2011). Esta diferencia podría estar relacionada con la naturaleza del lugar de trabajo, como en unidad de cuidados intensivos donde los pacientes son altamente dependientes de las enfermeras para llevar a cabo la mayor parte de sus actividades de vida diaria (junio & Cho, 2011). Enfoque metodológico diferente y la diferencia cultural de la muestra de estudio puede influir en deseo los encuestados Informe LBP y resultó variada prevalencia en algunos estudios (Ghilan et al., 2013).

Sólo esta cruz estudio podría proporcionar información sobre prevalencia de 12 meses de dolor lumbar. La tendencia a la parcialidad de la uno mismo-informe podría haberse producido en este estudio como los cuestionarios se basó únicamente en las percepciones de los encuestados en ETB. No todos los factores de riesgo de LBP se investigaron en este estudio, por lo tanto, los resultados podrían no ser concluyentes. Además, este estudio fue realizado entre el personal enfermeras en un hospital, por lo tanto los resultados no pueden ser generalizables a personal enfermeras que trabajan en otros hospitales públicos o privados y centros de salud. Sin embargo, este estudio ofrece información adicional sobre dolor lumbar entre las enfermeras en Malasia.

Conclusión.- En conclusión, este estudio encontró sólo edad, años de servicio y la historia de las cataratas para tener una relación con dolor lumbar. También se ha demostrado que la prevalencia de 12 meses de LBP fue alta en 63.1%. Esto es equivalente a aproximadamente siete enfermeras a padecer dolor lumbar por mes y donde aproximadamente cinco o seis de ellos tuvieron que reducir el trabajo de uno a siete días. Por lo tanto, se sugiere que enfermeras deben tomar buen cuidado para evitar futuro dolor lumbar desde el inicio de su carrera. Gerentes de enfermería también se anima a organizar las intervenciones de la ergonomía participativa para prevenir la aparición de dolor lumbar. También se recomiendan estudios futuros incluyendo muestra desde múltiples sitios con factores de riesgo más completos.

Siguiendo con los trabajos, citaremos a la autora Paula Carneiro et al, con el trabajo titulado “Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en enfermeras de atención domiciliaria: estudio de los principales factores de riesgo” (2015)

Las enfermeras son un grupo de riesgo de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (WMSDs). Varios estudios revelan que las enfermeras tienen alta prevalencia de lesiones y los síntomas relacionados con los WMSDs. Sin embargo, muchos de estos estudios se centran sobre todo en enfermeras del hospital. En todo el mundo, pocos estudios incluyen las enfermeras de cuidado en el hogar.

Objetivo.- Este trabajo pretende identificar la región del cuerpo más afectada por las quejas musculoesqueléticas en enfermería domiciliaria y posteriormente desarrollar un modelo estadístico, que incluye los principales factores de riesgo, para predecir el riesgo de tener quejas musculoesqueléticas los región identificada.

Métodos.- El método de la investigación se basó en el cuestionario nórdico estandarizado aplicado a las enfermeras de cuidado en el hogar trabajando en centros de salud de norte de Portugal. Univariado y modelos multivariados de regresión logística fueron utilizados para alcanzar los objetivos de este trabajo.

Resultados.- Las enfermeras de atención domiciliaria tienen tres veces más posibilidades de tener quejas lumbares que sus contrapartes de trabajo sólo en centros de salud (OR = 3.19 ($p < 0,05$), con un intervalo de confianza del 95% [1.256; 8.076]). Un modelo estadístico con siete variables (antebrazo postura, posturas estáticas, postura de brazo, brazo apoyado; cama altura, satisfacción en el trabajo, dispositivos de ayuda) se obtuvo para predecir las quejas lumbares.

Conclusiones.- La región lumbar fue identificada como el más afectado por dolencia musculoesquelética. Estas quejas fueron asociadas a siete factores.

2.2.- BASES TEORICAS-

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se le considera que la salud ocupacional será la actividad multidisciplinaria por la que se dirija a proteger y promover la salud de sus colaboradores mediante la prevención, también el control de las enfermedades y de los accidentes, así como también la eliminación de las condiciones y los factores que pongan en peligro la seguridad y la salud en el área de trabajo. La institución deberá de promover que el trabajo sea sano como seguro, así también como tener en cuenta buenos ambientes para el trabajo y que estos estén organizados, teniendo en cuenta el bienestar mental físico y social de los colaboradores como el de respaldar la perfección y su propio mantenimiento del trabajo.

- ***Ergonomía***

Hoy en día las máquinas realizan más actividades laborales que el mismo colaborador, esto va a crear una difusión en la automatización como en la mecanización por lo cual el trabajo sea más rápido y en algunas oportunidades sea este menos interesante. Por otro lado, hay trabajos en los cuales van a depender exclusivamente del colaborador así como también el uso de sus manos en donde tengan que demandar grandes esfuerzos físicos. El continuo uso del trabajo manual, será que el colaborador presente diversos problemas, ya fuesen por el exceso de trabajo o por la intensidad de carga del mismo, estos se pueden presentar desde dolores en la espalda, cuello, inflamación de los brazos y piernas como el cuello y en algunas ocasiones provocar tensión ocular.

- **Riesgo**

Este estará asociado a tanto la factibilidad que se dé, como en un evento no deseado, es por eso que se tiene que entender que una propiedad puede ser peligrosa ante una situación ya que esta no se pueda reducir o por otra parte se pueda controlar. Se

estima que los grandes eventos van a estar relacionados estrechamente con riesgos elevados y estos a grandes accidentes que será causado por los eventos poco frecuentes, pero que puedan originar daños formidables. Será importante entonces que se traten de minimizar los efectos de los problemas de la seguridad que se estén realizando, lo que se denominarían términos como los análisis de los riesgos, lo cual respondería a las cuestiones básicas que se tengan respecto a la seguridad.

- **Riesgo Ergonómico**

Estos tipos de riesgos en el trabajo de enfermería, van a estar asociados a la movilización como también el transporte de los materiales, pacientes y los equipos, algunas posturas que se adopten de forma inadecuada y por largas horas, nos traería como consecuencia dolores en diferentes zonas de la espalda, como también la de estar en diferentes puestos de trabajo, tener un tipo de asiento que no esté graduable y empiece a causar molestias como también la de tener recorridos agotadores e innecesarios que vayan a realizarse durante la jornada del trabajo.

- **Sobrecarga física (Carga física)**

Todo trabajo va a implicarse en el desarrollo del empleo de la energía que se generen, así como también estos deberán tener como consecuencia que la actividad propia lo hará posible, es por esto que esta actividad trae consigo un esfuerzo físico por parte del colaborador que realice dicho trabajo. Los trabajos “pesados” se verán reflejados cuando el colaborador extienda los músculos para la movilización de los materiales, hará uso de la extensión de los tejidos internos del cuerpo como cuando se haga una comprensión en el disco espinal por el peso, la tensión alrededor del tendón por un agarre pequeño con los dedos como también provocar una tensión alrededor de algún músculo; o que estas tengan características asociadas con un objeto externo al cuerpo como el peso de una caja, hará una presión necesaria para que se activen las herramientas o que se apliquen el uso de las manos. Usualmente a mayor fuerza, será un mayor grado de riesgo que se obtenga. Se han visto que grandes riesgos han sido consecuencia de grandes lesiones que presentaron los colaboradores, como los dolores de espalda baja, lesiones en el hombro, mano y muñeca, entre otros.

- **Patología Músculo esquelética**

La patología músculo esquelética podrá darse en aquellos colaboradores del área a la salud que se presenten en otro tipo de actividad humana y que presente una incidencia de igual forma pero vista de forma distinta, estos se presentaran en algunos hospitales y que estén probablemente en una relación con la jornada de trabajo, sean también según el tipo del edificio como del personal y todo junto nos dé un desgaste físico.

Alteraciones Músculo – Esqueléticas

Las lesiones músculo – esqueléticas que mayormente se presenten, serán las que estén inadecuadas o que presenten una movilización incorrecta entre otras. La gran parte de las lesiones laborales estarán en relación con un origen ortopédico, y estos serán por traumatismos musculo esqueléticos ya que se presentaran en mayor frecuencia en los sitios de trabajo.

❖ Hombros

El dolor en la columna Toraxica superior o en el cuello, van a referirse al hombro; para que haya una correcta exploración del dolor del hombro, se tendrá que realizar un examen de forma minuciosa de la columna Toraxica como la cervical.

❖ Brazos y Codos

Epicondilitis humeral lateral.- este tipo de lesión va a ocurrir por cualquier tipo de actividad con una dorsiflexion de forma repetida en la muñeca como la que puede sufrir cualquier colaborador que se tenga una actividad laboral de forma repetida teniendo en cuenta que se dé una extensión tanto forzada como repetida de la muñeca o de los codos, articulaciones en donde comúnmente son las más usadas debido a que tengan

que distribuir el peso de forma equitativa; en el codo y los tendones sin vaina como también van a darse un desgaste del uso excesivo del mismo debido a la constancia realización de los brazos o que también se den en aquellos puntos del codo lo cual incrementa la tensión.

Manos y Muñecas

Este será un tipo de caso especial ya que estarán envuelto los tendones del extensor corto del pulgar como el abductor largo, los cuales al combinarse darán un agarre más fuerte y con giros o también con algunas desviaciones radiadas o cubitales, las cuales van a ser repetidas por las manos.

2.3.-DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:

- ✓ **Accidente:** también llamado como una lesión de forma no intencional, será el evento de forma no planeado, indeseable y accidental en la que se podrían haberse evitado si es que las circunstancias en las que se produjeron los hechos se hubiesen reconocido.
- ✓ **Biomecánica:** será la disciplina que este en relación con las respuestas fisiológicas como la anatomía de la función respecto a los esfuerzos del trabajo.
- ✓ **Carga Postural:** será ocasionada según el trabajo que el colaborador realice ya fuese en un largo y corto plazo además que pueden llegar a producir enfermedades musculo esqueléticas.
- ✓ **Fuerza:** serán las tareas que se requieran para que puedan verse como aquel efecto de la extensión de los tejidos que se encuentren en el cuerpo, entonces, a mayor fuerza, se tendrá un mayor riesgo, estos estarán estrechamente relacionados con el cuello, hombro, antebrazo, mano entre otros.
- ✓ **Repetición:** será la cuantificación del tiempo en que se empleen según fuese la fuerza desempeñada durante la tarea, las lesiones estarán relacionadas con los repetidos movimientos, a mayor número de repeticiones se tendrá un mayor grado de riesgo.

- ✓ **Duración:** será el tiempo en que este uno expuesto al riesgo como también puede deberse a los años de exposición del trabajo basados en el riesgo.
- ✓ **Fuerza Estática:** será el desempeño de una tarea habitual estando en una posición durante mucho tiempo y con esta, este combinada la postura, fuerza y la duración.

2.4.- HIPÓTESIS GENERAL

Los riesgos Ergonómicos están relacionados con las alteraciones musculo esqueléticas que presenta el personal de enfermería que labora en la Central de Esterilización del Hospital san Juan de Lurigancho.

2.5. HIPOTESIS ESPECÍFICAS

- ✓ El Personal de enfermería se encuentra expuesto a los riesgos ergonómicos en Central De Esterilización.
- ✓ El personal de Enfermería no conoce las medidas de prevención sobre los riesgos ergonómicos en central de esterilización.
- ✓ Las alteraciones musculo esqueléticas influyen en las tareas que realiza el personal de enfermería de central de esterilización.

3.1.- VARIABLES E INDICADORES

- **Variable Independiente**

Riesgos Ergonómicos al que está expuesto el Personal de Enfermería que labora en la Central de Esterilización.

- **Variable Dependiente**

Alteraciones musculo esqueléticas que presentan el Personal de Enfermería que labora en la Central de Esterilización

❖ **Definición Conceptual-**

Son las condiciones del medio laboral en donde el colaborador va a desempeñarse y posiblemente existan diversos factores de riesgo ergonómicos, lo que podría generar en el entorno algunos trastornos musculo esquelético, y estos se vean afectados en el personal de enfermería en la práctica de las diversas actividades que tendrán en la unidad central de esterilización.

❖ **Definición Operacional.-**

Serán las condiciones del medio laboral en que se van a desenvolver el trabajador, ya que será la base fundamental en la que exista una probabilidad de que ocurriese algún daño para el trabajador y surjan algunas alteraciones musculo esqueléticas donde alteren su estado de salud, y posiblemente afecte su entorno laboral.

2.7 Operacionalizacion de variables (anexos)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

4.1.- TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.

4.1.1 Tipo de Investigación

Esta investigación es cuantitativa ya que nos basaremos en datos que tomaremos de cierta población a la vez que describe y analiza las variables que se van a investigar.

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal porque nos permitirá obtener información sobre la recolección de datos en un solo corte en el tiempo en el trabajo de las enfermeras en Central de Esterilización del Hospital de San Juan de Lurigancho 2014.

4.1.2-DISEÑO DE INVESTIGACION.

El estudio es de tipo transversal por lo que en el futuro o a un largo plazo se podrán permitir consolidar las fortalezas y se puedan superar las debilidades.

4.3.- POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION

4.3.1 Población .

La población de estudio es conformada por el Personal de enfermería que laboran en la Central de Esterilización del Hospital San Juan de Lurigancho.

4.3.2.MUESTRA

Por tratarse de una población pequeña (26 personas) se decidió trabajar con la totalidad de la misma, es decir que no hay muestra.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- ✓ Participantes trabajen únicamente en Central de Esterilización del Hospital San Juan de Lurigancho 2017.
- ✓ Participantes tengan similar número de horas por turno a la semana. (48 a 60 horas a la semana.
- ✓ Participantes puedan realizar todas las tareas que corresponden a su profesión y no tengan alguna indicación médica que impida su desarrollo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- ✓ Participantes trabajen simultáneamente en más de un área del Hospital.
- ✓ Participantes presenten enfermedades crónicas músculo-esqueléticas.
- ✓ Participantes no realicen actividades de manipulación manual de actividades.

CAPITULO IV
ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

4.1 Presupuesto

I Recursos Humanos	Nº	Costo Unidad	Consumo	Costo
Asesor	01	----	----	-----
Digitador	01	s/ 15.00	10 Horas	s/ 150.00
II Servicios				
Copias	200	s/ 0.10	200 Horas	s/ 36.00
Internet	60	s/ 1.00	60 Horas	s/ 60.00
Biblioteca	02	s/ 10.00	2 Días	s/ 10.00
Impresión	100	s/ 0.30	100 Impresiones	s/ 30.00
Trasporte ida vuelta	08	s/ 15.00	08 Pasajes	s/ 120.00
III Insumos				
USB	01	s/ 60.00	01 USB	s/ 60.00
Lapicero	05	s/ 0.60	5 Lapiceros	s/ 3.00
CD	01	s/ 1.00	01 CD	s/ 1.00
Anillado	01	s/ 5.00	01 Anillado	s/ 5.00
Fólder con pasta	01	s/ 15.00	01 Empastado	s/ 15.00

RESUMEN

1 Recursos Humanos	s/ 50.00
2 Servicios	s/ 256.00
3 Insumos	s/ 84.00
INVERSION	s/ 490.00

4.2 Cronograma de Actividades – GANTT

PLANEACION	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Capítulo I Planteamiento Del Problema	X	X																			
Descripción De La Realidad Problemática		X	X																		
Formulación Del Problema			X	X																	
Objetivos General y Específicos de la Investigación				X	X																
Justificación de la Investigación					X	X	X														
Limitaciones del Estudio								X													
Capítulo II Marco Teórico							X	X													
Antecedentes De La Investigación								X	X												
Bases Teóricas								X	X												
Definiciones Conceptuales									X	X											
Formulación De Hipótesis									X												
Capítulo IV Metodología									X												
Diseño Metodológico									X												
Población									X												
Operacionalización De Las Variables										X	X										
Técnicas De Recolección De Datos											X	X									
Técnicas Para El Procesamiento De La Información												X									
Aspectos Éticos												X									
Capítulo IV Recursos Y Cronograma													X								
Capítulo V Fuentes De Información														X							
Capítulo VI Anexos															X						
Informe Final Del Trabajo Y Presentación Del Proyecto																X	X	X			
Aprobación Del Proyecto																				X	

5.4.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICOS

1. HERNANDEZ, R., FERNANDEZ, C.,BAPTISTA, P. **Metodología de la Investigación**. México. McGraw Hill. 2006.
2. ROSANE TERESINHA FONTANA. **La situación de trabajo en enfermería y los riesgos ocupacionales desde la perspectiva de la ergología**. *Latino-Am. Enfermagem*. Vol 21(6):1306-13. Dic. 2013.
3. CARMEN JOHANA MORÁN RAMÍREZ. **Riesgos Laborales Del Profesional De Enfermería En Los Quirófanos Del Hospital Sergio E. Bernal, Febrero– Agosto 2009**. *Revista peruana de obstetricia y enfermería*. Vol 5 (2):104 a 109. Noviembre 2009
4. VERNAZA PINZÓN, P Y SIERRA TORRES, C. **Dolor Músculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, en trabajadores administrativos**. *Revista de Salud Pública*. Vol 7(3):317 a 326. Noviembre 2005
5. GUTIÉRREZ VILLAFUERTE, CÉSAR ARTURO. **Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención**. Grado Académico de Magíster en Epidemiología. Lima. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. 2008
6. NAVARRO VELÁSQUEZ, ZAIRA MILAGROS. **Factores de riesgo laboral del profesional de enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – 2010**. Tesis de Especialista. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012
7. FIERRO OBREGÓN, MARÍA JOHANNA. Factores de Riesgos en la Central de Esterilización del Hospital Provincial General Latacunga, 2009. Tesis Médico General. Riobamaba. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.2009

8. **BENITES LOPEZ, Y., DINORIN MORALES, C. Riesgos Ergonómicos en el Personal de Enfermería de dos Hospitales Públicos de Segundo Nivel.** Tesis de Licenciatura. México. Universidad Veracruzana.2010

9. **CASTRO, R., PÉREZ, YELITZA . Condiciones del Medio Ambiente Laboral y las Alteraciones a la Salud que presentan el personal de Enfermería que labora en La Unidad Central de Procesamiento, Esterilización y Suministro del Hospital General Guatire-Guarenas.** Título Licenciada. Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Diciembre 2008

ANEXOS



**RIESGOS ERGONÓMICOS RELACIONADOS A ALTERACIONES MUSCULO
ESQUELETICAS EN PROFESIONALES DE
ENFERMERÍA DE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN
2017
ENCUESTA**

INSTRUCCIONES

El cuestionario presenta una serie de preguntas que estén referidas al riesgo ergonómico. Lea cuidadosamente y marque según su criterio en base a las alternativas que usted considere, recuerde que no existen respuestas correctas o incorrectas.

I. DATOS GENERALES

1. **Edad** _____ años
2. **Sexo** a) Femenino b) Masculino
3. **Estado civil:**
 - a) Soltera (o)
 - b) Casada (o)
 - c) Conviviente
 - d) Divorciada (o)
 - e) Viuda (o)
4. **Años de trabajo** _____
5. **Años de servicio en Central de Esterilización** _____
6. **Trabaja en otro lugar extra** a) Si b) No

II. RIESGO ERCONÓMICO

	RIESGO ERGONÓMICO	SI	NO
CF	1. ¿Existe posibilidad de movimientos bruscos e inesperados que produzcan lesiones dorsos lumbares?		
CF	2. ¿El trabajo le implica aplicar una gran fuerza muscular al manipular los equipos o similares?		
CF	3. ¿Usa repetidamente abrir y cerrar puertas por más de la mitad del tiempo que dura el turno?		
CF	4. ¿Es necesario en el trabajo presionar botones por más de la mitad del tiempo en una jornada de trabajo?		
CF	5. ¿Es indispensable durante su jornada de trabajo elevar y subir objetos de un lugar a otro por más de la mitad del tiempo de un turno?		
CE	6. ¿Las posturas que adopta en el trabajo puede cambiarlas cada 10 minutos como mínimo?		
CE	7. ¿El trabajo le exige por tiempo prolongado (más 2 horas) mantenerse en posición fija (sentado o de pie)?		
CD	8. ¿Utiliza ayudas mecánicas para aliviar el sobre esfuerzo?		
CD	9. ¿El trabajo que realiza implica frecuentes movimientos repetitivos?		
CD	10. ¿Realiza frecuentemente levantamiento de cargas que superan los 5 kg?		
CD	11. ¿Realiza frecuentemente esfuerzo para trasladar cargas que superan los 5 kg?		
AM	12. ¿Usa Ud. calzado tipo zuecos o con taco tipo cuña durante su servicio en la central de esterilización?		
AM	13. ¿Las superficies de trabajo son resbaladizas, irregulares e inestables?		

CF = Carga física

CE= Carga estática
 CD= Carga dinámica
 AM= Diseño del ambiente de trabajo

	RIESGO ERGONÓMICO	SI	NO
AM	1. ¿Las tomas eléctricas (enchufes) y de suministros de equipos están a la altura adecuada?		
AM	2. ¿La altura de la superficie de trabajo es regulable al tipo de actividad y a la estatura del trabajador?		
AM	3. ¿Las puertas de acceso o salida de su servicio, pasadizos son demasiado estrechos?		

CF = Carga física
 CE= Carga estática
 CD= Carga dinámica
 AM= Diseño del ambiente de trabajo

III. IDENTIFICACIÓN DE ALTERACIONES MUSCULO ESQUELÉTICAS

Ha sufrido en los últimos tres meses dolor en alguna parte del sistema musculo esquelético?

- a) Si b) No

Si su respuesta es AFIRMATIVA responda las siguientes preguntas:

1 ¿Usted ha presentado dolor a nivel de los hombros?

1a) Aparición
 Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

1b) Intensidad
 Aguda _____ Leve _____ Moderada _____

1c) Atenuación
 Analgésico _____ Días libres _____ Otras terapias _____

1d) Duración
 Días _____ Semanas _____ Meses _____

2. ¿Usted ha presentado dolor a nivel de las muñecas?

2a) Aparición

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

2b) Intensidad

Aguda _____ Leve _____ Moderada _____

2c) Atenuación

Analgésico _____ Días libres _____ Otras terapias _____

2d) Duración

Días _____ Semanas _____ Meses _____

3. ¿Usted ha presentado dolor a nivel de las manos?

3a) Aparición

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

3b) Intensidad

Aguda _____ Leve _____ Moderada _____

3c) Atenuación

Analgésico _____ Días libres _____ Otras terapias _____

3d) Duración

Días _____ Semanas _____ Meses _____

4. ¿Usted ha presentado dolor a nivel de las pantorrillas?

4a) Aparición

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

4b) Intensidad

Aguda _____ Leve _____ Moderada _____

4c) Atenuación

Analgésico _____ Días libres _____ Otras terapias _____

4d) Duración

Días _____ Semanas _____ Meses _____

5. ¿Usted ha presentado dolor a nivel de las rodillas?

5a) Aparición

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

5b) Intensidad

Aguda _____ Leve _____ Moderada _____

5c) Atenuación

Analgésico _____ Días libres _____ Otras terapias _____

5d) Duración

Días _____ Semanas _____ Meses _____

6. ¿Usted ha presentado dolor a nivel de los pies?

6a) Aparición

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

6b) Intensidad

Aguda _____ Leve _____ Moderada _____

6c) Atenuación

Analgésico _____ Días libres _____ Otras terapias _____

6d) Duración

Días _____ Semanas _____ Meses _____

7. ¿Usted ha presentado dolor a nivel de la columna cervical?

7a) Aparición

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

7b) Intensidad

Aguda _____ Leve _____ Moderada _____

7c) Atenuación

Analgésico _____ Días libres _____ Otras terapias _____

7d) Duración

Días _____ Semanas _____ Meses _____

8. ¿Usted ha presentado dolor a nivel de la columna dorsal?

8a) Aparición

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

8b) Intensidad

Aguda _____ Leve _____ Moderada _____

8c) Atenuación

Analgésico _____ Días libres _____ Otras terapias _____

8d) Duración

Días _____ Semanas _____ Meses _____

9. ¿Usted ha presentado dolor a nivel de la columna lumbar?

9a) Aparición

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

9b) Intensidad

Aguda _____ Leve _____ Moderada _____

9c) Atenuación

Analgésico _____ Días libres _____ Otras terapias _____

9d) Duración

Días _____ Semanas _____ Meses _____

3.2.- OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	SUB INDICADORES	INSTRUMENTO
Riesgos Ergonómicos	Se entiende como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento.	Proceso de trabajo	Carga física.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Posturas ❖ Fuerza 	CUESTIONARIO
			Carga Estática.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Prolongada contractura muscular 	CUESTIONARIO
			Carga Dinámica.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Movimiento repetido ❖ Levantamiento de carga 	CUESTIONARIO
			Diseño del ambiente de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Transporte de carga ❖ Espacio de trabajo ❖ Posición de equipos 	CUESTIONARIO

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUA L	DIMENSIO N	INDICADOR	SUB INDICADORES	INSTRUMENTO
Alteraciones Musculo Esqueléticas	Las AME son procesos, que afectan principalmente a las partes blandas del aparato locomotor: músculos, tendones, nervios y otras estructuras próximas a las Articulaciones.	Alteraciones Musculo Esqueléticas	Miembros Superiores	<ul style="list-style-type: none"> • Zona • Aparición • Intensidad • Atenuación • Duración 	CUESTIONARIO
			Miembros inferiores	<ul style="list-style-type: none"> • Zona • Aparición • Intensidad • Atenuación • Duración 	CUESTIONARIO
			Columna Vertebral	<ul style="list-style-type: none"> • Zona • Aparición • Intensidad • Atenuación • Duración 	CUESTIONARIO