



MAESTRÍA EN  
**SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL**

[www.udla.edu.ec](http://www.udla.edu.ec)

SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL



RFC-SO-04-Nº 017-2018





FACULTAD DE POSGRADOS-MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL  
UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS ASOCIADAS A LAS CONDICIONES  
DE TRABAJO EN COMERCIANTES DE PRODUCTOS CÁRNICOS Y  
HORTALIZAS, EN LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA, EN 2020

Autor (a)

Jessica Mariela Paneluisa Maigua

Año

2020





FACULTAD DE POSGRADOS-MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL  
UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ALTERACIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS ASOCIADAS A LAS CONDICIONES  
DE TRABAJO EN COMERCIANTES DE PRODUCTOS CÁRNICOS Y  
HORTALIZAS, EN LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA, EN 2020

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Magister en Seguridad y Salud Ocupacional.

**Tutora:**

Md. Bernarda Espinoza Castro. M.Sc.  
Docente de la Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional  
Universidad de las Américas

Autor(a)

Jessica Mariela Paneluisa Maigua

Año

2020

## Resumen

Las enfermedades musculo-esqueléticas se encuentran dentro de las principales causas de salud, ausentismo médico, y enfermedades de tipo laboral. Actualmente una cuarta parte de los trabajadores presentan trastornos acumulativos, ya que están expuestos por ocasiones repetidas a factores de riesgo ergonómico como levantamiento de cargas, posturas forzadas y movimientos repetitivos, afectando principalmente a zonas del cuello, espalda, hombros y manos. Por tal motivo, el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de trastornos musculo esqueléticos asociados a las condiciones ergonómicas de trabajo en los comerciantes de productos cárnicos y hortalizas en el Cantón Mejía.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, que incluyó una muestra por conveniencia de 207 comerciantes que desarrollan su actividad productiva en este sector. La recolección de la información se realizó mediante encuesta desarrollada en la plataforma Microsoft Forms de manera online. Esta encuesta fue distribuida mediante la herramienta de WhatsApp, y Messenger. El cuestionario incluyó preguntas de instrumentos validados en español, información sociodemográfica, preguntas relacionadas a condiciones de empleo.

Se utilizó el Cuestionario Nórdico para definir la sintomatología de las personas y así determinar la prevalencia de trastornos musculo-esqueléticos en la población de comerciantes.

La prevalencia en comerciantes de productos cárnicos de sufrir dolor de columna lumbar fue (93,04%) seguido de dolor columna dorsal (77,39%) y dolor en cuello (60%), en relación con los comerciantes de hortalizas existe una mayor prevalencia en dolor lumbar ( 91,3%), y dolor en hombros ( 56,52%), en los últimos 12 meses.

## **Abstract**

Musculoskeletal diseases are among the main causes of health, medical absenteeism, and occupational diseases. Currently, a quarter of the workers present cumulative disorders, since they are repeatedly exposed to ergonomic risk factors such as lifting loads, forced postures and repetitive movements, mainly affecting areas of the neck, back, shoulders and hands. For this reason, the objective of this study was to determine the prevalence of musculoskeletal disorders associated with ergonomic working conditions in meat and vegetable traders in Mejia County.

An observational, descriptive, cross-sectional, cross-sectional study was carried out, which included a convenience sample of 207 merchants who develop their productive activity in this sector. The information was collected through an online survey developed on the Microsoft Forms platform. This survey was distributed through WhatsApp and Messenger. The questionnaire included questions from validated instruments in Spanish, sociodemographic information, questions related to employment conditions.

The Nordic Questionnaire was used to define the symptomatology of the people and thus determine the prevalence of musculoskeletal disorders in the population of traders.

The prevalence in meat products merchants of suffering lumbar spine pain was (93.04%) followed by dorsal spine pain (77.39%) and neck pain (60%), in relation to vegetable merchants there is a higher prevalence of lumbar pain (91.3%) and shoulder pain (56.52%) in the last 12 months.

## Índice de Contenido

<b>Resumen</b> .....	0
<b>Abstract</b> .....	1
<b>1. Introducción</b> .....	1
<b>1.1 Antecedentes</b> .....	1
<b>2. Objetivo General</b> .....	4
<b>2.1 Objetivos Específicos</b> .....	4
<b>3. Planteamiento del problema y justificación del estudio</b> .....	5
<b>3.1 Problema</b> .....	5
<b>3.2 Justificación</b> .....	5
<b>4. Metodología</b> .....	6
<b>4.1 Tipo y diseño del estudio</b> .....	6
<b>4.2 Población</b> .....	6
<b>4.3 Instrumentos y recolección de datos</b> .....	6
<b>4.4 Definición de variables</b> .....	7
<b>4.5 Análisis estadístico</b> .....	8
<b>5. Resultados</b> .....	9
<b>7. Bibliografía</b> .....	13



# 1. Introducción

## 1.1 Antecedentes

Los trastornos musculoesqueléticos son enfermedades que se caracterizan por condiciones anormales de los tejidos, huesos, tendones, nervios, articulaciones, ligamentos que traen consigo alteraciones en la sensibilidad y en la función motora. El trastorno sucede cuando se sobre exige a la estructura viscoelástica y no se da el tiempo suficiente de recuperación. (Gómez, 2015)

Existen varios modelos que tratan de explicar el desencadenamiento de los trastornos musculoesqueléticos como son los basados en enfoques biomecánicos, modelo de carga de trabajo de Van de Beek y Firs – Dresen, modelo de teoría multifactorial, modelo ecológico de TME de Sauter y Swanson, entre otros que sirven para la comprensión de la etiología, así como para la implementación de medidas preventivas y correctivas de los trastornos musculoesqueléticos. (Gómez, 2015)

Los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral son situaciones de dolor, molestia o tensión de algún tipo de lesión en la estructura anatómica del cuerpo. (Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente, 2016).

Estos trastornos provocan consecuencias graves en la salud y calidad de vida de los comerciantes, que la no ser detectadas a tiempo pueden convertirse en un problema crónico.

Según estimaciones recientes publicadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2,78 millones de trabajadores mueren cada año de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (de los cuales 2,4 millones están relacionados con enfermedades) y 374 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo no mortales. Se calcula que los días de trabajo perdidos representan cerca del 4% del PIB mundial y, en algunos países, hasta el 6% o más. (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

En España la principal causa de incapacidad temporal fue del 18% de todos los procesos, representando un costo de 1702 millones de euros. Mientras que, en Latinoamérica según la Dirección de Epidemiología e Investigación del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral de Venezuela, registro que los trastornos musculoesqueléticos desde el 2002 al 2006 fueron a la primera causa de enfermedad. (Simbaña, 2019)

En Estados Unidos, el costo aproximado de las enfermedades asociadas a los trastornos musculoesqueléticos es un valor representativo de \$ 215 mil millones por año, de los cuales 29% son relacionadas al trabajo.(Simbaña, 2019)

En la actualidad se torna un reto identificar los trastornos musculoesqueléticos, suelen ser de manejo clínico difícil, constituyendo una de las causas más comunes de discapacidad en los trabajadores, por lo que se hace relevante los programas de intervención ergonómica. (Simbaña, 2019)

Los datos estadísticos del Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS, durante el año 2015 dos zonas del país totalizaron 14.815 accidentes laborales, mientras que para el año 2016 se registraron 13.191 accidentes, para el 2017, 9.156 accidentes, cantidad que se ha disminuido en el transcurso de los últimos años.

Muchas de las tareas del sector de productos cárnicos se pueden relacionar con estos trastornos como manipulación de carnes previo al deshuese, el movimiento repetido del acto de cortar la carne o el uso de la maquinaria como podría ser la sierra cortadora, etc. Aparte, algunas características propias del trabajo de la carnicería minorista facilitan el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos. Algunos ejemplos son la bipedestación mantenida, largas jornadas de trabajo, ritmos de trabajo elevado en determinados momentos, mucha carga laboral y exigencia física.(Laborales, 2020)

En cuanto a los vendedores de verduras, dentro de los factores más influyentes para generar problemas musculoesqueléticos son la edad, la duración del tiempo de trabajo, el espacio del área de trabajo y la cantidad de días que trabaja, aunque existen otros factores determinantes a los que están menos expuestos a comparación de los vendedores de productos cárnicos. (Trabajo, 2020)

La realización de tareas sin consideración del estado morfo funcional, ni de las exigencias biomecánicas de cada puesto de trabajo es una causa frecuente de los trastornos musculoesqueléticos en el trabajador (e Cordeiro et al., 2018)

La carga física de trabajo se conceptualiza como como el conjunto de requerimientos físicos que se requieren para realizar una tarea (e Cordeiro et al., 2018) La carga estática está definida por la viene determinada por las posturas, mientras que la carga postural esta rotunda por el esfuerzo muscular, los desplazamientos, el manejo de cargas.

Los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo son muy comunes en en la población trabajadora. Estudios han evidenciado que son unas de las principales causas de

enfermedades laborales por lo que se buscan estrategias conjuntas y se mantienen esfuerzos que puedan disminuir la prevalencia de estos trastornos musculo esqueléticos en la población trabajadora. (Castro García et al., 2021)

Desde el punto de vista laboral se hace necesario identificar herramientas ergonómicas que permitan establecer diagnósticos de la magnitud de los trastornos musculo esqueléticos que podrían presentarse producto de las actividades laborales. (Castro García et al., 2021)

El cuestionario nórdico es una herramienta estandarizada y uno de las más utilizadas para los análisis ergonómicos, esta herramienta fue publicada en el año 1987 y es auto aplicada o como entrevista para recabar datos de sintomatología previa a la aparición de una enfermedad ya declarada como tal por lo que ayuda en el establecimiento de medidas preventivas, además de ser una herramienta económica.

De acuerdo a la Encuesta Navarra sobre Salud y Condiciones de Trabajo, Salud y Riesgos laborales Percibidos (2006), el 51% de los trabajadores declararon que adoptaban posturas forzadas; el 49%, que realizaba movimientos repetitivos, y el 15%, que desarrollaba esfuerzos importantes o manipulaba cargas. (Ramos et al., 2018)

En el área de ergonomía, la identificación de las posturas forzadas, sumadas a la manipulación carga como factores de riesgo asociados a los puestos de trabajo, constituyen un problema en la salud ocupacional. (Ramos et al., 2018)

## **2. Objetivo General**

Analizar los trastornos musculoesqueléticos y su asociación con condiciones de trabajo en vendedores de productos cárnicos y de verduras, en la ciudad de Machachi, cantón Mejía, en 2020.

### **2.1 Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en comerciantes de productos cárnicos y verduras.
- Evaluar las condiciones de trabajo en los principales mercados del Cantón Mejía mediante el uso de cuestionarios.
- Conocer cuáles son las principales molestias musculoesqueléticas que se presentan en los vendedores de productos cárnicos y verduras.

## **3. Planteamiento del problema y justificación del estudio**

### **3.1 Problema**

La alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos están relacionados con las condiciones de trabajo, que dependen de factores propios del puesto o del entorno, como factores de riesgo ergonómico como posturas forzadas, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas, aplicación de fuerza. Esto genera síntomas agudos que si no se tratan a tiempo y de forma correcta pueden convertirse en problemas crónicos que afectan la calidad de vida del trabajador. En casos en los que la presencia de factores de riesgo sea evitables se requiere aplicar medidas de prevención para mejorar las condiciones laborales. (Prevalia, 2013)

### **3.2 Justificación**

La presencia de afecciones musculoesqueléticas son una de las principales causas de morbilidad y ausentismo laboral en el sector productivo, produciendo consecuencias físicas, psicológicas y socioeconómicas tanto para los trabajadores como para la sociedad, provocando pérdidas económicas y falta de productividad.

De las razones anteriores se determinó que la presente investigación fue dirigida hacia el sector comercial de productos carnicos y verduras, pues son una población vulnerable, mal remunerada, con jornadas de trabajo largas y extenuantes, asociados a condiciones laborales precarias por lo cual son más afectados por este tipo de trastornos musculoesqueléticos, afectando las condiciones de vida y su salud.

## **4. Metodología**

### **4.1 Tipo y diseño del estudio**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para determinar la prevalencia de trastornos musculo esqueléticos asociados a las condiciones ergonómicas de trabajo en los comerciantes de productos cárnicos y hortalizas en el Cantón Mejía.

### **4.2 Población**

La población de estudio estuvo conformada por 207 comerciantes de los cuales 115 se dedican a la venta de productos cárnicos y 92 son comerciantes de hortalizas, en la ciudad de Machachi, cantón Mejía, en 2020. Los criterios de inclusión para participar en el estudio fueron que las personas se encuentren de acuerdo en formar parte del estudio, comerciantes cuyo rango de edad fue menor de 20 años y mayores a 50 años, ecuatorianos y extranjeros de los cuales 52 personas son de nacionalidad venezolana y 155 de nacionalidad ecuatoriana, propietarios y/o empleados de esta actividad productiva, que desarrollen su trabajo en un periodo de 1 año hasta más de 20 años.

### **4.3 Instrumentos y recolección de datos**

Desde el mes de febrero hasta el mes de mayo del 2021 se incluyó a 207 comerciantes que laboran en el Mercado Mayorista, Mercado Central, Mercado Municipal del Cantón Mejía a los cuales se realizó una encuesta por medio de la plataforma Microsoft Forms de manera online. Esta encuesta fue distribuida mediante la herramienta de WhatsApp, y Messenger; los contactos de los comerciantes fueron proporcionados por los presidentes de la asociación de cada giro comercial y también por parte del Administrador de mercados. Además, se solicitó a los presidentes de cada giro comercial la autorización para compartir información sobre los objetivos del estudio, la encuesta en línea, y los aspectos éticos (encuesta anónima). El cuestionario incluyó preguntas de instrumentos validados en español.

La información sociodemográfica que incluye preguntas sobre sexo, edad, lugar de nacimiento, nivel de instrucción y uso de algunos bienes se obtuvo de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (Verdejo et al., 1996), Las preguntas de condiciones de empleo como las horas de trabajo por semanas, trabajos remunerados y jornada laboral, ocupación actual, tipo de contrato se obtuvo de (Instituto de Seguridad Laboral, 2011)

Se utilizó el Cuestionario Nórdico Estandarizado para evaluar los trastornos musculo-esqueléticos. (*Cuestionario Nórdico*, n.d.)

#### 4.4 Definición de variables

Las variables de exposición comerciantes de productos cárnicos y comerciantes de hortalizas, se obtuvo mediante la pregunta ¿Cuál es su oficio u ocupación que desempeña actualmente?, en la cual los encuestados debían responder a la actividad principal que realizaban en su lugar de trabajo, especificar su país de nacimiento para lo cual se agrupó en dos categorías que fueron Ecuador y Venezuela, pues se contó con 52 personas de nacionalidad venezolana, en cuanto al nivel educacional se agrupó la categoría Educación Básica completa/incompleta, ya que existió un mayor porcentaje en esta categoría y en menor cantidad respondieron que su nivel de educación es Superior, dentro de la variable trabajos remunerados tenemos 4 categorías en la que incluyen 1,2,3 y más de 3. La variable horas de trabajo se agrupó en 3 categorías cuyos rangos fueron (menos de 20 horas; 21-40 horas; más de 40 horas); además, se preguntó si su horario de trabajo es regular o no lo es, para la variable tiempo de trabajo en años se agrupó en rangos correspondientes a (1-10 años, 11-20 años, más de 20 años). El tipo de contrato estuvo clasificado en comerciantes que trabajan como (asalariado con contrato temporal con duración definida, asalariado fijo, autónomo sin empleados, empresario o propietario del negocio con empleados, sin contrato). El tiempo de traslado al domicilio se agrupó en menos de 59 minutos, y 1-2 horas.

Mediante la pregunta ¿Cómo considera su salud? Los encuestados tenían las siguientes opciones (muy bien, bien, no muy bien, nada bien).

Se tomó en cuenta la posición habitual en la que realizan los comerciantes sus actividades como de pie, sentada, caminando, en cuclillas, de rodillas, inclinada cada una con las siguientes categorías (nunca, solo alguna vez, algunas veces, muchas veces, siempre).

Para el análisis de los riesgos ergonómicos en el puesto de trabajo se consideró las variables manipulación de cargas, realizar posturas forzadas, realizar fuerzas, realizar trabajos en que debe alcanzar herramientas, elementos u objetos situados muy altos con sus respectivas categorías.

En este estudio también se tomó en cuenta como variable respuesta la presencia de trastornos musculoesquelético SI/NO; para lo cual usamos el cuestionario Nórdico Estandarizado, el cual consta de preguntas de elección múltiple que se refieren a la presencia de molestia durante los últimos 12 meses o los últimos 7 días, en distintas partes del cuerpo tales como cuello, hombros, manos/muñecas, columna dorsal, columna lumbar, rodillas y tobillos, y que han generado impedimento para realizar sus actividades laborales en los últimos 12 meses.

## **4.5 Análisis estadístico**

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Epi Info versión 7.2.4.0. Con las variables cualitativas se calculó la frecuencia absoluta y relativa se realizó la prueba estadística de Chi Cuadrado para determinar la asociación entre las variables de exposición y la prevalencia de trastornos músculo esqueléticos.

Además, se utilizó una regresión logística mediante el análisis de los intervalos de confianza y el valor de Odds Ratio crudo y ajustado. Las variables estadísticamente significativas de la regresión logística crudo, se consideraron para la evaluación de la regresión logística ajustada o múltiple.



## 5. Resultados

En este estudio participaron un total de 207 encuestados, se observó que la mayoría de la población son mujeres (51,21%), seguido del 48,89 % son hombres, con nivel de educación secundaria completa (46,38%), siendo el 74,88% de nacionalidad ecuatoriana y en este estudio también contamos con el 25,12% de población de nacionalidad venezolana, dentro de la ocupación, el 55,56% son comerciantes de productos cárnicos y 44,44% son comerciantes de productos de hortalizas. En cuanto al rango de edad existe el 36,23 % que corresponde personas entre 20 y 29 años, seguido de 18,36 % de personas que se encuentran entre los 40 y 49 años. Aproximadamente, el 52,66% trabaja más de 40 horas por semana, a pesar de esto más de la mitad refiere que su trabajo se adapta bien con los compromisos sociales y familiares (159%), la mayoría cuenta con 2 trabajos remunerados (40,58%), con un tiempo de trabajo de 1 a 10 años (78,74%). Existe el 31% de los comerciantes que trabajan como empresario o propietario del negocio con empleados, mientras que un 30% de la población de comerciantes trabajan sin contrato.

Además, se identificó que la posición habitual de trabajo de los comerciantes es de pie muchas veces (73,91%), seguido de la posición sentada muchas veces (69,08%), caminando muchas veces (63,3%), en cuclillas solo alguna vez (49,8%), muchas veces realizan trabajos en que deben alcanzar herramientas, u objetos situados muy altos (53,6%).

Por otro lado en esta actividad productiva siempre realizan manipulación de cargas (50,72%), realizan posturas forzadas (53,14%), y siempre realizan fuerzas (57,49%). (Tabla 1).

La mayor prevalencia de sufrir dolor a nivel de cuello fue de un (72,64%) en mujeres, y los hombres (82,18%). Dentro de los 4 rangos de edades que cuenta este estudio desarrollaron mayor molestia en columna lumbar.

Se observó mayor prevalencia en comerciantes de productos cárnicos de sufrir dolor de columna lumbar (93,04%) seguido de dolor columna dorsal (77,39%) y dolor en cuello (60%), en relación con los comerciantes de hortalizas existe una mayor prevalencia en dolor lumbar (91,3%), y dolor en hombros (56,52%), en los últimos 12 meses. También se identificó que durante los últimos 7 días, los comerciantes de productos cárnicos presentan una prevalencia de dolor a nivel de columna lumbar (94,78%), seguido de dolor en cuello (83,48%), y los comerciantes de hortalizas tienen mayor porcentaje de dolor en cuello (94,57%), y dolor lumbar (89,12%). El impedimento para realizar su trabajo fue mayor en columna lumbar (54,78%) en comerciantes de productos cárnicos, y el 45,65% que presentaron dolor en manos/muñecas fueron en comerciantes de hortalizas. (Tabla 2).

Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre las variables sexo, edad, país, trastornos remunerados, ocupación, tipo de contrato y riesgo de padecer dolores musculoesqueléticos en 12 meses, 7 días y que puedan generar un impedimento para realizar sus actividades. (Tabla 2).

La posibilidad de riesgo de sufrir dolor a nivel de cuello en 12 meses es 2,87 veces más para la población de 40-49 años de edad, (OR; 2,87; IC 95%; 1,57-8,93) y 5,04 veces más para quienes tienen más de 3 trabajos remunerados (OR; 5,04; IC 95%; 0,02-0,36) el grupo de comerciantes productos cárnicos tiene 1,60 veces más la probabilidad de sufrir dolor de cuello (OR; 1,60; IC 95%; 1,23-3,11) conjuntamente con las personas que no poseen un contrato de trabajo (OR; 1,32; IC95%; 1,20-2,11).

La prevalencia de los dolores musculoesqueléticos en la zona del cuello en posición de pie a los 12 meses se presentó en 4.62 (OR; 4,62; IC 95%; 1,26-8,99) en muchas veces, en 5.37 (OR; 5,37; IC 95%; 0,35-0,60) en muchas ocasiones en la zona lumbar, en posición sentada la localización del dolor musculoesquelético se presentó en la zona de los hombros en un 6.08 (OR; 6,08; IC 95%; 0,69-5,86), en cambio cuando los comerciantes se encontraban caminando el dolor se localizaba en la zona lumbar en un 3.73 (OR; 3,73; IC 95%; 1,05-8,43), a los 7 días los dolores musculoesqueléticos en la posición sentada en la zona de los hombros con un 3.39 (OR; 3,39; IC 95%; 1,64-7,11), cuando los comerciantes se encontraban de pie tienen la probabilidad de presentar 4,28 veces más dolor en el cuello (OR; 4,28; IC 95% 1,48-12,13), y caminado siempre tiene 4,25 veces la posibilidad de localizar el dolor en el cuello en (OR; 4,25; IC 95%; 0,46-38,49) (Tabla3).

## 6. Conclusiones y recomendaciones

Se identificó que el comercio de productos cárnicos y hortalizas, son una población vulnerable, mal remunerada, las jornadas de trabajo son largas y extenuantes, que afectan las condiciones de vida y salud.

Los resultados de este estudio muestran la presencia de factores de riesgo ergonómico como manipular cargas (74,29%), realizar fuerza (73,11%); posturas forzadas (71.82%) y estos se relacionan al desarrollo de trastornos musculo esqueléticos las cuales se presenta con el 93.4% en dolor lumbar en comerciantes de productos cárnicos.

Se observó que la prevalencia de las molestias osteomusculares se presentaba con mayor frecuencia, en las zonas del cuello cuando los comerciantes se encontraban de pie, y en la columna lumbar cuando se encontraban caminado o sentados, esto se modificaba a los 7 días en que la prevalencia se daba más en el cuello en posición de pie y caminado; en los hombros cuando se encontraban de pie.

Además en este estudio se identificó que el 25,12% pertenece a la población migrante del país de Venezuela, que se ha dedicado a ejercer actividades comerciales informales, en este caso trabajan como ayudantes de los comerciantes, y al no contar con documentos legales, estos trabajadores no cuentan con un contrato seguro, estas propensos a desarrollar situaciones desfavorables como despidos tempranos, exigencias en el trabajo, incrementos de horas las cuales no cuentan con una remuneración adicional, incumplimiento en el pago.

Mediante este estudio, se intervino con una población que no ha sido estudiada a fondo, de esta manera se puede contribuir para realizar investigaciones enfocadas a este tipo de población y a los riesgos ergonómicos que influyen en sus actividades diarias, y así, contribuir en su protección, mejorando sus condiciones de trabajo, y así evitar enfermedades crónicas

productos de dichos riesgos, se requiere de planes de prevención de estos riesgos en poblaciones consideradas trabajos informales, muchas de las exigencias van enfocadas a los trabajos formales, pero debemos recordar que en estas labores informales también se encuentran riesgos laborales de todo tipo.

Es importante dar afectación a la formación y talleres de riesgos ergonómicos al acoger una gran diversidad de medidas preventivas y evitar que se desarrolle una enfermedad laboral cumpliendo con el propósito general de la ergonomía que es la de resguardar la salud y el bienestar del hombre con relación al trabajo y el ambiente que lo rodea. La educación para la salud consiste en proporcionar a la población los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la promoción y protección de la salud, además de analizar y mejorar los hábitos de vida diarios, incluidos los relacionados con el lugar de trabajo, ayudar los comerciantes a concientizarse con respecto al cuidado de su higiene postural, crear el hábito de realizar ejercicios durante la jornada laboral, mejorar la condición física básica de los comerciantes.

Los medios de evaluación utilizados para realizar esta investigación pueden ser complementados con métodos de evaluación clínica, que correlacionen los resultados obtenidos en la presente investigación, posteriormente realizar la implementación de medidas ergonómicas en esta población de poco estudiada.

## 7. Bibliografía

- Castro García, S. R., Yandún Burbano, E. D., Freire Constante, L. F., & Albán Álvarez, M. G. (2021). Gestión del talento humano: Diagnóstico y sintomatología de trastornos musculoesqueléticos evidenciados a través del Cuestionario Nórdico de Kuorinka. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 251–264. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n1.2021.1583>
- Cuestionario Nórdico*. (n.d.).
- e Cordeiro, T. M. S. C., de Araújo, T. M., & Santos, K. O. B. (2018). Exploratory study of the validity and internal consistency of the Work Ability Index among health workers. *Salud Colectiva*, 14(4), 713–724. <https://doi.org/10.18294/sc.2018.1342>
- Gómez, M. (2015). Modelos teóricos de la causalidad de los trastornos musculoesqueléticos. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 4(14).
- Instituto de Seguridad Laboral. (2011). *Primera Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida de los Trabajadores y Trabajadoras en Chile (ENETS, 2009-2010)*. 164.
- Laborales, R. (2020). *MANUAL DE BUENAS ERGONÓMICAS DEL SECTOR DETALLISTA DE LA CARNE Estudio sobre trastornos músculo esqueléticos en el sector de comercio minorista de la carne*.
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). “Seguridad y Salud en el Centro del Futuro del Trabajo.” In *Suiza, Ginebra*.
- Prevalia, S. (2013). Riesgos ergonómicos y medidas preventivas en las empresas lideradas por jóvenes empresarios. *Madrid Jóvenes Empresarios Aje*, 1, 1–24.
- Ramos, M., Ocaña, T., & Mamani, R. (2018). Efectividad del programa “Mi postura, mi salud” en los conocimientos y prácticas para la prevención de trastornos músculo esqueléticos basado en la ergonomía participativa en una empresa textil de Lima Este, 2016. *Revista de Investigación Universitaria*, 6(1), 79–88. <https://doi.org/10.17162/riu.v6i1.1044>
- Secretaría de Salud Labora y Medio Ambiente. (2016). Lesiones Musculoesqueléticas de

Origen Laboral. *Departamento de Salud Laboral de Comisiones Obreras de Asturias*, 2, 1–54.

Simbaña, S. (2019). Prevalencia De Trastornos Musculoesqueléticos Y Posturas Forzadas En Cajeros De Una Institución Bancaria. *Universidad Internacional SEK*, 3974800.

Trabajo, C. nacional de seguridad y salud en el. (2020). *Plan de acción para la reducción de los trastornos musculoesqueléticos en el medio laboral*.

Verdejo, M. Z., Blasco, J. M., Almodóvar, A., De, V., & Rivera, O. (1996). *ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO : Molina y María RESUMEN National Survey on Working Conditions : Data for Reflection Hace ya casi una década , siguiendo una tendencia que ha ido creciendo en toda Europa , el Instituto Nacional de seguridad e H.*

## 8. Anexos

### 8.1 Anexo 1

**Tabla 1.**

*Análisis descriptivo de las condiciones de trabajo en comerciantes de productos cárnicos y comerciantes de hortalizas en el cantón Mejía*

		Comerciantes del Cantón Mejía		Ocupación				P value (x2)
		n	%	Comerciantes de productos cárnicos n=100		Comerciantes de productos hortalizas n=100		
Sexo	Hombre	101	48,9	37	32	64	70	<0,01
	Mujer	106	51,2	78	68	28	30	
Edad	Menos que 20 años	4	1,93	4	3,5	0	0	<0,01
	20-29 años	75	36,2	44	38	31	34	
	30-39 años	89	43	35	30	54	59	
	40-49 años	38	18,4	31	27	7	7,6	
	50 años o más que 50 años	1	0,48	1	0,9	0	0	
País	Ecuador	155	74,9	91	79	64	70	0,11
	Venezuela	52	25,1	24	21	28	30	
Nivel educacional	Educación Básica/completa/incompleta	30	14,5	15	13	15	16	0,07
	Educación Secundaria/Media incompleta	69	33,3	36	31	33	36	
	Educación Secundaria/Media completa	96	46,4	53	46	43	47	
	Educación Superior (No Universitaria/Universitaria /Universitaria de Postgrado)	12	5,8	11	9,6	1	1,1	
	Trabajos remunerados	1	77	37,2	39	34	38	
	2	84	40,6	48	42	36	39	
	3	43	20,8	27	23	16	17	
	más de 3	3	1,45	1	0,9	2	2,2	
Horas de Trabajo	Menos de 20 horas	59	28,5	28	24	31	34	0,33
	21-40 horas	39	18,8	23	20	16	17	
	Más de 40 horas	109	52,7	64	56	45	49	
Horario Irregular	No	96	46,4	51	44,35	45	48,91	0,51
	Sí	111	53,6	64	55,65	47	51,09	

Tabla 1.

*Análisis descriptivo de las condiciones de trabajo en comerciantes de productos cárnicos y comerciantes de hortalizas en el cantón Mejía*

		Ocupación						P valu e (x2)
		Comerciantes del Canton Mejía		Comerciantes de productos cárnicos n=100		Comerciantes de productos hortalizas n=100		
		n	%	n	%	n	%	
Ocupación	Comerciante de cárnicos	115	55,6					
	Comerciante de hortalizas	92	44,4					
Tiempo de Trabajo en Años	1-10 años	163	78,7	83	72,17	80	86,96	0,01
	11-20 años	22	10,6	20	17,39	2	2,17	
	Mas de 20 años	22	10,6	12	10,43	10	10,87	
	Como asalariado con contrato temporal con duración definida	11	5,31					
	Como asalariado fijo	52	25,1					
Tipo de Contrato	Como autónomo sin empleados	17	8,21	5	4,35	6	6,52	0,04
	Como empresario o propietario del negocio con empleados	65	31,4	36	31,30	16	17,39	
	Sin contrato	62	30	9	7,83	8	8,70	
				39	33,91	26	28,26	
Tiempo en trasladarse al domicilio	Menos de 59 minutos	102	49,3	50	43,48	52	56,52	0,06
	1-2 Horas	105	50,7	65	56,52	40	43,48	
Su horario de trabajo se adapta a compromisos sociales	Muy bien	3	1,45					
	Bien	159	159					
	No muy bien	40	40	2	1,74	1	1,09	
				79	68,70	80	86,96	
				32	27,83	8	8,70	
	Nada bien	5	5	2	1,74	3	3,26	0,01
Como considera su salud	Muy buena	22	10,6	2	1,74	0	0,00	
	Buena	151	73	15	13,04	7	7,61	
	Regular	32	15,5	82	71,30	69	75,00	
	Mala	2	0,97	16	13,91	16	17,39	0,31



**Tabla 1.**

*Análisis descriptivo de las condiciones de trabajo en comerciantes de productos cárnicos y comerciantes de hortalizas en el cantón Mejía*

		Comerciantes del Cantón Mejía		Ocupación				P value (x2)
		n	%	Comerciantes de productos cárnicos n=100		Comerciantes de productos hortalizas n=100		
De pie	Nunca	4	1,93	4	3,48	0	0	0,01
	Solo alguna vez	3	1,45	3	2,61	0	0	
	Algunas veces	9	4,35	9	7,83	0	0	
	Muchas veces	153	73,9	92	80,00	61	66,30	
	Siempre	38	18,4	7	6,09	31	33,70	
Sentada	Nunca	4	1,93	1	0,87	3	3,26	<0,01
	Solo alguna vez	7	3,38	2	1,74	5	5,43	
	Algunas veces	44	21,3	33	28,70	11	11,96	
	Muchas veces	143	69,1	72	62,61	71	77,17	
	Siempre	9	4,35	7	6,09	2	2,17	
Caminando	Nunca	2	0,97	1	0,87	1	1,09	<0,01
	Solo alguna vez	7	3,38	5	4,35	2	2,17	
	Algunas veces	38	18,4	31	26,96	7	7,61	
	Muchas veces	131	63,3	71	61,74	60	65,22	
	Siempre	29	14,01	7	6,09	22	23,91	
En cuclillas	Nunca	34	16,4	0	0,00	19	20,65	<0,01
	Solo alguna vez	103	49,8	82	71,30	21	22,83	
	Algunas veces	54	26,1	20	17,39	34	36,96	
	Muchas veces	16	7,73	6	5,22	10	10,87	
	Siempre	23	8,96	7	6,09	8	8,70	
De Rodillas	Nunca	22	10,6	8	6,96	8	8,70	<0,001
	Solo alguna vez	126	60,9	81	70,43	45	48,91	
	Algunas veces	47	22,7	15	13,04	32	34,78	
	Muchas veces	12	5,8	5	4,35	7	7,61	
	Siempre	1	0,65	6	5,22	0	0,00	
Inclinada	Nunca	12	5,8	7	6,09	5	5,43	0,04
	Solo alguna vez	59	28,5	42	36,52	17	18,48	
	Algunas veces	102	49,3	49	42,61	53	57,61	
	Muchas veces	33	15,9	16	13,91	17	18,48	
	Siempre	1	0,48	1	0,87	0	0,0	

**Tabla 1.**

*Análisis descriptivo de las condiciones de trabajo en comerciantes de productos cárnicos y comerciantes de hortalizas en el cantón Mejía*

		Ocupación						P value (x2)
		Comerciantes del Cantón Mejía		Comerciantes de productos cárnicos n=100		Comerciantes de productos hortalizas n=100		
		n	%	n	%	n	%	
Manipular cargas	Nunca	4	1,93	4	3,48	0	0,00	0,01
	Solo alguna vez	6	2,9	6	5,22	0	0,00	
	Algunas veces	3	1,45	3	2,61	22	0,00	
	Muchas veces	89	43	67	58,26	70	23,91	
	Siempre	105	50,7	35	30,43	0	76,09	
Realizar posturas forzadas	Nunca	3	1,45	3	2,61		0,00	0,01
	Solo alguna vez	1	0,48	1	0,87	0	0,00	
	Algunas veces	7	3,38	5	4,35	0	2,17	
	Muchas veces	86	41,6	67	58,26	0	20,65	
	Siempre	110	53,1	39	33,91	2	77,17	
Realizar fuerza	Nunca	3	1,45	3	2,61	19	0,00	0,01
	Solo alguna vez	1	0,48	1	0,87	0	0,00	
	Algunas veces	4	1,93	3	2,61	0	1,09	
	Muchas veces	80	38,7	63	54,78	1	18,48	
	Siempre	119	57,5	45	39,13	17	80,43	
Realizar trabajos en que debe alcanzar herramienta s, elementos u objetos situados muy altos	Nunca	1	0,48	3	2,61	74	0,00	0,01
	Solo alguna vez	5	2,42	1	0,87	0	0,00	
	Algunas veces	46	22,2	3	2,61	0	2,17	
	Muchas veces	111	53,6	1	0,87	0	15,22	
	Siempre	44	21,3	32	27,83	2	39,13	
				75	65,22	14	43,48	
				4	3,48	36		
						40		

**Tabla 1.**

*Análisis descriptivo de las condiciones de trabajo en comerciantes de productos cárnicos y comerciantes de hortalizas en el cantón Mejía*

		Ocupación						P valu e (x2)
		Comerciantes del Cánton Mejía		Comerciantes de productos cárnicos n=100		Comerciantes de productos hortalizas n=100		
		n	%	n	%	n	%	
1 minuto	No	42	20,3	26	22,61	16	17,39	0,35
	Sí	165	79,7	89	77,39	76	82,61	
10 minutos	No	90	43,5	80	69,57	37	40,22	<0,01
	Sí	117	56,5	35	30,43	55	59,78	
Trabajar con comodidad	Nunca	2	0,97	0	0,00	2	2,17	0,3
	Solo alguna vez	7	3,38	4	3,48	3	3,26	
	Algunas veces	180	87	100	86,96	80	86,96	
	Muchas veces	15	7,25	8	6,96	7	7,61	
Poder realizar los movimientos necesarios	Siempre	3	1,45	3	2,61	0	0,00	0,72
	Nunca	1	0,48	7	6,09	4	4,35	
	Solo alguna vez	5	2,42	3	2,61	2	2,17	
	Algunas veces	181	87,4	93	80,87	77	83,70	
Cambiar de posturas	Muchas veces	19	9,18	10	8,70	9	9,78	0,91
	Siempre	2	0,97	2	1,74	0	0,00	
	Nunca	4	3,37	4	3,48	3	3,26	
	Solo alguna vez	7	3,38	4	3,48	3	3,26	
	Algunas veces	181	87,4	96	83,48	78	84,78	
	Muchas veces	16	7,73	10	8,70	6	6,52	
	Siempre	3	1,45	1	0,87	2	2,17	

**Tabla 1.**

*Análisis descriptivo de las condiciones de trabajo en comerciantes de productos cárnicos y comerciantes de hortalizas en el cantón Mejía*

		Ocupación						P value (x2)
		Comerciantes del Cantón Mejía		Comerciantes de productos cárnicos n=100		Comerciantes de productos hortalizas n=100		
		n	%	n	%	n	%	
Cuello	Si	160	19	96	83,48	64	69,57	0,01
	No	47	22,7	19	16,52	28	59,57	
Columna dorsal	Si	139	67,2	89	77,39	50	54,35	<0,01
	No	68	32,9	26	22,61	42	45,65	
Columna lumbar	Si	191	92,3	107	93,04	84	91,30	0,64
	No	16	7,73	8	6,96	8	8,70	
Una o ambas caderas, piernas	Si	19	9,18	11	9,57	8	8,70	0,82
	No	188	90,82	104	90,43	84	44,68	
Una o ambas rodillas	Si	124	59,9	66	57,39	58	63,04	0,4
	No	83	40,1	49	42,61	34	36,96	
Uno o ambos tobillos, pies	Si	93	44,9	65	56,52	28	30,43	<0,01
	No	114	55,1	50	43,48	64	69,57	
Hombros	No	49	23,7	30	26,09	19	20,65	<0,01
	Si, izquierdo	1	0,48	0	0,00	1	1,09	
	Sí, derecho	79	38,2	59	51,30	20	21,74	
	Sí, ambos	78	37,7	26	22,61	52	56,52	
Manos/muñeca	No	100	48,3	57				<0,01
	Si, izquierdo	1	0,48	1	49,57	43	46,74	
	Sí, derecho	55	26,6	48	0,87	0	0,00	
	Sí, ambos	51	24,6	9	41,74	7	7,61	
					7,83	42	45,65	

Nota: Análisis descriptivo de acuerdo a la zona del cuerpo afectada en 12 meses.

Tabla 1.  
Análisis descriptivo de las condiciones de trabajo en comerciantes de productos cárnicos y comerciantes de hortalizas en el cantón Mejía

		Ocupación						P value (x2)
		Comerciantes del Cantón Mejía		Comerciantes de productos cárnicos n=100		Comerciantes de productos hortalizas n=100		
		n	%	n	%	n	%	
Cuello	Si	183	88,4	96	83,48	87	95,57	0,01
	No	24	11,6	19	16,52	5	5,43	
Columna dorsal	Si	107	51,7	62	53,91	45	48,91	0,47
	No	100	48,3	53	46,09	47	51,09	
Columna lumbar	Si	191	92,3	109	94,78	82	89,13	0,13
	No	16	7,73	6	5,22	10	10,87	
Una o ambas caderas, piernas	Si	10	4,83	5	4,35	5	5,43	0,71
	No	107	95,2	110	95,65	87	94,57	
Una o ambas rodillas	Si	94	45,4	45	39,13	49	53,26	0,04
	No	113	54,6	70	60,87	43	46,74	
Uno o ambos tobillos, pies	Si	89	43	63	54,78	26	28,26	<0,01
	No	118	57	52	45,22	66	71,74	
Hombros	No	56	27,3	34	30,09	22	23,91	<0,01
	Sí, izquierdo	1	0,49	0	0,00	1	1,09	
	Sí; derecho	76	37,1	54	47,79	22	23,91	
	Sí, ambos	72	35,1	25	22,12	47	51,09	
Manos/muñeca	No	60	29	16	13,91		47,83	0,01
	Sí, derecho	74	35,8	49	42,61	44	27,17	
	Sí; ambos	73	35,3	50	43,48	25	25,00	
	Sí; ambos	73	35,3			23		

Nota: Análisis descriptivo de acuerdo a la zona del cuerpo afectada en 7 días.

Tabla 1.  
Análisis descriptivo de las condiciones de trabajo en comerciantes de productos cárnicos y comerciantes de hortalizas en el cantón Mejía

	Comerciantes del Cantón Mejía		Ocupación				P value (x2)	
	n	%	Comerciantes de productos cárnicos n=100		Comerciantes de productos hortalizas n=100			
Cuello	Si	11	5,31	7	6,09	4	4,35	0,57
	No	196	94,7	108	93,91	88	95,65	
Hombros	Si	26	12,6	22	19,13	4	4,35	<0,01
	No	181	87,4	93	80,87	88	95,65	
Manos/muñeca	Si	52	25,1	10	8,7	42	45,65	<0,01
	No	155	74,9	105	91,30	50	54,35	
Columna dorsal	Si	9	4,35	6	5,22	3	3,26	0,49
	No	198	95,7	109	94,78	89	96,74	
Columna lumbar	Si	93	44,9	63	54,78	30	32,61	<0,01
	No	114	55,1	52	45,22	62	67,39	
Una o ambas caderas, piernas	Si	8	3,86	4	3,48	4	4,35	0,74
	No	199	96,1	111	96,52	88	95,65	
Uno a ambas rodillas	Si	64	30,9	39	33,91	25	27,17	0,29
	No	143	69,1	76	66,09	67	72,83	
Uno o ambos tobillos, pies	Si	19	9,18	19	16,52	0	0,00	<0,01
	No	188	90,8	96	83,48	92	100	
Violencia física (jefes)	Si	3	1,45	1	0,87	2	2,17	0,43
	No	204	98,6	114	99,13	90	97,83	
Violencia física (Clientes)	Si	13	6,28	5	4,35	8	8,70	0,2
	No	194	93,7	110	95,65	84	91,30	
Pretensiones sexuales	Si	2	3,2	3	3,65	5	5,7	0,23
	No	205	96,8	116	96,4	109	94,3	

Notas: (Jefes) Violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo (compañeros/ jefes/ subordinados).

(Clientes) Violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo (clientes/ pacientes/ alumnos...)

Pretensiones sexuales no deseadas (acoso o abuso sexual)

Tabla 2.

Prevalencia de síntomas osteomusculares en comerciante de productos cárnicos y de hortalizas.

		Msds 12 meses																				
		CUELLO				COLUMNA DORSAL				COLUMNA LUMBAR				HOMBROS /AMBOS				MANOS/MUÑECA				
		SI		M	(x <sup>2</sup> )	SI		M	(x <sup>2</sup> )	SI		M	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M
Sexo	Hombre	83	82,18	0	0,1	72	71,29	0,2	0	65	56,52	<0,01	0	0				0				0
	Mujer	77	72,64			67	63,21			28	30,43											
Edad	Menos que 20 años	4	2,5			4	100			4	100			4	100			10	33,33			
	20-29 años	65	40,63			52	69,33			64	85,33			15	20							
	30-39 años	59	36,88	0	0,01	54	60,67	0,2	0	84	94,38	0,05	0	38	42,7	<0,01	0	24	34,78	<0,01	0	
	40-49 años	32	20			28	73,68			38	100			21	55,26			15	15,63			
País	50 años o mas que 50 años	0	0			1	100			1	100			0	0			2	16,67			
	Ecuador	112	72,26	0	0,02	99	63,87	0,3	0	149	96,13	<0,01	0	78	50,32	<0,01	0	51	32,9	<0,01	0	
Nivel educacional	Venezuela	48	92,31			40	70,62			42	80,77	<0,01	0	0	0	<0,01	0	0	0	<0,01	0	
	Educacion Basica/completa/incompleta	22	73,33			19	63,33			27	90			13	43,33			10	33,33			
	Educacion Secundaria/Media incompleta	49	71,01			44	63,77			67	97,1			39	56,52			24	34,78			
	Educacion Secundaria/Media completa	79	82,29	0	0,32	67	69,79		0	87	90,63	0,24	0	23	23,96	<0,01	0	15	15,63	<0,01	0	
	Educacion Superior (No Universitaria/Universitaria /Universitaria de Postgrado)	10	83,33			9	75	0,7		10	83,33			3	25			2	16,67			
Trabajos remunerados	1	52	67,53			46	59,74			76	98,7			38	49,35			32	41,56			
	2	69	82,14			63	75		0	80	95,24	<0,01	0	36	42,86	<0,01	0	16	19,05	<0,01	0	
	3	36	83,72	0	0,06	29	67,44			33	76,74			4	9,3			3	6,98			
	Más de 3	3	1,88			1	33,33	0,1		2	66,67			0	0			0	0			
Horas de Trabajo	Menos de 20 horas	47	29,38			46	77,97			52	88,14			11	18,64			10	16,95			
	21-40 horas	26	66,67	0	0,2	24	61,54		0	37	98,87	0,35	0	23	58,97	<0,01	0	15	38,46	0,07	0	
	Más de 40 horas	87	79,82			69	63,3	0,1		102	93,58			44	40,37			26	23,85			
Ocupacion	Comerciante de carnicos	96	60	0	0,01	89	77,39		0	107	93,04	0,64	0	26	22,61	<0,01	0	42	45,65	<0,01	0	
	Comerciante de hortalizas	64	40			50	54,35	<0,01		84	91,3			52	56,52			9	7,83			
Tiempo de Trabajo en Años	1-10 años	132	80,98			113	69,33			148	90,8			59	36,2			36	22,09			
	11-20 años	16	72,73		0,01	13	59,09			22	100	0,26		8	36,36	0,19		5	22,73	0,43		
	Más de 20 años	12	54,55			13	59,09	0,4		21	95,45			11	50			10	45,45			
Tipo de Contrato	Como asalariado con contrato temporal con duración definida	9	81,82			10	90,91			10	90,91			3	27,27			3	27,27			
	Como asalariado fijo	43	82,69			36	69,23			50	96,15			22	42,31			9	17,31			
	Como autónomo sin empleados	16	94,12	0	0,01	16	94,12		0	17	100	<0,01	0	8	47,06	<0,01	0	8	47,06	<0,01	0	
	Como empresario o propietario del negocio con empleados	37	56,92			34	52,31			65	100			38	58,46			26	40			
	Sin contrato	55	88,71			43	69,35	0,01		49	70,03			7	11,29			5	8,06			

Nota: M\*Missing

Tabla 2.

Prevalencia de síntomas osteomusculares en comerciante de productos cárnicos y de hortalizas.

		Msds 12 meses																			
		CUELLO				COLUMNA DORSAL				COLUMNA LUMBAR				HOMBROS / AMBOS				MANOS/ MUÑECA			
		SI				SI				SI				SI				SI			
		n	%	M	(x <sup>2</sup> )	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M
De pie	Nunca	2	50			4	100			4	100			0	0			0	0		
	Solo alguna \	3	100			2	66,67			2	66,67			1	33,33			0	0		
	Algunas vece	8	88,89	0	<0,01	8	88,89		0	8	88,89	0,09	0	4	44,44	0,14	0	4	44,44	0,33	0
	Muchas vece	110	71,9			92	60,13			145	94,77			67	43,79			41	26,8		
	Siempre	37	97,37			33	86,94	0,01		32	84,21			6	43,79			6	15,79		
Sentada	Nunca	3	75			3	75			3	75			2	50			0	0		
	Solo alguna \	6	85,71			6	85,71			7	100			2	28,57			4	57,14		
	Algunas vece	37	84,09	0	0,74	32	72,73		0	39	88,64	0,41	0	10	22,73	<0,01	0	7	15,91	0,22	0
	Muchas vece	107	74,83			91	63,64			133	93,01			61	42,66			38	26,57		
Caminando	Siempre	7	77,78			7	77,78	0,5		9	100			3	33,33			2	22,22		
	Nunca	1	50			1	50			2	100			0	0			0	0		
	Solo alguna \	6	85,71			6	85,71			6	85,71			3	42,86			2	28,57		
	Algunas vece	35	92,11	0	<0,01	34	89,47		0	36	94,74	0,27	0	6	15,79	<0,01	0	5	13,16	<0,01	0
	Muchas vece	91	69,47			73	55,73			123	93,89			67	51,15			44	33,59		
En cunillas	Siempre	27	93,1			25	86,21	0,01		24	82,76			2	6,9			0	0		
	Nunca	19	100			0	0			19	100			18	94,74			19	100		
	Solo alguna \	99	96,12			75	72,85			99	96,12			41	39,82			18	17,48		
	Algunas vece	46	85,19	0	0,02	46	85,19		0	46	85,19	0,02	0	8	14,81	<0,01	0	9	16,67	0,01	0
	Muchas vece	15	93,75			10	62,5			15	93,75			4	25			2	12,5		
De Rodillas	Siempre	12	80			8	53,33	<0,01		12	80			7	46,67			3	20		
	Nunca	15	93,75			13	81,25			15	93,75			8	50			4	25		
	Solo alguna \	121	96,03			76	60,32			121	96,03			64	50,79			40	31,75		
	Algunas vece	39	82,98	0	<0,01	39	82,98		0	39	82,98	<0,05	0	3	6,38	<0,01	0	7	14,89	<0,01	0
	Muchas vece	12	100			7	58,33			12	100			2	16,67			0	0		
Inclinada	Siempre	4	66,67			4	66,67	0,04		4	66,67			1	16,67			0	0		
	Nunca	9	75			9	75			9	75			6	50			2	16,67		
	Solo alguna \	57	96,61			37	62,71			57	96,61			33	55,93			14	23,73		
	Algunas vece	92	90,2		0,08	67	65,69			92	90,2	0,08		26	25,49	0,03		28	27,45	0,6	
	Muchas vece	32	96,97			25	75,76			32	96,97			13	39,39			7	21,21		
Siempre	1	100			1	100	0,6		1	100			0	0			0	0			

Nota: M\* Missing



Tabla 2.

## Prevalencia de síntomas osteomusculares en comerciante de productos cárnicos y de hortalizas

		Msds 12 meses																			
		CUELLO				COLUMNA DORSAL				COLUMNA LUMBAR				HOMBROS / AMBOS				MANOS/ MUÑECA			
		SI				SI				SI											
		n	%	M	(x <sup>2</sup> )	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M
Manipular cargas	1=Nunca	3	75			3	75			3	75			0	0			0	0		
	2=Solo alguna vez	4	66,67			6	100			6	100			1	16,67			2	33,33		
	3= Algunas veces	3	100	0	0,64	3	100		0	3	100	0,59	0	1	33,33	0,02	0	0	0	<0,01	0
	4= Muchas veces	72	80,9			60	67,42			81	91,01			26	29,21			8	8,99		
	5= Siempre	78	74,29			67	63,81	0,2		98	93,33			50	47,62			41	39,05		
Realizar posturas forzadas	Nunca	3	100			2	66,67			2	66,67			1	33,33			0	0		
	Solo alguna vez	1	100			1	100			1	100			0	0			2	33,33		
	Algunas veces	6	85,71	0	0,32	6	85,71		0	6	85,71	0,46	0	1	14,29	0,36	0	0	0	<0,01	0
	Muchas veces	71	82,56			60	69,77			79	91,86			26	30,23			8	8,99		
Realizar fuerza	Siempre	79	71,82			70	63,64	0,6		103	93,64			50	45,45			41	30,05		
	Nunca	3	100			2	66,67			2	66,67			1	33,33			1	33,33		
	Solo alguna vez	1	100	0	0,46	1	100		0	1	100	0,32	0	0	0	0,3	0	0	0	<0,01	0
	Algunas veces	3	75			3	75			3	75			0	0			1	25		
Realizar trabajos en que debe alcanzar	Muchas veces	66	82,5			56	70			74	92,5			24	30			6	7,5		
	Siempre	87	73,11			77	64,71	0,8		111	93,28			53	44,54			43	36,23		
	Nunca	1	100			1	100			1	100			1	100			1	100		
	Solo alguna vez	4	80			3	60			3	60			1	20			1	20		
1 minuto	Algunas veces	43	93,48	0	<0,01	38	82,61		0	41	89,13	0,06	0	15	32,61	<0,01	0	1	2,17	<0,01	0
	Muchas veces	93	83,78			85	76,58			104	93,69			23	20,72			18	16,22		
	Siempre	19	43,18			12	27,27	<0,01		42	95,45			38	86,36			30	68,18		
10 minutos	No	32	76,19	0	0,84	27	64,29		0	36	85,71	0,74	0	11	26,19	<0,01	0	10	23,81	0,01	0
	Sí	128	77,58			112	67,88	0,6		155	93,94			67	40,61			41	24,85		
	No	97	82,91	0	0,02	87	74,36		0	80	88,89	0,11	0	47	40,17	0,24	0	26	22,22	<0,01	0
Trabajar con comodidad	Sí	63	70			52	57,78	0,01		111	94,87			31	34,44			25	27,78		
	Nunca	1	50			1	50			1	50			1	50			0	0		
	Solo alguna vez	4	57,14			4	57,14			7	100			2	28,57			2	28,57		
	Algunas veces	143	79,44	0	0,17	120	66,67		0	166	92,22	0,04	0	70	38,89	0,02	0	43	23,89	0,97	0
Poder realizar los movimientos necesarios	Muchas veces	11	73,33			12	80			15	100			5	33,33			6	40		
	Siempre	1	33,33			2	66,67	0,7		2	66,67			0	0			0	0		
	Nunca	10	90,91			10	90,91			11	100			2	18,18			3	27,27		
	Solo alguna vez	3	60			3	60			5	100			2	40			2	40		
Cambiar de posturas	Algunas veces	132	77,65	0	0,06	111	65,29		0	157	92,35	0,51	0	67	39,41	0,02	0	40	23,53	0,95	0
	Muchas veces	15	78,95			13	68,42			16	84,21			7	36,84			6	31,58		
	Siempre	0	0			2	100	0,3		2	100			0	0			0	0		
	Nunca	3	100			6	85,71			7	100			1	14,29			2	28,57		
Cambiar de posturas	Solo alguna vez	1	100			6	85,71			7	100			3	42,86			3	42,86		
	Algunas veces	6	85,71	0	0,32	113	64,84		0	160	91,95	0,74	0	69	39,66	<0,01	0	41	23,56	0,83	0
	Muchas veces	71	82,56			11	68,75			14	87,5			5	31,25			3	18,75		
	Siempre	79	71,82			3	100	0,3		3	100			0	0			2	66,67		

Tabla 2.

Prevalencia de síntomas osteomusculares en comerciante de productos cárnicos y de hortalizas

		MSDS 7 DIAS															
		Cuello				Columna Lumbar				Hombros				Manos/Muñecas			
		n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M
Sexo	Hombre	92	91,09	0,23	0	92	91,09	0,53	0	32	32	0,6	0	28	27,72	0,9	0
	Mujer	91	85,85			99	93,4			40	38,1			32	30,12		
Edad	Menos que 20 años	4	100	0,03	0	4	100	0,52	0	4	100	<0,01	0	2	50	0,01	0
	20-29 años	67	89,33			66	88			11	14,86			10	13,33		
	30-39 años	81	91,01			84	94,38			37	41,57			33	37,08		
	40-49 años	31	81,58			36	94,74			20	54,05			15	39,47		
	50 años o mas que 50 años	0	0			1	100			0	0			0	0		
País	Ecuador	132	85,16	0,01	0	146	94,19	0,07	0	72	47,06	<001	0	60	38,71	<0,01	0
	Venezuela	51	98,08			45	86,54			0	0			0	0		
	Educacion Basica/completa/incompleta	28	93,33			27	90			13	43,33			11	36,67		
Nivel educacional	Educacion Secundaria/Media incompleta	61	88,41	0,09	0	66	95,65	0,09	0	37	53,62	<0,01	0	33	47,83	<0,01	0
	Educacion Secundaria/Media completa	86	89,58			89	92,71			20	20,83			13	13,54		
	Educacion Superior	8	66,67			9	75			2	20			3	25		
Trabajos remunerados	1	64	83,12	0,14	0	74	96,1	0,02	0	33	44	<0,01	0	33	42,86	<0,01	0
	2	79	94,05			79	94,05			35	41,67			26	30,95		
	3	37	86,05			36	83,72			4	9,3			1	2,33		
	Más de 3	3	100			2	66,67			0	0			0	0		
Horas de Trabajo	Menos de 20 horas	54	91,53	0,57	0	53	89,83	0,64	0	11	18,64	<0,01	0	11	18,64	<0,01	0
	21-40 horas	33	84,62			37	94,87			23	62,16			19	48,72		
	Más de 40 horas	96	88,07			101	92,66			38	34,86			30	27,62		
Ocupacion	Comerciante de carnicos	96	83,48	0,01	0	109	94,78	0,13	0	25	22,12	<0,01	0	16	13,91	<0,01	0
	Comerciante de hortalizas	87	94,57			82	89,12			47	51,09			44	47,83		
Tiempo de Trabajo en Años	1-10 años	148	90,8	0,04	0	148	90,8	0,26	0	55	33,95	0,57	0	48	29,45	0,06	0
	11-20 años	16	72,73			22	100			6	28,57			5	22,73		
	Mas de 20 años	19	86,36			21	95,45			11	50			7	31,82		
Tipo de Contrato	Como asalariado con contrato temporal con duración definida	7	63,64	0,06	0	10	90,91	0,05	0	2	18,18	<0,01	0	3	27,27	<0,01	0
	Como asalariado fijo	46	88,46			50	96,15			20	38,46			13	25		
	Como autónomo sin empleados	14	82,35			16	94,12			5	33,33			6	35,29		
	Como empresario o propietario del negocio con empleados	58	89,23			63	96,92			39	60			32	49,23		
	Sin contrato	58	93,55			52	83,87			6	9,68			6	9,68		
Tiempo en trasladarse al domicilio	Menos de 59 minutos	94	92,16	0,09	0	92	90,2	0,27	0	33	32,35	0,02	0	27	26,47	0,01	0
	1-2 Horas	89	84,76			99	94,29			39	37,86			33	31,43		

Tabla 2.

Prevalencia de síntomas osteomusculares en comerciante de productos cárnicos y de hortalizas.

		MSDS 7 DIAS															
		Cuello				Columna Lumbar				Hombros				Manos/Muñecas			
		n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M
Manipular cargas	Nunca	3	75			3	75			0	0			0	0		
	Solo alguna vez	3	50			6	100			0	0			2	33,33		
	Algunas veces	2	66,67	<0,01	0	3	100	0,65	0	1	33,33	0,03	0	1	33,33	<0,01	0
	Muchas veces	75	84,27			82	92,13			25	28,09			14	15,73		
	Siempre	100	95,24			97	92,38			46	43,81			43	10,95		
Realizar posturas forzadas	Nunca	3	100			2	66,67			0	0			0	0		
	Solo alguna vez	1	100			1	100			0	0			0	0		
	Algunas veces	4	57,14	0,03	0	6	85,71	0,5	0	0	0	0,07	0	2	28,57	<0,01	0
	Muchas veces	73	84,88			80	93,02			26	30,23			15	17,4		
	Siempre	102	92,73			102	92,73			46	41,82			43	39,09		
Realizar fuerza	Nunca	3	100			2	66,67			0	0			0	0		
	Solo alguna vez	1	100			1	100			0	0			0	0		
	Algunas veces	4	57,14	0,03	0	3	75	0,24	0	0	0	0,13	0	1	25	<0,01	0
	Muchas veces	73	84,88			76	95			24	30,38			16	20		
Realizar trabajos en que debe alcanzar herramientas, elementos u	Siempre	102	92,73			109	91,6			48	40,34			43	36,12		
	Nunca	1	100			1	100			0	0			0	0,01		
	Solo alguna vez	4	80			3	60			0	0			1	20		
	Algunas veces	43	93,48	0,39	0	41	89,13	0,06	0	14	31,11	<0,01	0	10	21,74	<0,01	0
	Muchas veces	94	84,68			105	94,59			23	20,72			17	15,32		
1 minuto	Siempre	41	93,18			41	93,18			35	79,55			32	72,73		
	No	39	92,86			38	90,48			11	261,9	<0,01	0	7	16,67	<0,01	0
	Sí	144	87,27	0,31	0	153	92,73	0,62	0	61	37,42	<0,01	0	53	32,12	<0,01	0
10 minutos	No	98	83,76			109	93,16			42	36,52			36	30,77		
	Sí	85	94,44	0,01	0	82	91,11	0,58	0	30	33,33	0,29	0	24	26,67	0,61	0
Trabajar con comodidad	Nunca	1	50			1	50			0	0			0	0		
	Solo alguna vez	7	100			7	100			2	28,57			2	28,57		
	Algunas veces	164	91,11	<0,01	0	166	92,22	0,04	0	66	36,87	<0,01	0	54	30	0,18	0
	Muchas veces	10	66,67			15	100			4	28,57			4	26,67		
Poder realizar los movimientos necesarios	Siempre	1	33,33			2	66,67			0	0			0	0		
	Nunca	10	90,91			11	100			0	0			1	9,09		
	Solo alguna vez	5	100			5	100			2	40			2	40		
	Algunas veces	155	91,18	<0,01	0	157	92,35	0,51	0	64	37,65	<0,01	0	52	30,59	<0,01	0
	Muchas veces	13	68,42			16	84,21			6	33,33			5	26,32		
Cambiar de posturas	Siempre	0	0			2	100			0	0			0	0		
	Nunca	7	100			7	100			0	0			1	14,29		
	Solo alguna vez	6	85,71			7	100			2	28,57			2	28,57		
	Algunas veces	158	90,8	<0,01	0	160	91,95	0,74	0	65	37,36	<0,01	0	52	29,89	<0,01	0
	Muchas veces	10	62,5			14	87,5			4	25			3	18,75		
	Siempre	2	66,67			3	100			1	50			2	66,67		

Tabla 2.

Prevalencia de síntomas osteomusculares en comerciante de productos cárnicos y de hortalizas.

		IMPEDIMENTO EN LOS ULTIMOS 12 MESES															
		HOMBRO				MANOS/MUÑECA				LUMBAR				RODILLAS			
		n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M
Sexo	Hombre	5	4,85		0	24	23,76		0	25	24,75	<0,01	0	18	17,82		0
	Mujer	21	19,81	<0,01		28	26,42	0,6		68	64,15			46	43,4	<0,01	
Edad	Menos que 20 años	4	100			0	0			4	100	<0,01		4	100		
	20-29 años	1	1,33			8	10,67			23	30,67			22	29,33		
	30-39 años	5	5,62		0	39	43,82		0	41	46,07		0	23	25,84	0,01	0
	40-49 años	16	42,11			5	13,16			24	63,16			15	39,47		
	50 años o mas que 50 años	0	0	<0,01		0	0	<0,01		1	100			0	0		
País	Ecuador	25	16,13		0	33	21,29		0	91	58,71		0	64	41,29	0,01	0
	Venezuela	1	1,92	<0,01		19	36,54	0,02		2	3,85	<0,01		0	0		
	Educación Basica/completa/incompleta	5	16,67			9	30			17	56,67			16	53,33		
Nivel educacional	Media incompleta	13	18,84			21	30,43			41	59,42			26	37,68		
	Educación Secundaria/Media completa	5	5,21		0	21	21,88		0	28	29,17		0	18	18,75	<0,01	0
	Educación Superior	3	25	0,02		1	8,33	0,2		7	58,33	<0,001		4	33,33		
Trabajos remunerados	1	11	14,29			26	33,77			47	61,04			47	61,04		
	2	13	15,98			17	20,24			42	50		0	42	50		
	3	2	4,65	0,29	0	7	16,28		0	4	9,3		0	4	9,3	0,01	0
	Más de 3	0	0			2	66,67	0,03		0	0	<0,01		0	0		
Horas de Trabajo	Menos de 20 horas	3	5,08			22	37,29			33	55,93			29	49,15		
	21-40 horas	10	25,64	0,01	0	11	28,21		0	24	61,54		0	21	53,85	<0,01	0
	Más de 40 horas	13	11,93			19	17,43	0,01		36	33,03	<0,01		14	12,84		
Ocupación	Comerciante de carnicos	22	19,13		0	10	8,7		0	63	54,78		0	39	33,91		
	Comerciante de hortalizas	4	4,35	<0,01		42	45,65	<0,01		30	32,61	<0,01		25	27,17	0,29	0
Tiempo de Trabajo en Años	1-10 años	21	12,88			39	23,95			70	42,94			53	32,52		
	11-20 años	3	13,64	0,8		4	18,18			13	59,09			3	13,64	<0,01	
	Mas de 20 años	2	9,09			9	40,91	0,1		10	45,45	0,35		8	36,36		
	Como asalariado con contrato temporal con duración definida	0	0			1	9,09			2	18,18			0	0		
Tipo de Contrato	Como asalariado fijo	6	11,54			1	1,92			27	51,92			26	50		
	Como autónomo sin empleados	2	11,76		0	3	17,65	<0,01	0	8	47,06		0	0	0	<0,01	0
	negocio con empleados	16	24,62	<0,01		28	43,08			50	76,92			35	53,85		
	Sin contrato	2	3,23			19	30,65			6	9,68	<0,01		3	4,84		
Tiempo en trasladarse al domicilio	Menos de 59 minutos	23	19,1		0	25	17,4			43	42,16		0	24	23,53		
	1-2 Horas	11	14,3	0,6		18	16,76	0,7	0	50	47,62	0,42		40	38,1	0,02	0

Tabla 2.

Prevalencia de síntomas osteomusculares en comerciante de productos cárnicos y de hortalizas.

		IMPEDIMENTO EN LOS ULTIMOS 12 MESES															
		HOMBRO				MANOS/MUÑECA				LUMBAR				RODILLAS			
		n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M
De pie	Nunca	0	0			0	0			4	100			2	50		
	Solo alguna vez	1	33,33			0	0			1	33,33			1	33,33		
	Algunas veces	1	11,11		0	1	11,11		0	4	44,44		0	2	22,22	<0,01	0
	Muchas veces	23	15,03			32	20,92			79	51,63			57	37,25		
	Siempre	1	2,63	0,19		19	50	<0,01		5	13,16	<0,01		2	5,26		
Sentada	Nunca	1	25			1	25			2	50			2	50		
	Solo alguna vez	2	28,57			0	0			4	57,14			1	14,29		
	Algunas veces	4	9,09		0	4	9,09		0	11	25		0	4	9,09	<0,01	0
	Muchas veces	19	13,29			43	30,07			71	49,65			57	39,86		
	Siempre	0	0	0,4		4	44,44	0,01		5	55,56			0	0		
Caminando	Nunca	1	50			0	0			2	100			0	0		
	Solo alguna vez	1	14,29			0	0			3	42,86			1	14,29		
	Algunas veces	5	13,16		0	4	10,53		0	21	55,26		0	14	36,84	0,01	0
	Muchas veces	18	13,74			33	25,19			62	47,33			47	35,88		
	Siempre	1	3,45	0,3		15	51,72	<0,01		5	17,24	<0,01		2	6,9		
En cunclillas	Nunca	0	0			19	100			19	100			19	100		
	Solo alguna vez	22	21,36			4	3,88			53	51,46			36	34,95		
	Algunas veces	1	1,85		0	23	42,59		0	12	22,22		0	4	7,41	<0,01	0
	Muchas veces	0	0			2	12,5			3	18,75			1	6,25		
	Siempre	3	20	<0,01		4	26,67	<0,01		6	40	<0,01		4	26,67		
De Rodillas	Nunca	6	37,5			5	31,25			12	75			4	25		
	Solo alguna vez	17	13,49			22	17,46			67	53,17			55	43,65		
	Algunas veces	2	4,26		0	23	48,94		0	11	23,45		0	3	6,38	<0,01	0
	Muchas veces	1	8,33			2	16,67			3	25			2	16,67		
	Siempre	0	0	0,01		0	0	<0,01		0	0	<0,01		0	0		
Inclinada	Nunca	4	33,33			2	16,67			6	50			1	8,33		
	Solo alguna vez	14	23,73			3	5,08			29	49,15			22	37,29		
	Algunas veces	1	0,98			44	43,14			50	49,02			39	38,24	<0,01	
	Muchas veces	6	18,18			3	9,09			7	21,21			2	6,06		
	Siempre	1	100	<0,01		0	0	<0,01		1	100	0,04		0	0,00		

Tabla 2.

## Prevalencia de síntomas osteomusculares en comerciante de productos cárnicos y de hortalizas

		IMPEDIMENTO EN LOS ULTIMOS 12 MESES															
		HOMBRO				MANOS/MUÑECA				LUMBAR				RODILLAS			
		n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M	n	%	(x <sup>2</sup> )	M
Manipular cargas	Nunca	1	25			0	0			3	75			1	25		
	Solo alguna vez	0	0			1	16,67			4	66,67			2	33,33		
	Algunas veces	1	33,3	<0,01	0	0	0	<0,01	0	1	33,33	0,2	0	1	33,33	0,23	0
	Muchas veces	21	23,6			12	13,48			33	37,08			20	22,47		
	Siempre	3	2,86			39	37,14			52	49,52			40	38,1		
Realizar posturas forzadas	Nunca	1	33,3			1	33,33			1	33,33			0	0		
	Solo alguna vez	0	0			0	0			1	100			1	100		
	Algunas veces	0	0	<0,01	0	1	14,29	0,01	0	2	28,57	0,36	0	3	42,86	0,02	0
	Muchas veces	23	88,5			10	11,63			34	39,53			18	20,93		
	Siempre	2	1,82			40	36,36			55	50			42	38,18		
Realizar fuerza	Nunca	1	33,3			1	33,33			1	33,33			0	0		
	Solo alguna vez	0	0			0	0			1	100			1	100		
	Algunas veces	0	0	0,01	0	0	0	<0,01	0	1	25		0	2	50	0,07	0
	Muchas veces	23	28,8			10	12,5			34	42,5			18	22,5		
	Siempre	2	1,68			41	34,45			56	47,06	0,65		43	36,13		
Realizar trabajos en que debe alcanzar herramientas	Nunca	0	0			1	100			0	0			0	0		
	Solo alguna vez	0	0			1	20			1	20			2	40		
	Algunas veces	17	37	<0,01	0	5	10,87	<0,01	0	23	50	0,28	0	17	36,96	<0,01	0
	Muchas veces	9	8,11			23	20,72			45	40,54			23	20,72		
	Siempre	0	0			22	50			24	54,55			22	50		
1 minuto	No	2	4,76	0,08	0	12	28,57	0,5	0	10	23,81	<0,01	0	8	19,05	0,06	0
	Sí	24	14,6			40	24,24			83	50,3			56	33,94		
	No	21	18	0,09	0	9	7,69	<0,01	0	59	50,43	0,06	0	39	33,33	0,39	0
10 minutos	Sí	5	5,56			43	47,78			34	37,78			25	27,78		
	Nunca	1	50			0	0			1	50			1	50		
	Solo alguna vez	0	0			1	14,29			2	28,57			2	28,57		
Trabajar con comodidad	Algunas veces	24	13,3	0,33	0	50	27,78	0,23	0	83	46,11	0,68	0	59	32,78	0,38	0
	Muchas veces	1	6,67			1	6,67			5	33,33			2	13,33		
	Siempre	0	0			0	0			2	66,67			0	0		
Poder realizar los movimientos necesarios	Nunca	3	27,3			1	9,09			6	54,55			1	9,09		
	Solo alguna vez	0	0			1	20			2	40			2	40		
	Algunas veces	21	12,4	0,5	0	49	28,82	0,1	0	80	47,06	0,04	0	58	34,12	0,17	0
	Muchas veces	2	10,5			1	5,26			3	15,79			3	15,79		
	Siempre	0	0			0	0			2	100			0	0		
Cambiar de posturas	Nunca	2	28,6			1	14,29			3	42,86			1	14,29		
	Solo alguna vez	0	0			1	14,29			3	42,86			1	14,29		
	Algunas veces	20	11,5	0,2	0	50	29,74	0,07	0	80	45,98	0,63	0	59	33,91	0,28	0
	Muchas veces	4	25			0	0			7	43,75			3	18,75		
	Siempre	0	0			0	0			0	0			0	0		

**Tabla 3.**  
**Modelo de Regresión Logística**

		CUELLO		COLUMNA DORSAL		Msds 12 meses COLUMNA LUMBAR		HOMBROS /AMBOS		MANOS/MUÑECA / AMBOS	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
Sexo	Femenino	1	1								
	Masculino	1,73 (0,89-3,37)	1,04(0,39-2,75)	1,44 (0,80-2,59)	<u>2,58(1,16-5,76)</u>	0,94(0,34-2,63)	0,67(0,38-1,98)	0,88(0,46-1,68)	0,54(0,23-2,58)	<u>0,48(0,27-0,84)</u>	0,94 (0,40-2,23)
Edad	Menos que 20 años	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	20-29 años	0,(0,35-5,44)	0,79(0,26-2,40)	0,67(0,67-4,98)	0,15 ( 0,48-2,75)	1,78(0,34-4,44)	0,83(0,25-3,74)	0,89(0,33-2,44)	0,23(0,53-2,13)	0,99(0,43-1,44)	0,34(0,63-3,54)
	30-39 años	2,80(0,68-1,67)	3,92(0,86-17,68)	1,78(0,56-1,80)	2,07 80,67-6,36)	1,59(0,30-1,40)	1,32(0,32-1,90)	1,40(0,32-1,65)	1,12(0,54-2,37)	1,34(0,22-1,65)	1,34(0,24-3,56)
	40-49 años	0,89(0,90-1,34)	<u>2,87(1,57-8,93)</u>	0,30(0,76-1,76)	0,34 (0,43- 3,42)	0,75(0,45-1,90)	0,84(0,72-3,75)	0,23(0,34-1,29)	0,23(0,75-2,53)	0,67(0,34-1,59)	<u>0,23(0,0,08-0,66)</u>
	50 años o mas que 50 años	0,76(0,89-1,76)	1,34( 0,76-9,53)	0,47(0,67-1,90)	0,46( 0,70-6,68)	0,34(0,56-1,68)	0,54(0,05-2,09)	0,45(0,14-2,49)	0,34(0,53-1,64)	0,56(0,56-1,39)	<u>0,12(0,0,03-0,45)</u>
País	Venezuela	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ecuador	4,6 ( 1,56-13,52)	0,34(0,04-2,46)	1,88 (0,91-3,88)	<u>0,30(0,10-0,89)</u>	0,16(0,0-0,49)	0,45(0,23-1,54)	<u>0,15(0,07-0,31)</u>	0,34(0,54-1,43)	<u>0,04(0,01-0,13)</u>	9,38(1,84-47,74)
Nivel educacional	Educacion Basica/completa/inc	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Educacion Secundaria/	1,89 (0,90-3,96)		1,70 (0,42-6,88)		0,14(0,01-1,18)		0,32(0,08-1,18)		0,72(0,21-2,47)	
	Media incompleta			1,31 (0,68-2,53)		0,28(0,06-1,38)		0,59(0,28-1,25)		0,49(0,26-0,92)	
	Educacion Secundaria/	2,04 (0,41-10,15)		-		-		-		-	
	Media completa										
	Educacion Superior	-									
Trabajos remunerados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	0,50 (0,20-1,50)	0,24 (0,04-1,21)	0,20 (0,40-1,30)	0,56(0,23-1,36)	0,50 (0,30-1,22)	0,32 (0,54- 2,76)	0,25 (0,70-1,34)	0,12 (0,53-1,53)	0,19(0,10-0,36)	3,54(1,26-9,96)
	3	0,30 (0,20-0,71)	0,411(0,12-1,30)	0,25 (0,10-0,81)	1,23 ( 0,34-14,34)	0,35 (0,20-0,71)	0,90(0,31-2,65)	0,24 (0,12-0,56)	0,31 (0,12-0,84)	0,06(0,01-0,23)	0,55(0,10-2,85)
	Más de 3	0,42( 0,15-1,21)	0,22(0,01-3,16)	0,32( 0,20-1,11)	0,14 (0,04-0,50)	0,42( 0,30-1,13)	0,42( 0,65-1,97)	0,28( 0,45-1,34)	1,43( 1,12-2,43)	0,38( 0,04-0,50)	1,43( 1,12-2,43)

Tabla 3.

## Modelo de Regresión Logística

		Msds 12 meses									
		CUELLO		COLUMNA DORSAL		COLUMNA LUMBAR		HOMBROS /AMBOS		MANOS/MUÑECA / AMBOS	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
	Menos de 20 horas	1		1		1		1		1	
Horas de Trabajo		0,40(0,30-1,50)		0,30(0,22-2,40)		0,48(0,33-1,45)		0,24(0,54-1,67)		0,67(0,44-1,88)	
	21-40 horas	0,25(0,18-0,64)		0,35(0,28-0,54)		0,34(0,23-0,67)		0,54(0,63-0,87)		0,90(1,63-1,87)	
	Más de 40 horas	0,38 (0,18-1,23)		0,58 (0,28-1,43)		0,35(0,38-1,53)		0,78(0,67-2,53)		0,90(1,67-2,33)	
Ocupacion	Comerciante de hortalizas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Comerciante de carnicos	0,45 ( 0,23-0,87)	<u>1,60( 1,23-3,11)</u>	<u>0,34 (0,19-0,63)</u>	<u>0,28 ( 0,12-0,61)</u>	0,78(0,28-2,17)	<u>1,45(1,20-4,17)</u>	1,35(0,70-2,60)		1,11(0,06-1,93)	0,97(0,38-2,47)
Tiempo de Trabajo en Años	1-10 años	1		1		1		1		1	
		0,62 (0,22-1,73)		0,63(0,25-1,59)		2,78(0,04-0,45)		<u>7,76(1,01-59,41)</u>		<u>2,90(1,08-7,79)</u>	
	11-20 años			0,63(0,25-1,59)		2,12(0,26-16,95)		1,66(0,53-5,18)		1,57(0,63-3,88)	
	Mas de 20 años	0,28 (0,11-0,71)									
Tipo de Contrato	Como asalariado con contrato temporal con duración definida	1		1		1		1		1	
	Como asalariado fijo	1,06 (0,19-5,75)	0,22 (0,01-3,17)	0,22(0,2-1,90)	0,53(0,67-2,43)	0,32(0,23-1,45)	0,25(0,95-2,53)	<u>7,71(1,84-32,20)</u>	1,24(1,53-3,54)	1,13(0,30-4,21)	0,10 (0,01-0,82)
	Como autónomo sin empleado:	3,556 (0,28-44,88)	0,04(0,02-2,3)	1,59(0,08-28,55)	1, 54(0,43-1,83)	1,39(0,12-2,55)	1,39(0,65-1,53)	<u>8,99(1,35-59,77)</u>	2,53(1,32-5,64)	3,89(0,69-21,78)	0,90 (0,19-4,17)
	Como empresario o propietario del negocio con empleados	0,29 ( 0,05-1,46)	<u>1,32( 1,20-2,11)</u>	0,22(0,02-1,89)	0,16(0,56-2,76)	0,12(0,12-1,59)	0,42(0,56-2,65)	1,45(0,40-5,28)	1,76(0,32-3,64)	<u>0,18(0,04-0,69)</u>	0,15( 0,02-1,12)
	Sin contrato	1,74 (0,31-9,77)									
Tiempo en trasladarse	1-2 Horas	1		1		1		1		1	
	Menos de 59 minutos	1,41 (0,73 -2,73)		0,95 (0,53-1,71)		0,76(0,26-2,06)		1,40(0,73-2,67)		0,94(0,54-1,63)	



Tabla 3.

## Modelo de Regresión Logística

		MSDS 12 MESES									
		CUELLO		COLUMNA DORSAL		COLUMNA LUMBAR		HOMBROS /AMBOS		MANOS/MUÑECA / AMBOS	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
De pie	Algunas veces	1		1		1		1		1	
	Muchas veces	0,3 (0,03-2,63)		0,18( 0,02-1,54)		2,26(0,25-20,39)		1,03(0,20-5,23)		1,05(0,40-3,23)	
	Nunca	0,12 (0,07-2,17)		0,20(0,03-2,01)		5,37(0,35-0,60)		0,85(0,05-13,47)		0,56(0,67-1,50)	
	Siempre	4,62(1,26-8,99)		0,82 (0,08-8,07)		0,66(0,07-6,35)		0,61(0,11-3,43)		0,80(1,11-2,43)	
Sentada	Solo alguna vez	3,04 (0,01 -0,34)		0,25 (0,01-5,98)		0,25(0,01-5,98)		0,57(0,03-10,03)		0,60(0,43-8,05)	
	Algunas veces	1		1		1		1		1	
	Muchas veces	0,56(0,23-1,37)		0,65(0,31-1,38)		0,35(0,41-1,78)		3,42(1,64-7,11)		<u>2,04(1,01-4,09)</u>	2,18 (0,93-5,14)
	Nunca	0,56 (0,05-6,28)		1,12(0,10-11,89)		1,18(0,20-1,89)		2,28(0,21-23,68)		5,24(0,50-54,67)	2,4( 2,28-6,98)
Caminando	Siempre	0,66 (0,11-3,87)		1,31(0,23-7,22)		1,38(0,33-5,20)		6,08(0,69-5,86)		3,50(0,76-15,93)	7,68 (0,83-7,51)
	Solo alguna vez	1,13 (0,11-10,90)		2,24 (2,24-20,68)		2,12 (2,44-5,58)		1,89(0,33-10,86)		4,37(0,75-25,20)	1,79 (0,09-34,30)
	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	<u>0,19 (0,0-0,6)</u>	0,33(0,11-1,00)	<u>0,14(0,04-0,44)</u>	<u>1,14(0,04-0,65)</u>	0,88(0,17-4,20)		0,86(0,35-2,06)		0,46(0,21-1,02)	0,37 (0,12-1,00)
En cuncillas	Nunca	0,08 (0,04-1,74)	<u>1,23(1,43-3,44)</u>	0,11 (0,00-2,27)	0,51 (0,54-2,27)	3,73 (1,05-8,43)		1,34(0,61-1,91)		0,40(0,02-7,10)	0,50 ( 0,01-4,45)
	Siempre	1,15 (0,18-7,39)	0,34(0,45-3,45)	0,73(0,16-3,22)	0,43(0,56-3,22)	0,26 (0,04-1,48)		0,59(0,19-1,79)		<u>0,08(0,02-0,27)</u>	<u>0,02 (0,03-0,15)</u>
	Solo alguna vez	0,51 ( 0,04-5,80)	0,24(0,67-2,45)	0,70(0,06-7,45)	0,78(0,32-4,65)	0,33 ( 0,02-4,27)		1,60(0,16-15,27)		0,54(0,10-2,83)	<u>1,90 (0,06-7,69)</u>
	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De Rodillas	Muchas veces	0,88(0,08-9,11)	0,48(0,65-2,45)	0,28(0,08-1,02)	0,67(0,54-1,02)	2,60(0,30-22,59)	1,53(0,63-2,76)	1,39(0,42-4,60)	1,56(0,32-3,54)	1,32(0,42-4,10)	
	Nunca	0,24 (0,34-5,34)	<u>1,87 (1,46-2,43)</u>	0,12( 0,07-1,05)	0,86( 0,53-1,65)	1,77(0,38-1,36)	1,85(0,32-1,53)	<u>11,45(1,42-92,23)</u>	1,32(1,63-43,23)	0,21(2,51-3,94)	
	Siempre	<u>0,16 (0,03-0,82)</u>	0,21 ( 0,02-1,64)	<u>0,19(0,05-0,70)</u>	0,78(0,64-3,45)	0,69(0,15-3,02)	0,23(0,53-2,64)	1,75(0,49-6,22)	1,58(0,32-3,21)	1,94(0,61-6,16)	
	Solo alguna vez	<u>0,24 ( 0,06-0,86)</u>	0,45 (0,04- 4,34)	0,46(0,19-1,10)	0,77(0,76-5,10)	<u>4,30 (1,23-15,02)</u>	4,63 (1,31-4,64 )	<u>3,00(1,42-6,34)</u>	2,00(1,97-2,34)	1,80(0,91-3,53)	
Inclinada	Algunas veces	1		1		1		1		1	
	Muchas veces	0,08 (0,3-1,2)		0,28 (0,07-1,13)		2,68(1,74-2,01)		0,86(0,23-3,15)		0,88(0,23-3,36)	0,34 (0,05-2,11)
	Nunca	0,08 (0,04-1,74)		0,88(0,20-3,85)		3,07(0,35-26,74)		2,68(0,67-10,75)		<u>5,29(1,47-18,99)</u>	1,13 (0,17-7,42)
	Siempre	1,15 (0,18-7,39)		0,41(0,06-2,63)		0,41(0,06-2,63)		0,62(0,11-3,41)		0,35(0,03-3,27)	0,66 (0,01- 3,38)
	Solo alguna vez	0,51 ( 0,04-5,80)		0,31(0,13-0,72)		4,96(1,53-16,06)		3,28(1,54-7,01)		<u>2,43(1,21-4,85)</u>	0,60 ( 0,19-1,83)
	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	<u>5,03 (1,12-22,54)</u>	<u>1,03 (1,12-22,54)</u>	1,63(0,66-3,99)		3,47(0,42-28,25)		1,12(0,45-2,79)		0,87(0,39-1,91)	
	Nunca	0,97 (0,23-3,88)	0,97 (0,23-3,88)	1,56(0,39-6,16)		0,32(0,07-1,40)		0,72(0,20-2,58)		0,82(0,24-2,71)	
	Siempre	9,85 (0,25-2,87)	9,85 (0,25-2,87)	1,50(0,35-5,20)		1,65(0,52-0,82)		2,95(0,86-2,40)		0,51(0,60-2,75)	
	Solo alguna vez	0,80 (0,38-1,65)	0,80 (0,38-1,65)	0,87(045-1,71)		3,09(0,65-14,64)		1,76(0,78-3,96)		0,69(0,36-1,31)	

Tabla 3.

## Modelo de Regresión Logística

		MSDS 12 MESES									
		CUELLO		COLUMNA DORSAL		COLUMNA LUMBAR		HOMBROS /AMBOS		MANOS/MUÑECA / AMBOS	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
Manipular cargas	Algunas veces	1		1		1		1		1	
		0,4(0,04-2,50)		1,01(0,56-4,99)		1,32(0,76-2,69)	0,43(0,76-0,91)	1		1	
	Muchas veces	0,12 (0,09-2,20)		1,01(0,49-5,16)		1,34(0,59-3,16)	1,34(0,59-3,16)	4,13(0,36-47,52)		2,13(0,26-14,52)	
	Nunca	4,50(0,36-8,99)		1,31(0,45-4,20)		1,43(0,56-2,20)	<u>1,12(1,51-1,93)</u>	2,00(0,90-44,35)		1,04(0,43-4,35)	
	Siempre	3,10 (0,05 -0,25)		0,90(0,23-1, 43)		1,90(0,23-1, 83)	1,90(0,23-1, 83)	11,112(0,95-13,05)		8,12(0,45-10,15)	
	Solo alguna vez							5,18(0,16-4,05)		3,12(0,36-3,25)	
Realizar posturas forzadas	Algunas veces	1	1	1		1		1		1	
		<u>5,25 (1,15-22,50)</u>	1,20 (1,47-3,64)								
	Muchas veces	0,57 (0,25-3,57)	0,60( 0,75-4,65)	0,38(0,04-3,35)		1,88(0,19-17,91)		1,63(0,34-7,83)		0,38(0,08-1,82)	
	Nunca	8,85 (0,30-1,87)	0,55 (0,76-5,21)	0,33(0,01-8,18)		0,33(0,01-8,18)		1,50(0,08-25,39)		1,50(0,08-25,39)	
	Siempre	0,75 (0,40-1,50)	0,88( 0,97-7,43)	0,29(0,03-2,50)		2,45(0,25-23,29)		3,83( 0,78-18,60)		1,36(0,29-6,41)	
	Solo alguna vez			0,44(0,39-2,98)		4,33(1,80-2,20)		5,60(0,34-2,45)		1,64(0,69-1,05)	
Realizar fuerza	Algunas veces	1	1	1		1		1		1	
		0,75(0,10-8,11)	0,34(0,65-8,11)	0,77(0,07-7,86)		4,11(0,36-45,83)		2,07(0,27-15,57)		1,44(0,14-14,56)	
	Muchas veces	0,55(0,13-5,12)	0,56(0,97-5,12)	0,66(0,02-18,05)		0,66(0,02-18,05)		2,(0,09-44,35)		6,00(0,22-16,53)	
	Nunca	<u>0,15 (0,04-0,72)</u>	<u>1,32(0,65-0,92)</u>	0,61(0,06-6,06)		4,62(0,43-49,68)		4,95(0,65-37,24)		5,50(0,55-54,54)	
	Siempre	<u>0,22 ( 0,05-0,76)</u>	0,22 ( 0,45-4,98)	0,68(0,89-0,97)		2,16(1,70-2,64)		0,86(0,25-0,73)		0,58(0,75-2,02)	
	Solo alguna vez										
Realizar trabajos en que debe alcanzar herramientas	Algunas veces	1		1	1	1		1	1	1	1
		0,3(0,03-1,50)				1,81(0,54-6,03)		1		1	
	Muchas veces	0,10 (0,08-1,20)		0,68(0,28-1,65)	0,97(0,58-3,65)	1,94(0,19-0,54)		<u>2,42( 1,15-5,05)</u>	2,42( 1,15-5,05)	<u>5,01(2,21-11,37)</u>	<u>4,54(1,97-10,46)</u>
	Nunca	3,50(0,25-7,20)		0,62(0,69-0,73)	0,86(0,49-6,73)	2,56(0,47-13,95)		8,36(0,20-5,89)	8,36(0,20-5,89)	0,65(0,54-1,67)	0,90(0,66-1,45)
	Siempre	2,12 (0,05 -0,30)		<u>0,07(0,02-0,21)</u>	<u>1,07(0,34-0,86)</u>	0,18(0,02-1,37)		<u>9,61(2,59-35,67)</u>	9,61(2,59-35,67)	<u>13,97(5,07-38,52)</u>	16,21(5,68-46,22)
	Solo alguna vez			0,31(0,04-2,20)	0,67(0,34-2,20)			1,05(0,16-6,93)	1,05(0,16-6,93)	2,74(0,39-18,91)	1,76(0,24-12,41)

Tabla 3.

Modelo de Regresión Logística

		MSDS 12 MESES									
		CUELLO		COLUMNA DORSAL		COLUMNA LUMBAR		HOMBROS /AMBOS		MANOS/MUÑECA / AMBOS	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
1 minuto	No	1		1		1		1	1	1	
	Sí	1.08(0,48-2,40)		1,17(0,57-2,38)		2,58(0,88-7,57)		4,89 (2,36-10,14)	2,89 (2,36-5,32)	2,95(1,43-6,08)	
10 minutos	No	1		1	1	1		1		1	1
	Sí	0,48( 0,24- 0,93)		0,47(0,26-0,85)	1,43( 1,23-6,52)	0,43(0,15-1,23)		0,54(0,28-1,03)		0,46(0,26-0,82)	0,39(0,20-0,74)
Trabajar con comodidad	Algunas veces	1		1		1		1		1	
	Muchas veces	0,711 (0,21- 2,36)		1,99(0,54-7,33)		1,32(0,64-6,23)		0,38(0,12-1,15)		1,95(0,64-5,94)	
	Nunca	0,25 (0,01- 4,23)		0,50(0,03-8,13)		0,43(0,13-3,23)		0,25(0,01-4,23)		0,97(0,06-15,87)	
	Siempre	0,12 (0,01 -1,46)		1,00(0,08-11,25)		1,30(0,18-13,35)		0,12 (0,01-1,46)		0,48(0,04-5,48)	
	Solo alguna vez	0,34( 0,07- 1,60)		0,66(0,14-3,07)		2,20(0,23-1,23)		0,34 (0,07-1,60)		1,30(0,25-5,99)	
Poder realizar los movimientos necesarios	Algunas veces	1		1		1		1		1	
	Muchas veces	1,07( 0,33- 3,44)		1,15(0,41-3,18)		3,52(0,54-4,23)		0,38(0,14-1,02)		1,40(0,53-3,67)	
	Nunca	0,0000 0,0000		6,75(0,75-1,09)		1,25(0,38-11,36)		0,27(0,01-4,55)		1,02(0,06-16,63)	
	Siempre	>1.0E12		0,79(0,12-4,90)		3,23(2,23-1323)		0,41(0,06-2,59)		1,53(0,25-9,42)	
Cambiar de posturas	Solo alguna vez	0,43( 0,06-2,67)									
	Algunas veces	1		1		1		1		1	
	Muchas veces	0,65 (0,31- 1,36)		1,18(0,39-3,57)		2362(0,93-3,23)		0,27(0,09-0,79)		0,77(0,27-2,18)	
	Nunca	0,30(0,02- 3,33)		3,23(0,38-27,52)		0,56(0,74-4,43)		0,94(0,76-1,15)		2,50(0,47-13,23)	
	Siempre	0,15 (0,03 -1,40)		2,68(0,34-0,64)		1,98(0,54-12,45)		0,55(0,04-6,33)		1,71(0,21-1,67)	
	Solo alguna vez	0,25( 0,05- 1,50)		3,23(0,38-27,52)		4,65(3,23-10,12)		0,69(0,13-3,74)		2,50(0,47-13,23)	

**Tabla 3.***Modelo de Regresión Logística*

		MSDS 7 DIAS							
		Cuello		Columna Lumbar		Hombros		Manos/Muñecas	
				OR					
		OR CRUDO	OR AJUSTADO	OR CRUDO	AJUSTADO	OR CRUDO	OR AJUSTADO	OR CRUDO	OR AJUSTADO
		(95% IC)	(95% IC)	(95% IC)	O	(95% IC)	(95% IC)	(95% IC)	(95% IC)
Sexo	Femenino	1	1	1		1	1	1	1
	Masculino	1,68(0,70-4,04)	0,72 (0,26-2,00)	0,72(0,25-2,01)		0,84(0,45-1,56)	1,44(0,65-3,20)	0,82(0,54-1,63)	0,89 (0,42-1,88)
Edad	Menos que 20 años	1		1		1	1	1	1
	20-29 años	0,65(0,23-1,94)		0,23(0,45-2,56)		0,67(0,31-1,90)	0,36 (0,11-1,18)	0,77(0,11-1,64)	1,05(0,48-2,30)
	30-39 años	1,25(0,26-1,95)		1,11(0,16-1,99)		1,68(0,62-1,78)	<u>0,14 (0,02-0,97)</u>	1,30(0,26-1,87)	0,96(0,35-2,66)
	40-49 años	0,89(0,54-5,59)		1,34(0,67-4,29)		1,89(0,99-3,78)	0,62 ( 0,18-2,13)	1,20(0,22-3,52)	0,50 (0,29-2,50)
	50 años o mas que 50 años	0,76(0,76-1,59)		0,90(0,56-1,70)		1,90(0,45-2,90)	0,42 (0,18-2,08)	1,13(0,24-2,24)	0,68 (0,07-5,99)
País	Venezuela	1	1	1		1	1	1	1
	Ecuador	8,88(1,16-67,40)	0,12 (0,01-1,00)	0,39(0,13-1,12)		<u>0,19(0,09-0,38)</u>	<u>6,63(3,03-14,53)</u>	<u>0,39(0,20-0,74)</u>	<u>2,68 ( 1,13-6,37)</u>
Nivel educacional	Educacion Basica/completa	1		1		1		1	1
	Educacion Secundaria/	0,26(0,06-1,07)		0,13(0,02-0,77)		<u>0,11(0,02-0,51)</u>		0,29(0,08-1,02)	0,61(0,22-1,71)
	Educacion Secundaria/	1,12(0,42-3,02)		0,57(1,44-2,31)		0,61(0,29-1,25)		0,59(0,30-1,15)	0,58 (0,19-1,74)
	Educacion Superior	-		-		-		-	0,22(0,05-1,00)
Trabajos remunerados	1	1		1		1		1	1
	2	0,45(0,30-0,56)		0,32(0,29-1,56)		0,67(0,45-2,78)		0,52(0,35-2,87)	0,96(0,32-2,88)
	3	0,34(0,45-1,23)		1,34(0,67-1,63)		1,12(0,89-2,53)		0,12(0,33-2,85)	1,38(0,62-3,08)
	Más de 3	0,56( 0,14-0,56)		0,45( 0,34-0,96)		0,67( 1,24-4,67)		0,58(1,12-3,78)	0,43 (0,83-3,87)



Tabla 3.

## Modelo de Regresión Logística

		MSDS 7 DIAS							
		Cuello		Columna Lumbar		Hombros		Manos/Muñecas	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO O (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
De pie	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	4,28(0,97-18,79)	3,27 (0,48-22,13)	2,00(0,22-17,78)		3,25(0,77-13,65)		0,94(0,22-3,92)	
	Nunca	0,50(0,04-5,51)	1,23 (0,05-32,80)	0,45(0,03-4,30)		1,00(0,09-11,02)		0,50(0,04-5,51)	
	Siempre	<u>9,00(1,23-65,64)</u>	10,72 (0,66-17,83)	0,82(0,08-8,07)		1,92(0,41-8,96)		0,96(0,20-4,48)	
	Solo alguna vez	1,00(0,06-15,98)	1,39 (0,07-6,36)	0,25(0,01-5,98)		1,00(0,04-22,17)		0,25(0,01-3,99)	
Sentada	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	1	1	1	1	1	<u>3,99(1,75-9,02)</u>	1	1
	Nunca	0,58(0,16-2,09)	0,68 (0,17-2,65)	0,34(0,34-1,39)		<u>3,39(1,64-6,99)</u>	3,37 (0,25-45,04)	<u>2,63(1,31-5,56)</u>	<u>2,33(1,07-5,05)</u>
	Siempre	0,21(0,01-2,80)	0,14 (0,03-5,49)	1,34(0,51-2,88)		0,83(0,10-6,45)	3,72 (0,64-21,54)	1,09(0,14-8,48)	2,60 (0,25-27,03)
	Solo alguna vez	<u>0,14(0,02-0,89)</u>	0,12 (0,06-2,26)	1,19(1,02-2,89)		1,38(0,29-6,54)	1,22 (0,22-6,51)	1,36(0,32-5,78)	1,90 (0,35-10,09)
Caminando	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	1,26(0,42-3,77)		2,08(0,57-7,53)		1,30(0,58-2,94)		1,24(0,59-2,62)	
	Nunca	0,15(0,08-2,83)		0,82(1,45-3,45)		0,42(0,02-7,38)		0,65(0,03-11,24)	
	Siempre	4,24(0,46-38,49)		0,73(0,16-3,22)		0,94(0,32-2,70)		1,06(0,39-2,88)	
	Solo alguna vez	0,20(0,03-1,18)		0,70(0,6-7,45)		0,42(0,07-2,43)		3,91(0,42-35,83)	
En cunclillas	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	0,88(0,08-9,11)		2,23(0,25-19,65)		1,44(0,43-4,75)	0,60 (0,15 -2,31)	0,54(0,17-1,67)	
	Nunca	0,07(0,27-0,88)		0,96(0,57-3,28)		0,45(1,02-9,73)	0,64 (0,66-2,54)	0,85(1,90-5,16)	
	Siempre	<u>0,16(0,03-0,82)</u>		0,59(0,13-2,65)		0,87(0,26-2,88)	2,68 (0,47-15,18)	1,08(0,32-3,64)	
	Solo alguna vez	0,31(0,08-1,15)		2,91(0,88-9,68)		<u>2,16(1,05-4,41)</u>	<u>2,52 (1,02-6,26)</u>	0,82(0,41-1,62)	
De Rodillas	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	0,43(0,34-2,45)		1,38(0,83-2,17)		0,79(0,21-2,88)	0,90 (0,23 -3,52)	0,65(0,17-2,41)	
	Nunca	1,29(0,56-4,95)		1,22(0,22-6,60)		0,85(0,25-2,79)	1,38 (0,30-6,25)	0,78(0,23-2,55)	
	Siempre	0,33(0,13-2,34)		0,35(0,05-2,28)		0,37(0,57-2,48)	1.14 (0,10 -12,74)	0,93(0,15-5,69)	
	Solo alguna vez	1.34(1,56-3.45)		<u>4,23(1,27-14,08)</u>		<u>2,28(1,09-4,79)</u>	1,93 (0,90-4,16)	0,84(0,41-1,72)	
Inclinada	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	0,79(0,14-4,32)	0,90 (0,14-5,55)	0,96(0,24-3,80)		1,40(0,54-3,60)	2,37 (0,81-6,94)	0,83(0,35-1,92)	
	Nunca	<u>0,10(0,02-0,46)</u>	0,48 (0,06-3,79)	0,29(0,06-1,26)		<u>0,21(0,05-0,79)</u>	<u>0,12 (0,02-0,80)</u>	0,41(0,12-1,39)	
	Siempre	0,94(1,87-3,94)	0,32(0,65-3,25)	0,93(0,82-1,39)		0,96(1,64-2,88)	0,46 (0,86-10,48)	0,84(1,36-3,67)	
	Solo alguna vez	<u>0,18(0,06-0,54)</u>	<u>0,22(0,06-0,75)</u>	5,61(0,69-45,46)		1,18(0,56-2,49)	0,81 (0,31-2,13)	0,52(0,27-1,03)	

Tabla 3.

## Modelo de Regresión Logística

		MSDS 7 DIAS							
		Cuello		Columna Lumbar		Hombros		Manos/Muñecas	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
Manipular cargas	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	2,67(0,22-31,58)		1,32(0,67-23,05)		3,56(0,31-40,83)		0,42(0,03-4,88)	
	Nunca	1,50(0,05-40,63)		1,34(0,67-45,63)		0,66(0,02-18,05)		0,16(0,62-4,51)	
	Siempre	10,00(0,67-29,74)		1,00(0,87-9,74)		10,35(0,88-20,68)		2,12(0,18-24,60)	
	Solo alguna vez	0,50(0,02-8,95)		0,56(0,52-3,25)		1,99(0,09-44,34)		2,50(0,99-62,60)	
Realizar posturas forzadas	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	2,67(0,22-31,58)		1,88(0,19-17,91)		1,54(0,84-3,17)		0,68(0,14-3,23)	
	Nunca	1,50(0,05-40,63)		0,33(0,01-8,18)		0,62(0,58-0,59)		0,37(0,22-6,34)	
	Siempre	10,00(0,77-29,74)		2,45(0,25-23,29)		1,89(0,66-2,79)		2,83(0,59-3,58)	
	Solo alguna vez	0,50(0,02-8,95)		0,33(3,33-8,80)		0,29(0,26-0,9)		0,70(1,60-4,52)	
Realizar fuerza	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	1,23(0,20-10,34)		6,33(0,53-75,36)		0,17(0,37-0,97)		0,90(0,12-6,74)	
	Nunca	2,34(0,13-8,52)		0,66(0,02-18,05)		1,53(0,66-1,15)		0,50(0,02-11,08)	
	Siempre	3,30(0,45-5,84)		3,63(0,34-38,25)		1,13(0,21-3,72)		3,40(0,45-25,33)	
	Solo alguna vez	0,98(0,65-3,02)		1,67(1,60-6,48)		1,33(1,37-288)		0,94(2,80-7,78)	
Realizar trabajos en que debe alcanzar herramientas	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	0,38(0,10-1,38)		2,13(0,61-7,37)		1,81(0,18-1,18)		<u>2,01(1,00-4,04)</u>	<u>1,95(1,24-3,07)</u>
	Nunca	48,75(1,75-5,39)		1,94(0,19-9,44)		0,08(1,16-7,17)		0,57(1,15-5,21)	0,83(0,71-6,88)
	Siempre	0,95(0,18-4,99)		1,66(0,37-7,43)		1,35(0,57-1,67)		<u>5,76(2,13-15,57)</u>	0,77(0,15-2,82)
	Solo alguna vez	0,27(0,02-3,34)		0,18(0,02-1,37)		2,25(0,83-1,81)		0,72(0,11-4,76)	0,64(0,96-2,90)
1 minuto	No	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sí	0,52(0,14-1,86)		1,34(0,41-4,39)		4,76(2,32-9,77)		5,33(2,57-11,03)	
10 minutos	No	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sí	<u>3,29(1,18-9,20)</u>	1,53(0,45-5,14)	0,75(0,27-2,08)		0,58(0,31-1,08)		0,75(,42-1,34)	0,57(0,25-1,30)
Trabajar con comodidad	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	<u>0,19(0,05-0,64)</u>	0,05(0,45-1,43)	0,34(0,23-0,89)		0,98(0,31-4,53)		0,23(0,07-0,72)	
	Nunca	0,09(0,05-1,63)	<u>0,36(0,14-0,88)</u>	0,23(0,45-2,73)		0,91(0,81-1,23)		0,47(0,02-7,73)	
	Siempre	0,31(0,76-0,65)	0,65(0,34-3,45)	0,67(1,04-5,34)		1,91(0,67-8,13)		0,23(0,02-2,67)	
	Solo alguna vez	<u>0,04(0,02-0,56)</u>	0,67(0,54-2,43)					1,18(0,22-6,30)	
Poder realizar los movimientos necesarios	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	1,23(0,23-2,17)		2,90(078-4,56)		<u>0,31(0,11-0,85)</u>	0,41(0,13-1,29)	0,40(1,85-2,60)	
	Nunca	1,45(0,32-9,32)		1,67(0,67-7,22)		0,74(0,18-2,99)	0,82(0,16-3,98)	0,23(1,82-2,99)	
	Siempre	1,01(0,12-6,23)		1,67(0,56-4,67)		0,16(0,34-3,95)	0,27(0,16-4,23)	1,60(1,33-4,98)	
	Solo alguna vez	1,22(0,35-8,41)		1,99(0,78-4,67)		1,27(0,13-11,69)	1,26(0,12-12,34)	0,58(1,69-3,30)	
Cambiar de posturas	Algunas veces	1	1	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	0,16(0,05-0,52)		0,33(0,45-1,32)		0,16(0,20-2,30)		0,61(1,28-1,77)	
	Nunca	1,33(2,77-2,56)		1,67(2,88-4,75)		1,23(2,30-3,05)		0,81(1,67-5,15)	
	Siempre	0,20(0,01-2,35)		0,90(1,45-2,99)		1,13(0,82-1,73)		1,25(1,38-2,81)	
	Solo alguna vez	0,60(0,06-5,46)		0,87(0,45-3,98)		1,37(0,24-11,24)			

Tabla 3.

		HOMBRO		IMPEDIMENTO MANOS/MUÑECA		LUMBAR	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
Sexo	Femenino	1	1	1	1	1	1
	Masculino	<u>0,21(0,07-0,58)</u>	0,44 (0,14-1,33)	0,86(0,46-1,62)	<u>0,24 (0,08-0,66)</u>	<u>0,18 (0,10-0,33)</u>	0,47 (0,20-1,05)
Edad	Menos que 20 años	1	1	1	1	1	1
	20-29 años	0,21(1,03-2,34)	0,43(1,45-5,98)	0,56(0,89-3,67)	0,34(0,63-2,63)	0,38(1,82-2,57)	1,01(0,46-2,20)
	30-39 años	1,03(1,78-2,53)	1,43(1,56-4,64)	0,89(2,34-3,89)	0,93(1,34-5,87)	0,34(1,65-2,78)	<u>3,24 (1,07-9,76)</u>
	40-49 años	1,24(0,22-4,50)	1,64(0,22-3,09)	0,56(1,34-1,90)	0,36(1,21-1,56)	0,34(1,67-1,87)	<u>3,34 (1,07-9,76)</u>
	50 años o mas que 50 años	1,21(0,20-2,60)	1,24(0,65-2,67)	1,10(0,90-1,67)	0,23(0,67-3,98)	1,76(0,36-1,59)	2,34 (0,34-4,54)
País	Venezuela	1	1	1	1	1	1
	Ecuador	0,10(0,01-0,77)	6,47 (0,81-51,35)	<u>2,12(1,07-4,21)</u>	<u>0,01 (0,02-0,16)</u>	<u>0,02(0,06-0,11)</u>	<u>7,59(2,78-11,24)</u>
Nivel educacional	E. Basica/completa/incomplet:	1	1	1	1	1	1
	Media incompleta	1,43(0,34-6,05)	0,42 (0,10-1,69)	1,22(0,89-3,34)		1,11(0,89-3,23)	
	Media completa	0,23(0,08-0,69)	1,24 (0,38-4,02)	0,54(0,68-1,65)		0,23(0,56-1,34)	
Trabajos remunerados	Educacion Superior		2,25 (0,39-12,80)				
	1	1	1	1	1	1	1
	2	0,25(1,53-2,23)	0,25(0,53-2,23)	0,56(1,45-2,44)	2,16 (0,53-8,84)	0,37(2,43-4,87)	0,23 (0,05-1,11)
	3	<u>1,21(1,88-3,60)</u>	1,56(0,34-0,60)	0,34(0,76-1,32)	4,23 (0,40-5,23)	0,11 (4,32-9,87)	<u>3,24 (1,54-6,83)</u>
Horas de Trabajo	Más de 3	0,85(1,75-6,90)	0,34(-2,90)	0,34(1,34-2,43)	2,32 (0,60-4,05)	0,45(3,76-5,87)	0,75 (0,27-2,05)
	Menos de 20 horas	1		1		1	
	21-40 horas	0,90(1,60-1,99)		0,34(0,87-2,34)		0,65(1,74-5,98)	
Trabajo	Más de 40 horas	0,24(0,53-2,20)		0,52(1,34-2,65)		0,51(1,11-4,82)	
		1,02(1,90-4,80)		0,56(1,26-3,54)		0,69(1,47-4,87)	



**Tabla 3.***Modelo de Regresión Logística.*

		IMPEDIMENTO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES					
		HOMBRO		MANOS/MUÑECA		LUMBAR	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
Ocupacion	Comerciante de hortalizas	1	1	1	1	1	1
	Comerciante de carnicos	0,19(0,06-0,58)	0,27 (0,08-0,86)	8,81(4,09-18,97)	<u>16,29(5,93-44,72)</u>	<u>0,39 (0,22-0,70)</u>	0,52 (0,23-1,16)
Tiempo de Trabajo en Años	1-10 años	1	1	1	1	1	1
	11-20 años	1,06(0,29-3,92)		0,70 (0,22-2,21)		1,92(0,77-4,784)	0,75 (0,34-1,98)
	Mas de 20 años	0,67(0,14-3,10)		2,20 (0,87-5,54)		1,10(0,45-2,70)	0,23( 0,56-4,87)
Tipo de Contrato	Como asalariado con contrato temporal con duración definida	1	1	1	1	1	
	Como asalariado fijo	9,62(2,27-40,66)	0,03 (0,79-1,90)	0,19(0,01-3,40)	0,43(0,23-4,97)	4,85(0,95-24,70)	
	Como autónomo sin emplead	4,81(0,89-25,79)	2,35 ( 0,46-11,88)	2,14(0,19-23,72)	1,34(0,45-3,94)	3,99(0,65-24,29)	1
	Como empresario o propietario del negocio con empleados	14,50(3,37-62,27)	1,38 (0,23-8,20 )	7,56(0,91-62,63)	3,56(0,45-2,98)	14,99(2,91-77,11)	0,23 (0,03- 1,51)
	Sin contrato	1,86(0,49-7,02)	0,40 (0,04-3,29)	3,23( 0,45-3,56)	2,34(0,34.4,65)		3,23 (0,99-10,50)
Tiempo en trasladarse al domicilio	1-2 Horas	1	1	1	1	1	1
	Menos de 59 minutos	0,28(1,50-3,80)		1,94(1,02-3,69)		0,80(0,46-1,38)	

Tabla 3.

Modelo de Regresión Logística

		IMPEDIMENTO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES					
		HOMBRO		MANOS/MUÑECA		LUMBAR	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
De pie	Algunas veces	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	1,41(0,16-11,85)	1,23(0,34-1,65)	0,45(0,34-2,49)	0,32(0,44-5,96)	1,33(0,34-5,16)	1,54(0,46-3,98)
	Nunca	<u>0,54(1,89-10,81)</u>	<u>1,94(1,23-4,09)</u>	0,67(0,34-2,22)	<u>1,67(0,12-0,89)</u>	<u>1,76(0,68-0,95)</u>	<u>1,98(0,23-0,87)</u>
	Siempre	0,21(0,11-3,83)	0,56(0,23-3,09)	1,56(0,91-2,33)	1,45(1,23-3,56)	0,18(0,03-0,95)	0,34(0,56-6,95)
	Solo alguna vez	4,20(0,16-95,75)	3,20(0,23-5,95)			0,62(0,04-9,64)	0,54(0,98-4,84)
Sentada	Algunas veces	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	<u>3,39(1,64-6,99)</u>	<u>2,34(1,34-4,09)</u>	<u>4,30(1,44-12,76)</u>	<u>2,34(1,65-4,98)</u>	2,98(1,42-4,54)	
	Nunca	0,83(0,10-6,45)	0,34(0,1-2,32)	3,33(0,27-40,04)	1,42(0,65-4,90)	3,64(0,63-4,24)	
	Siempre	1,38(0,29-6,45)	0,45(0,32-3,56)	8,00(1,50-42,44)	2,32(1,54-3,64)	3,09(1,56-4,76)	
	Solo alguna vez	1,11(0,22-5,55)	0,94(0,34-4,87)	0,50(1,44-4,85)	0,64(0,75-4,67)	0,74(1,24-3,53)	
Caminando	Algunas veces	1		1		1	
	Muchas veces	1,05(0,36-3,04)		2,54(1,22-5,76)		0,72(0,35-1,50)	
	Nunca	6,60(0,351-2,23)		2,53(0,65-4,53)		0,26(0,67-3,26)	
	Siempre	0,23(0,26-2,13)		2,30(1,45-4,54)		0,16(0,05-0,53)	
	Solo alguna vez	1,10(0,10-11,15)		0,57(1,09-4,52)		0,60(0,11-3,09)	
En cunclillas	Algunas veces	1		1		1	
	Muchas veces	0,23(0,28-2,30)		0,19(0,03-0,93)		0,80(0,19-3,30)	1
	Nunca	0,55(1,60-2,80)		0,28(1,89-2,79)		0,41(1,39-4,14)	0,23(0,56-4,65)
	Siempre	1,20(0,20-3,40)		0,49(0,13-1,73)		2,33(0,69-7,87)	1,65(1,39-7,34)
	Solo alguna vez	1,80(1,24-3,60)		0,05(0,01-0,16)		<u>3,71(1,75-7,84)</u>	3,67(0,23-4,87)
De Rodillas	Algunas veces	1		1		1	
	Muchas veces	2,04(0,16-24,65)		0,20(0,04-1,06)		1,09(0,25-4,74)	1,65(0,32-3,65)
	Nunca	13,50(2,36-76,97)		0,47(0,13-1,57)		<u>9,81(2,62-36,67)</u>	<u>2,56(1,64-4,64)</u>
	Siempre	0,50(1,35-3,67)		0,43(1,42-2,56)		0,81(1,82-6,67)	0,23(0,46-4,98)
	Solo alguna vez	3,50(0,77-15,81)		0,22(0,10-0,45)		<u>3,71(1,73-7,95)</u>	2,45(0,08-4,96)
Inclinada	Algunas veces	1	1	1	1	1	1
	Muchas veces	<u>22,44(2,59-9,45)</u>	<u>2,45(1,34-4,65)</u>	<u>0,13(0,03-0,46)</u>	<u>1,34(0,45-0,98)</u>	0,28(0,11-0,70)	
	Nunca	<u>5,50(5,30-6,99)</u>	<u>2,56(1,30-8,23)</u>	0,26(0,05-1,26)	0,34(0,53-2,54)	1,05(0,31-3,44)	
	Siempre	0,36(3,76-8,60)	0,34(2,45-5,09)	0,18(0,78-4,60)	0,54(0,54-3,67)	0,60(1,57-5,76)	
	Solo alguna vez	<u>31,42(4,00-46,27)</u>	4,65(0,56-3,65)	<u>0,07(0,02-0,24)</u>	0,23(0,64-1,45)	1,00(0,52-1,90)	

Tabla 3.

Modelo de Regresión Logística

		IMPEDIMENTO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES					
		HOMBRO		MANOS/MUÑECA		LUMBAR	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
Manipular cargas	Algunas veces	1		1	1	1	
	Muchas veces	0,61(0,05-7,15)		<u>1,21(0,56-0,98)</u>	<u>1,45(0,34-0,78)</u>	1,17(1,10-4,50)	1
	Nunca	0,66(0,24-18,05)		3,94(0,53-12,34)	2,45(0,45-2,94)	5,98(0,22-13,11)	2,43(1,34-6,78)
	Siempre	0,58(0,41-0,84)		1,67(0,34-4,366)	1,23(0,54-5,67)	1,96(0,17-22,30)	2,54 (0,22-3,65)
	Solo alguna vez	0,88(0,83-1,76)		3,97(0,86-7,75)	3,67(0,32-3,75)	3,99(0,21-75,64)	1,76 (0,24-2,76)
Realizar posturas forzadas	Algunas veces	1		1		1	1
	Muchas veces	0,20(0,80-2,70)		0,78(0,08-7,24)		<u>1,63(1,29-8,91)</u>	1,45(1,34-8,86)
	Nunca	0,60(0,28-3,44)		3,00(0,12-73,64)		1,25(0,06-22,86)	1,56(0,98-2,34)
	Siempre	1,60(0,80-3,20)		3,42(0,39-29,50)		2,50(0,46-13,34)	2,76(0,23-3,64)
	Solo alguna vez	0,20(1,20-3,30)		0,45(3,98-5,31)		0,92(1,23-2,36)	1,54(1,55-5,43)
Realizar fuerza	Algunas veces	1		1	1	1	
	Muchas veces	0,50(0,80-3,20)		<u>1,23(0,12-0,56)</u>	<u>1,45(0,54-0,98)</u>	2,21(0,22-22,25)	
	Nunca	0,24(0,30-8,80)		2,56(0,56-7,75)	0,65(0,56-2,34)	1,50(0,05-40,63)	
	Siempre	1,20(0,90-5,20)		3,67(0,78-6,78)	3,54(0,64-3,65)	2,66(0,26-26,37)	
	Solo alguna vez	0,40(1,20-3,30)		0,67(3,28-5,67)	0,32(1,32-3,69)	0,30(1,23-2,30)	
Realizar trabajos en que debe alcanzar herramientas	Algunas veces	1		1		1	
	Muchas veces	1,20(1,80-3,56)		2,14(0,76-6,03)		0,68(0,34-1,36)	
	Nunca	0,58(1,55-3,21)		0,76(1,43-12,01)		0,18(0,16-3,08)	
	Siempre	1,60(1,33-5,40)		<u>8,20(2,72-24,64)</u>		1,20(0,52-2,74)	
	Solo alguna vez	0,20(1,80-3,30)		2,05(0,18-22,14)		0,25(0,02-2,41)	

**Tabla 3.***Modelo de Regresión Logística.*

		IMPEDIMENTO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES					
		HOMBRO		MANOS/MUÑECA		LUMBAR	
		OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95% IC)
1 minuto	No	1		1		1	
	Sí	3,40(0,77-14,99)		2,45(1,54-4,01)		3,23(1,49-7,01)	
10 minutos	No	1		1	1	1	1
	Sí	0,26(0,97-7,44)		<u>10,97(4,94-24,33)</u>	<u>9,34(1,23-12,56)</u>	<u>1,59(0,34-0,98)</u>	<u>1,78(1,45-3,54)</u>
Trabajar con comodidad	Algunas veces	1		1		1	
	Muchas veces	0,16(0,52-0,52)		0,23(0,15-1,64)		0,58(0,19-1,77)	
	Nunca	0,29(0,01-0,85)		1,34(0,45-12,54)		1,16(0,07-18,97)	
	Siempre	0,71(0,82-4,48)		1,54(0,75-2,64)		2,33(0,20-25,23)	
	Solo alguna vez	0,74(0,13-3,97)		0,67(0,75-2,64)		0,46(0,08-2,47)	
Poder realizar los movimientos necesarios	Algunas veces	1		1		1	
	Muchas veces	0,60(0,85-1,90)		0,13(0,01-1,05)		0,21(0,05-0,75)	
	Nunca	1,33(1,90-3,60)		0,24(0,03-1,98)		1,35(0,39-4,59)	
	Siempre	1,20(1,90-3,30)		0,69(0,30-1,89)		1,27(0,83-2,82)	
Cambiar de posturas	Solo alguna vez	0,60(1,80-2,40)		0,61(0,06-5,66)		0,75(0,12-2,22)	
	Algunas veces	1	1	1		1	
	Muchas veces	<u>0,30(1,80-2,90)</u>	0,30(1,34-4,87)	0,43(0,53-1,68)		0,91(0,32-2,56)	
	Nunca	0,40(2,60-4,20)	0,40(0,45-5,67)	0,43(0,54-1,65)		0,88(0,19-4,05)	
	Siempre	2,50(1,82-3,80)	3,67(0,87-2,67)	0,23(0,54-1,65)		0,13(0,15-5,49)	
	Solo alguna vez			0,53(0,54-3,65)		0,88(0,19-4,05)	