



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**Instituto Politécnico de la Salud**

**“Luis Felipe Moncada”**

**Departamento de fisioterapia**

**Conocimientos, Actitudes y Prácticas de los docentes en las formas de prevención de las lesiones musculoesquelética de miembro superior, Instituto Nacional de Ticuantepe, Municipio de Ticuantepe. Departamento de Managua. II Semestre 2019.**

**Monografía Para Optar Al Grado De  
Licenciado en Fisioterapia**

**Autores:**

- 1. Br. Alba Esther Hernández Rodríguez.**
- 2. Br. María Teresa Vivas Sevilla.**

**Tutora:**

**Msc. Karen Rebeca Pavón Bautista.**

**Managua, Nicaragua febrero 2020.**

Conocimientos, Actitudes y Prácticas de los docentes en las formas de prevención de las lesiones musculoesqueléticas de miembro superior, Instituto Nacional de Ticuantepe, Municipio de Ticuantepe. Managua.

**Lic.** Alba Esther Hernández Rodríguez.

**Lic.** María Teresa Vivas Sevilla.

Investigadoras

Departamento de fisioterapia, POLISAL

albitaesther22@gmail.com

---

Palabras clave: Conocimiento, Actitud, Práctica, Prevención

## **RESUMEN**

El objetivo de este estudio consistió en analizar los Conocimientos, Actitudes y Prácticas de los docentes en las formas de prevención de las lesiones musculoesqueléticas de miembro superior, del Instituto Nacional de Ticuantepe departamento de Managua. Se contó con una población de estudio de 34 docentes, se aplicaron dos instrumentos la encuesta y una guía de observación, éste estudio descriptivo, retro prospectivo, cuantitativo de corte transversal, facilitó el procesamiento de los datos estadísticos a través del SPSS 22, y se calculó estadísticos descriptivos. La profesión del docente, conlleva riesgos específicos por lo cual es de suma importancia tomar medidas de prevención en este tipo de lesiones, entre los datos más relevantes se encontró; se confirma nuevamente que en la población de docentes, más del 50% son mujeres con una edad que oscila entre los 31 y 40 años, también

encontramos Un escaso conocimiento ante la prevención de lesiones musculo esqueléticas, así mismo los docentes muestran una actitud aceptable ante la prevención, sin embargo, no poseen el conocimiento adecuado para prevenirlas, otro hallazgo importante en relación a las prácticas para la prevención. es que la mayoría no implementan las medidas como tal, pero si realizan cambios de posturas, al presentar molestias en su cuerpo. Se considera que una información adecuada sobre los riesgos de la salud, permite a las personas mejorar su calidad de vida y disminuir la insatisfacción laboral. nuestra investigación, promueve formas efectivas para prevenir estos factores de riesgo en la comunidad educativa y deje de ser un reto.

## **SUMMARY**

### **Keywords: Knowledge, Attitude, Practice, Prevention**

The objective of this study was to analyze the Knowledge, Attitudes and Practices of teachers in the ways of preventing upper limb skeletal muscle injuries, from the National Institute of Tiquantepe department of Managua. There was a study population of 34 teachers, two survey instruments and an observation guide were applied, this descriptive, retro prospective, quantitative cross-sectional study, facilitated the processing of statistical data through SPSS 22, and calculated descriptive statistics. The profession of the teacher, carries specific risks for which it is very important to take preventive measures in this type of injuries, among the most relevant data was found; it is confirmed again that in the population of teachers, more than 50% are women with an age that ranges between 31 and 40 years, we also find little knowledge about the prevention of skeletal muscle injuries, likewise teachers show an acceptable attitude towards prevention, however, do not possess the appropriate knowledge to prevent them, another

important finding in relation to prevention practices. is that most do not implement the measures as such, but if they make changes in postures, by presenting discomfort in their body. Adequate information about health risks is considered to allow people to improve their quality of life and reduce job dissatisfaction. Our research promotes effective ways to prevent these risk factors in the educational community and cease to be a challenge.

## **INTRODUCCION**

Las lesiones musculo esqueléticos de origen laboral se han incrementado de una manera notable en la última década, estos trastornos normalmente afectan la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden afectar a las extremidades inferiores. Comprenden cualquier daño o trastorno de las articulaciones y otros tejidos.

En Nicaragua existe la ley 618 Ley de higiene y seguridad, que en su capítulo IV art 8 dice. Que tiene como objetivo mejorar las condiciones de trabajo a través de planes estratégicos y programas específico de promoción, educación y prevención, dirigido a elevar niveles de protección. La incorporación del conocimiento de esta ley en las instituciones de educación ha sido lenta, por diversos factores lo que provoca una creciente cifra de trabajadores que con frecuencia presentan deterioro y disfunción del sistema óseo y articular del cuerpo humano.

Esto nos permite determinar que en Nicaragua existe poco interés, en desarrollar programas de salud preventiva en el sector docente, ante tal circunstancia surge el interés de realizar esta investigación, cuyo objetivo General consiste en, Analizar Conocimientos, Actitudes y Prácticas de los docentes en las formas de prevención de las lesiones musculo esquelética de miembro superior, del Instituto Nacional de Ticuantepe. Municipio de Ticuantepe.

Departamento de Managua II Semestre 2019. El conocimiento, como una actitud positiva y una práctica adecuada, nos permitirá sensibilizar y minimizar los riesgos laborales a los que están propensos.

Entre los objetivos específicos, contemplados en esta investigación tenemos: caracterización socio-demográfica de los docentes del Instituto Público de Ticuantepe, Determinar los conocimientos que tienen los docentes, sobre la prevención de afecciones musculoesqueléticas y las actitudes de los docentes ante la prevención de lesiones musculoesqueléticas de miembro superior, así como, Describir las prácticas de los docentes para la prevención

Este estudio describe el nivel de conocimiento, la actitud y la práctica, que tienen los docentes del Instituto Nacional de Ticuantepe, ante esta falta de educación en salud preventiva, destacando que este gremio es más vulnerable ante las lesiones musculoesqueléticas, con el fin de fomentar la promoción y prevención de la salud, así como generar conocimientos que ayuden a mejorar el entorno laboral y social de la salud de los docentes. Se establece esta investigación como un insumo para la continuidad a futuras investigaciones, como segunda fase donde se planifique y ejecute programas de prevención y así dar respuesta a esta gran demanda en la población nicaragüense.

Un estudio realizado en Brasil en el año 2013 (CEZAR-VAZ) sobre trastorno musculoesquelético en profesores, demostró que los aspectos organizacionales, las quejas musculoesqueléticas pueden estar atribuidas a las condiciones de infraestructura del ambiente, organización y sobrecarga de trabajo, las características del entorno de trabajo que más se destacaron fueron: espacio insuficiente en el aula e inadecuación de los muebles que se utilizan en el desarrollo del trabajo.

En Nicaragua, solamente se encontró una investigación realizada por (Zamora, 2016). Denominada Realidades del empleo docente en Nicaragua Con el profesorado de Educación Secundaria del departamento de Chontales, cuyo objetivo principal fue determinar, desde la percepción de salud ocupacional, aspectos relacionados con la profesión de la docencia. Entre los principales hallazgos señalan, que los profesores conviven con las malas condiciones materiales en los centros de estudios para desarrollar su trabajo, lo que afecta su salud, destaca la necesidad de una formación específica sobre auto-cuido en su salud y programas de salud preventiva.

## **MATERIAL Y METODO**

Es un estudio con finalidad descriptiva, retro prospectivo, según el tiempo es transversal y cuantitativo “utiliza la recolección de datos para probar, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández, Fernández, Baptista, 2014, p. 4). El área de estudio fue en el Instituto Nacional de Ticuantepe, que está ubicado en el Distrito V del municipio de Ticuantepe, departamento de Managua, el universo de estudio fueron los 34 trabajadores docentes del Instituto nacional de Ticuantepe en las dos modalidades matutino y vespertino.

En base a los datos recolectados mediante el instrumento aplicado la encuesta, se procedió a la elaboración de la base de datos utilizando el programa estadístico (SSPS 25) donde se procedió la realización de tablas cruzadas para características socio demográfica, para luego ser pasadas al programa de Excel donde se representó en gráficos de barra para obtener los resultados, para procesar los resultados de conocimiento realizamos tablas descriptivas en el programa (SPSS 25) pasada al programa Excel

para representar los resultados en gráficos de pasteles. Para procesar los resultados de actitud se trabajó en el programa estadístico (SPSS 25) donde se realizó una sumatoria de los resultados para calcular la moda, la media y la mediana, la cual se representará los resultados en una línea gradual. Para la práctica se realizó tablas descriptivas en el programa estadístico (SPSS 25) pasadas al programa Excel para representar los resultados en graficas de barra agrupadas.

## RESULTADOS

### Características sociodemográficas

**Tabla 1. Cruzada edad y sexo**

		Femenino	Masculino	
Edad	20 a 30 años	3%	12%	5
	31 a 40 años	32%	26%	20
	41 a 50 años	12%	0%	4
	51 a 60 años	9%	6%	5
Total		19	15	34

Fuente: Entrevista

En edad y sexo encontramos que el 56% son de sexo femenino y el 44% de sexo masculino. Las edades que predominan son de 31 a 40 años esta del sexo femenino con un 32.35% y el sexo masculino con un 26.47%. seguido de las edades de 41 a 50 años con un 11.76 % siendo el sexo femenino.

**Conocimientos que tienen los docentes, sobre la prevención de afecciones musculo esqueléticas**

**Tablas #3. conocimiento de lesiones musculo esquelética**

	si	44%	44.1
Válido	no	56%	100
	Total	10%	

Fuente: Entrevista

El 56% de los docentes refirió que carecen de conocimiento de lesiones, y un 44% si tienen conocimiento sobre lesiones

**Tablas #4. signos y síntomas de la lesión musculo esquelética**

	Si	32%	32.4
Válido	No	68%	100
	Total	10%	

Fuente: Entrevista

El 68% refirió a que no reconocen los signos y síntomas, y un 32% logra reconocer los signos y síntomas.

**Tablas #5. Factores de riesgos que provocan lesiones**

Válido	si	53%	52.9
	no	47%	100.0
	Total	10%	

Fuente: Entrevista

Un 53% indico que si conocen factores de riesgos y un 47% no.



---

**Tablas #6. Manipulación de carga**

---

	si	94%	94.1
Válido	no	6%	100
	Total	1	

---

Fuente: Entrevista

Manipulación manual de carga tenemos que el 94% si lo realiza y un 6% no.

---

**Tablas #7. medidas de prevención de lesiones**

---

Válido	si	21%	20.6
	no	65%	85.3
	algunas	15%	100.0
	Total	100.0	

---

Fuente: Entrevista

Un 65 % no conoce medidas de prevención, un 21% si y un 15% conoce de algunas.

**Actitudes de los docentes ante la prevención de lesiones musculoesqueléticas de miembro superior.**

ACTITUT\_TOTAL

---

Valida	34
Media	9.2059

---

Mediana	10.0000
Moda	10.00

Las actitudes de los docentes se calculó la media con un resultado de 9.2, la mediana y moda con valores de 10 como una actitud en acuerdo ante la prevención.

### **Prácticas de los docentes para la prevención.**

Tabla#12. Postura

Posturas forzadas de algún segmento corporal de manera repetida o prolongada	
SI APLICA	73.5%
NO APLICA	26.5%
Movimientos repetitivos de los brazos y/o de las manos/muñecas	
SI APLICA	100.0%

Fuente: Entrevista

En la práctica de los docentes el 73.5% mantiene una postura inadecuada, 26.5% mantiene una postura adecuada, el 100% realiza movimientos repetitivos.

## **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Según estudios sobre lesiones musculo esqueléticas, la población más afectada es la de 35 a 45 años, pero los rangos de 46 a 55 años tienen mayor incidencia de más costo para la sociedad viendo es más afectada la población femenina.

La Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo refiere que las lesiones musculo esqueléticas inciden más por la falta de reposo, por ende, las personas que laboran más de un turno tienen más sobre carga de trabajo, siendo un 9% de la población en estudio.

(Abalo, 2012) Es de suma importancia el conocimiento sobre lesiones musculo esqueléticas por parte los docentes y así disminuir los hábitos posturales incorrectos y las patologías que se derivan. Cualquier actividad de la práctica diaria que ejercen los maestros, puede producir molestias musculares si no se realiza con una buena higiene postural.

Es de suma importancia conocer síntoma de las lesiones musculo esqueléticas que afectan el miembro o articulación, esto hace que el individuo comience, automáticamente, a evitar movimientos y esfuerzos que reflejen dolor en ese segmento del miembro, hasta extinguir ciertas actividades rutinarias las cuales , debido al progreso de la enfermedad y a la intensificación de los síntomas, esto también puede con llevar a lesiones que integren otros elementos que limitan la funcionabilidad en las actividades de la vida diaria.

Uno de los factores desencadenante en los docentes en particular es el trabajo repetitivo es aquel que se realiza de forma continua en ciclos de trabajos similares aumentando el riesgo de lesión

osteomuscular de forma más considerable las lesiones de miembros superiores es un problema más frecuente en el mundo laboral y al combinarse con otros factores de riesgo se desarrollan más los traumatismos. (Alvarez, 2006)

Como refiere la teoría las actitudes son adquiridas esto implica la socialización o el desarrollo de hábitos estas permiten responder a los estímulos de cada individuo de forma activa en su medio o en su entorno en este caso de una cultura preventiva ante de lesiones musculo esqueléticas, el conocimiento no garantiza una actitud adecuada, pero es esencial para que la persona haga consciente las razones para adoptar o modificar una actitud determinada ante las circunstancias. Es de suma importancia implementar una cultura preventiva en la docencia enfocada en concientizar a los profesores sobre la higiene postural en el entorno educativo y el resto de actividades de la vida diaria.

La docencia conlleva riesgos específicos se debe de fomentar una cultura de prevención para tomar medidas y para evitar enfermedades profesionales. Sin embargo, los factores de riesgo como postura estática tienen su efecto al sobrecargar los músculos y tendones (flexiones o extensión) durante el tiempo laboral.

Es importante dar a conocer e implementar capacitaciones, indiquen los factores o posturas inadecuadas que afectan el bienestar del docente en su entorno laboral, sus principales factores de riesgo, así como el nivel de información que tienen en materia de salud laboral son algunos de los que repercuten en la salud laboral de los docentes.

Es importante incorporar actividades físicas moderadas a tus horas laborales que promuevan el fortalecimiento muscular, realizando

acciones preventivas para evitar lesiones musculo esquelética mejorando la flexibilidad y reducirán la tensión muscular, reduciendo la ansiedad y el estrés.

## **CONCLUSIONES**

Se caracterizó demográficamente a la población docente del Instituto Público de Ticuantepe, donde encontramos que la población predominante es el sexo femenino entre las edades de 31 a 40 años, siendo el turno matutino de mayor población docente labora.

Estimamos los conocimientos del docente sobre la prevención de lesiones, donde se encontró un escaso conocimiento ante la prevención de lesiones musculo esqueléticas y cómo prevenirlo en su entorno laboral.

La actitud que muestran los docentes ante la prevención de lesiones musculo esqueléticas es aceptable, solo que no poseen un conocimiento adecuado de cómo prevenirla en su entorno laboral.

Se identificó las prácticas de los docentes para la prevención, encontramos que la mayoría no implementa medidas preventivas, pero si realiza cambios de posturas al presentar molestias en su cuerpo.

## Referencias

- Abalo, R. (Diciembre De 2012). *Revista De Transmisión Del Conocimiento Educativo Y De La Salud* . Obtenido De [Http://Www.Trances.Es/Papers/Tcs%2005\\_2\\_2.Pdf](http://Www.Trances.Es/Papers/Tcs%2005_2_2.Pdf)
- Albornoz, D. C. (2010). *Huesos Sanos Para Siempre*. Casa Del Libro.
- Alvarez, J. L. (2006). *Ergonomia Y Psicosociologia Aplicada*. Pag.292. Lex Nova.
- Amador, E. V. (06 De 11 De 2013). *Revista Colombiana De Medicina Fisica Y Rehabilitacion*. Obtenido De [Https://Www.Revistacmfr.Org](https://Www.Revistacmfr.Org)
- Asociacion Española De Fisioterapeutas*. (2015). Obtenido De [Http://Aefi.Net](http://Aefi.Net)
- Castro, C. M. (2013). Obtenido De [Http://Www.Scielo.Org.Co/Pdf/Aven/V31n2/V31n2a04.Pdf](http://Www.Scielo.Org.Co/Pdf/Aven/V31n2/V31n2a04.Pdf)
- Cezar-Vaz, M. R. (S.F.). *Scielo*. Obtenido De [Https://Scielo.Conicyt.Cl/Scielo.Php?Script=Sci\\_Arttext&Pid=S0717-95532013000300009](https://Scielo.Conicyt.Cl/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S0717-95532013000300009)
- Diaz, W. J. (2016). *Scielo*. Obtenido De [Http://Www.Scielo.Org.Mx/Scielo.Php?Script=Sci\\_Arttext&Pid=S1607-40412016000200015#B27](http://Www.Scielo.Org.Mx/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S1607-40412016000200015#B27)
- Enfermedadesocup.Blogspot.Com*. (30 De 03 De 2015).
- Fanfani, E. T. (2007). *Pensamiento Educativo*.
- Francisco Javier Perez Jimenes, J. C. (2008). *Dolor Clinica Y Terapia Vol, 5*.
- Gelint, E. (Julio De 2012). Ocotol, Honduras.
- Goyanes., D. C. (17 De 03 De 2016). Obtenido De Sociedad Gallega De Cirujia Ortopedica Y Traumatologia: [Http://Sogacot.Org](http://Sogacot.Org)
- Guía Breve Para La Prevención De Los Trastornos Musculoesqueléticos En El Trabajo*. (Julio De 2014). Obtenido De [Http://Tusaludnoestaennomina.Com/Wp-Content/Uploads/2014/06/Gu%C3%Ada-Breve-Para-La-Prevenci%C3%B3n-De-Los-Trastornos-Musculoesquel%C3%A9ticos-En-El-Trabajo.Pdf](http://Tusaludnoestaennomina.Com/Wp-Content/Uploads/2014/06/Gu%C3%Ada-Breve-Para-La-Prevenci%C3%B3n-De-Los-Trastornos-Musculoesquel%C3%A9ticos-En-El-Trabajo.Pdf)

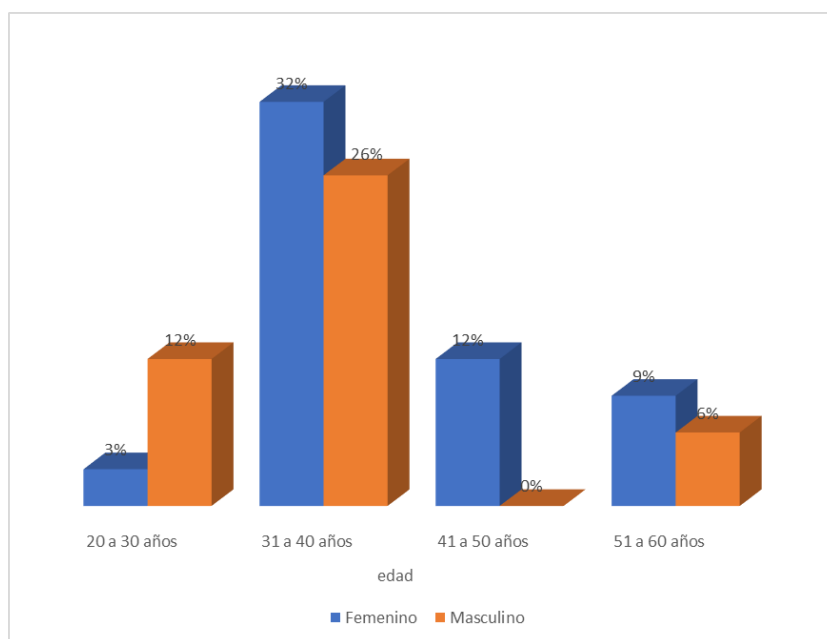
- Instituto De Biomecanica De Valencia.* (S.F.). Obtenido De  
[Ergodep.Ibv.Org/Documentos-De-Formacion/1-Documentos-De-Introduccion/504-Las-Lesiones-Musculo-Esqueleticas.Html](http://Ergodep.Ibv.Org/Documentos-De-Formacion/1-Documentos-De-Introduccion/504-Las-Lesiones-Musculo-Esqueleticas.Html)
- Morillo, J. R. (2015).
- Nofre Subirast, E., & Heredia Saez, M. R. (Septiembre 2015). *La Prevencion De Riesgos Laborales Dirigidas A Profesionales De La Enseñanza*. Elche: Universidad "Miguel Hernandez".
- Perez-Templado, M. G. (S.F.). Obtenido De  
[Http://Www.Eps.Murciasalud.Es/Ficheros/Repse/3/Higiene\\_Postural.Pdf](http://Www.Eps.Murciasalud.Es/Ficheros/Repse/3/Higiene_Postural.Pdf)
- Soriano, J. P. (2009). *Seguridad Y Salud En Los Docentes*.
- Soriano, J. P. (Marzo De 2009). *Www.Preenciondocente.Com*. Obtenido De  
[Http://Www.Intersindical.Es/Boletin/Laintersindical\\_Saludlaboral\\_07/Archivos/Preenciondocente.Pdf](http://Www.Intersindical.Es/Boletin/Laintersindical_Saludlaboral_07/Archivos/Preenciondocente.Pdf)
- Traumatologia, S. G. (17 De 03 De 2016). [Http://Sogacot.Org](http://Sogacot.Org).
- Velazques, L. A. (10 De 09 De 2017). Obtenido De [Http://Www.Orttopedia.Com](http://Www.Orttopedia.Com)
- [Www.Aefi.Net](http://Www.Aefi.Net). (2015).
- Zamora, W. J. (Noviembre De 2016). Obtenido De  
[Https://Www.Researchgate.Net/Publication/315829867\\_El\\_Trabajo\\_Docente\\_Y\\_Sus\\_Repercusiones\\_En\\_La\\_Salud\\_Un\\_Estudio\\_Sobre\\_Las\\_Condiciones\\_De\\_Trabajo\\_Del\\_Profesorado\\_De\\_Educacion\\_Secundaria\\_De\\_Chontales\\_Nicaragua](https://Www.Researchgate.Net/Publication/315829867_El_Trabajo_Docente_Y_Sus_Repercusiones_En_La_Salud_Un_Estudio_Sobre_Las_Condiciones_De_Trabajo_Del_Profesorado_De_Educacion_Secundaria_De_Chontales_Nicaragua)

## Graficas

### Figura #1

#### Características sociodemográficas

##### Edad y sexo



**Tabla 1. Cruzada edad y sexo**

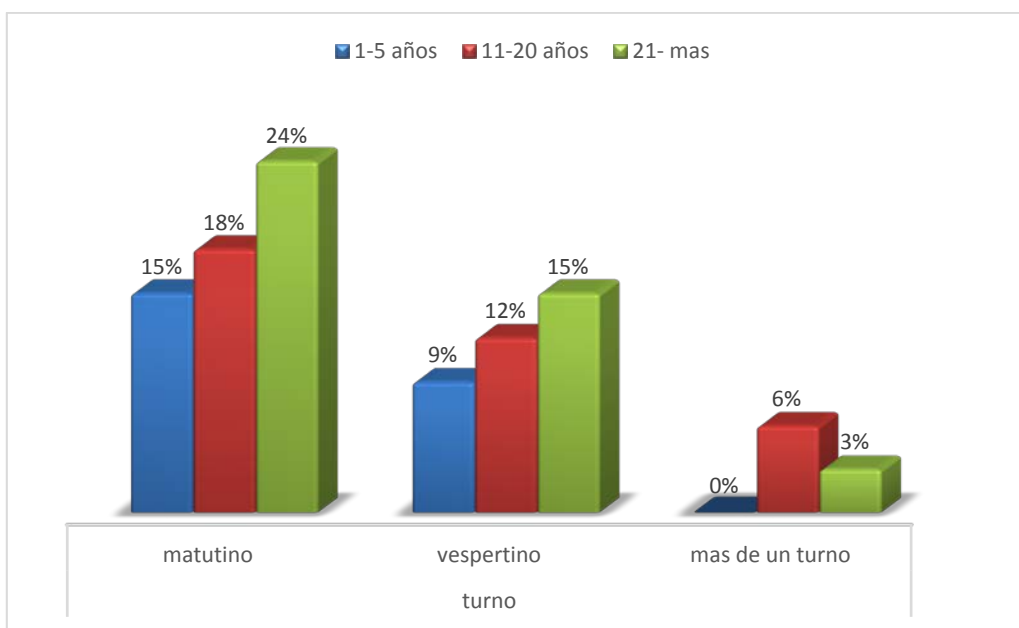
	Femenino	Masculino		
Edad	20 a 30 años	3%	12%	5
	31 a 40 años	32%	26%	20
	41 a 50 años	12%	0%	4
	51 a 60 años	9%	6%	5
Total	19	15	34	

Fuente: Entrevista, anexo 1



**Figura #2**

**Tiempo de laborar y turnos**



**Tablas #2. Tiempo que labora**

Válido	1-5 años	24%	23.5
	11-20 años	35%	58.8
	21- mas	41%	100.0
	Total	100%	

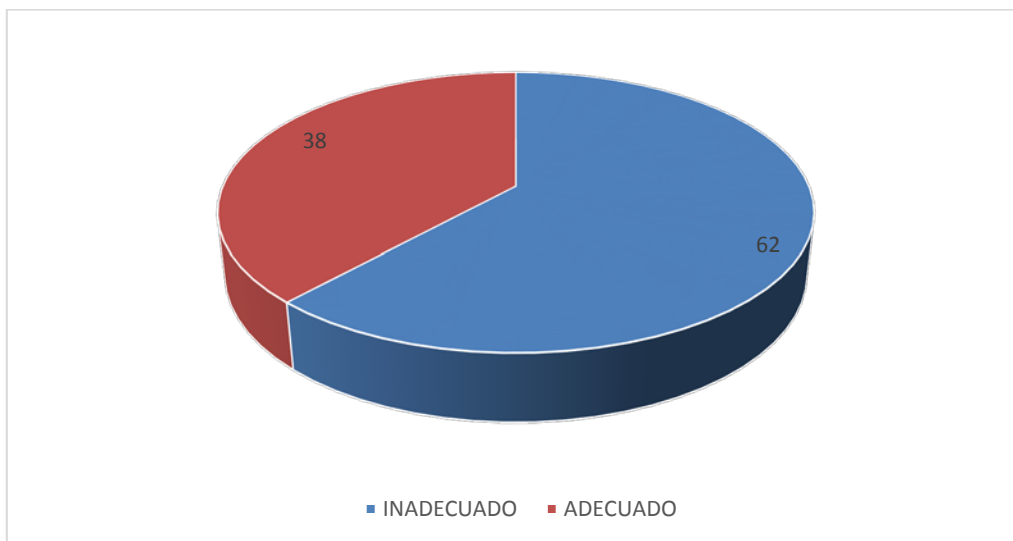
Fuente: Entrevista, anexo 1



## Conocimiento

### Figura #3

#### Conocimiento de las lesiones musculo esqueléticas



---

**Tabla#3. conocimiento de lesiones musculoesquelética**

---

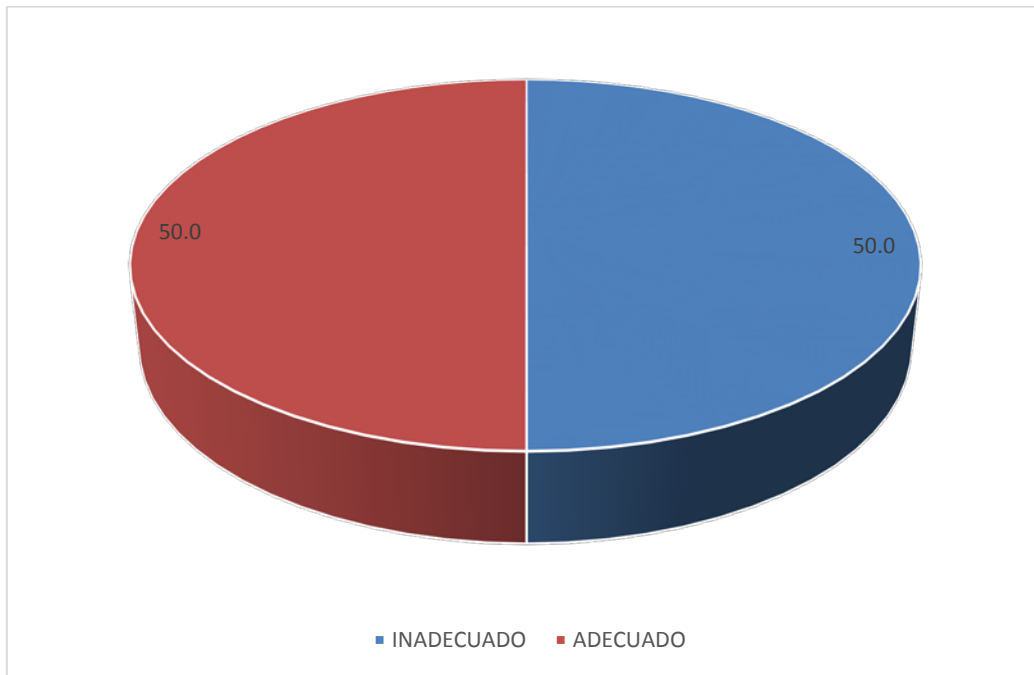
INADECUADO	Porcentaje 62
ADECUADO	38

---

Fuente: Entrevista, anexo 1

**Figura #4**

**Reconocimiento signo y síntomas de las lesiones musculo esqueléticas**



---

**Tabla#4. signos y síntomas de la lesión musculoesquelética**

---

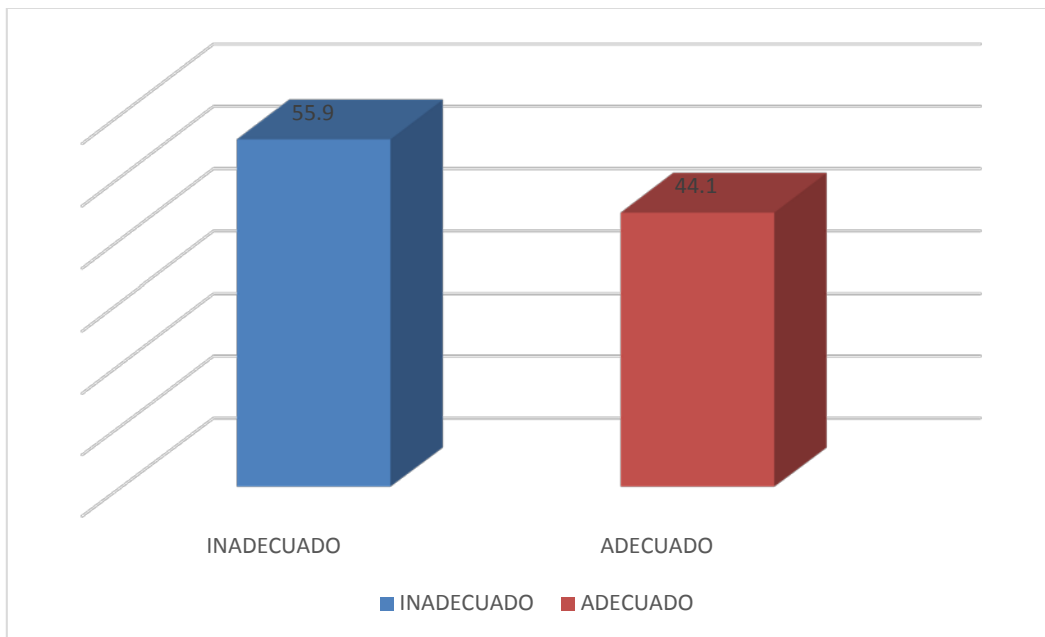
	Porcentaje
INADECUADO	50.0
ADECUADO	50.0

---

Fuente: Entrevista, anexo 1

**Figura #5**

**Conoce factores de riesgo de lesiones músculo esqueléticas.**



---

**Tabla#5. factores de riesgos que provocan lesiones**

---

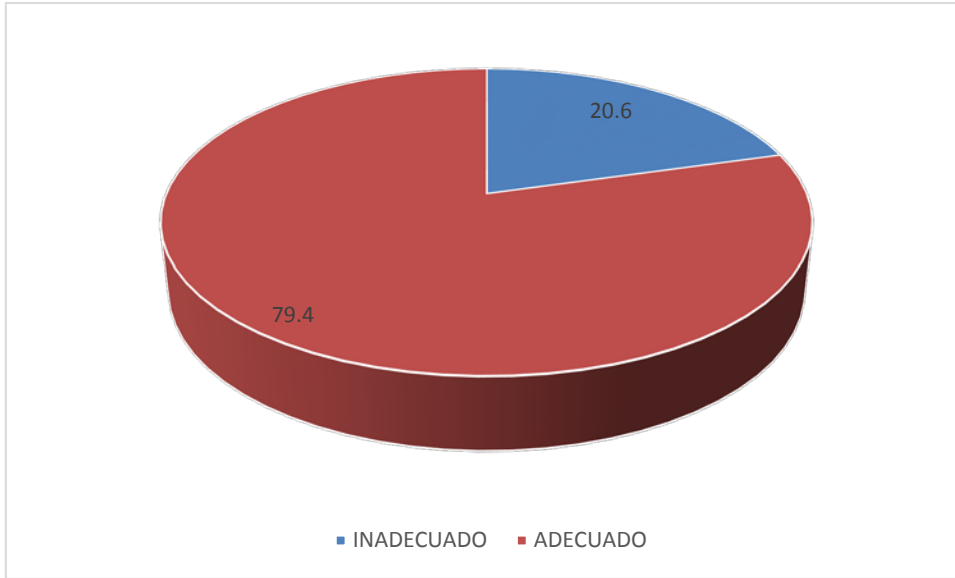
INADECUADO	Porcentaje 55.9
ADECUADO	44.1

---

Fuente: Entrevista, anexo 1

**Figura #6**

**Realiza actividades repetitivas**



---

**Tabla#6. actividades repetitivas**

---

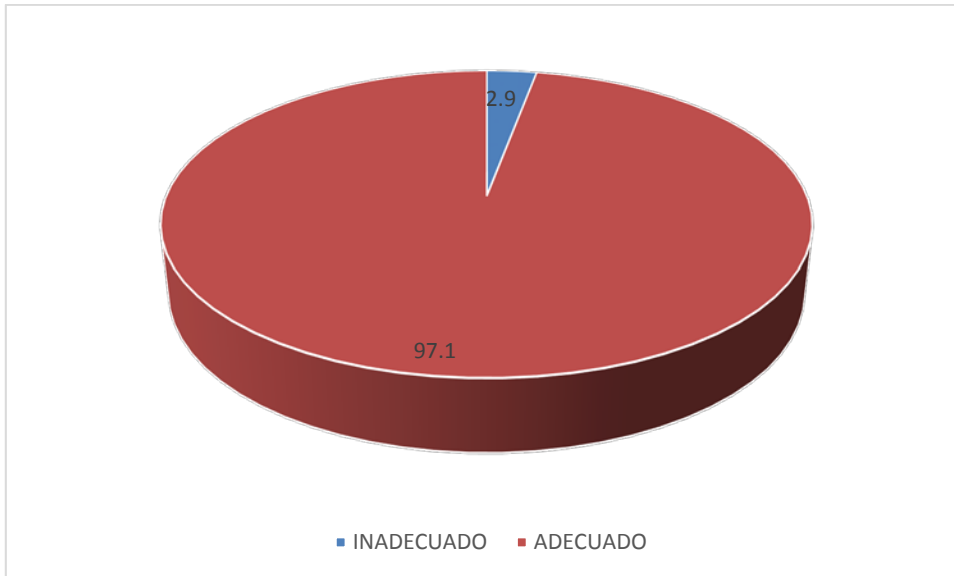
INADECUADO	Porcentaje 20.6
ADECUADO	79.4

---

Fuente: Entrevista, anexo 1

**Figura #7**

**Manipulación carga trabajo.**



---

**Tabla#7. manipulación de carga**

---

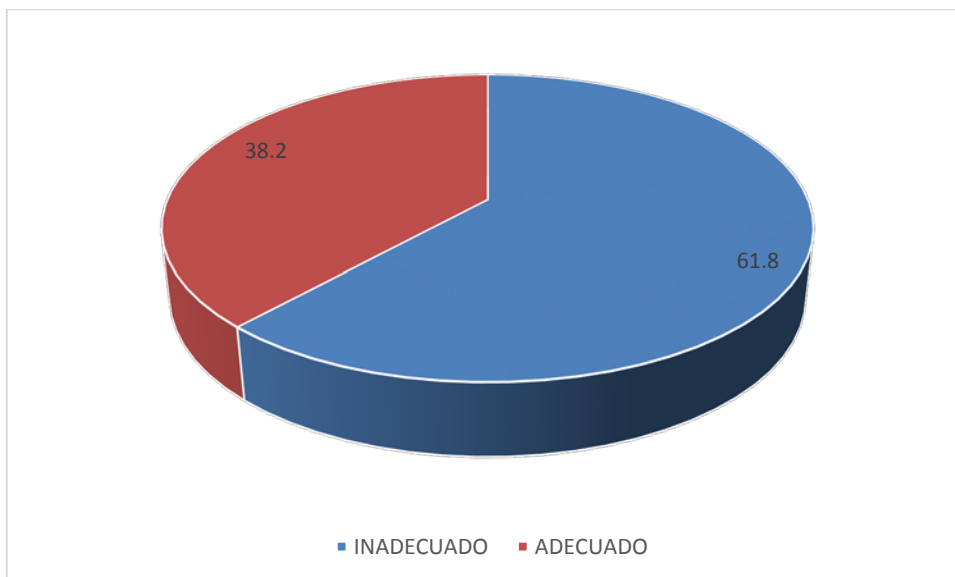
	Porcentaje
INADECUADO	2.9
ADECUADO	97.1

---

Fuente: Entrevista, anexo 1

**Figura #8**

**Conoce Medidas De Prevención De Lesiones**



---

**Tabla#8. medidas de prevención de lesiones**

---

	Porcentaje
INADECUADO	61.8
ADECUADO	38.2

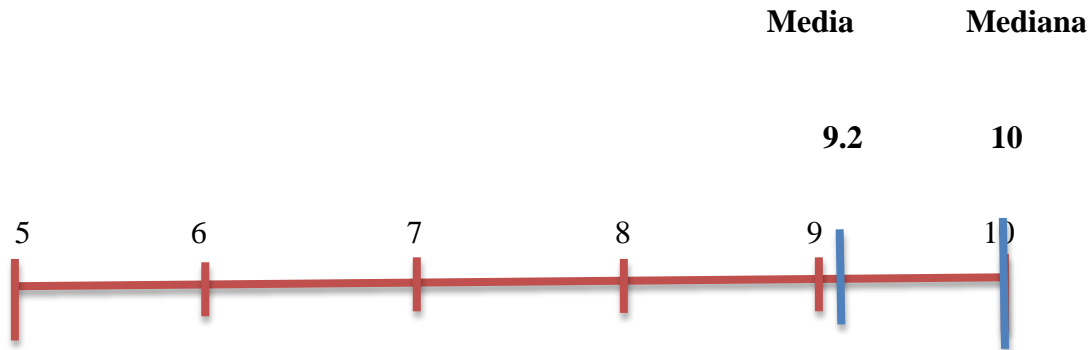
---

Fuente: Entrevista, anexo 1



# ACTITUDES

## Figura #9



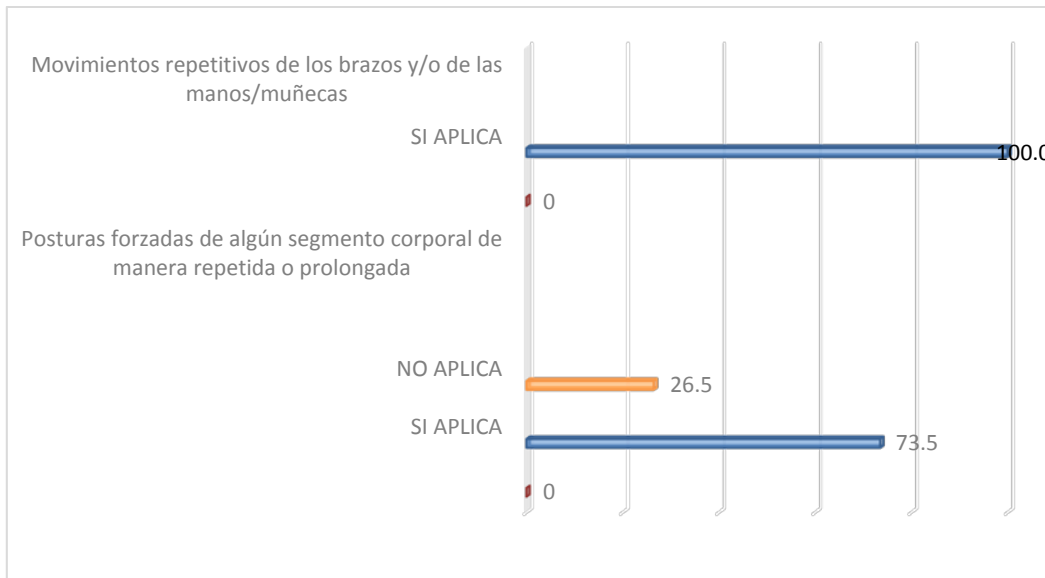
---

TABLA #9. ACTIITUD		TOTAL
N	Valid	34
	Missing	0
Mean		9.2059
Mediana		10.0000
Modia		10.00

---

**PRACTICA**  
**Figura #10**

**Postura y Repetitividad**



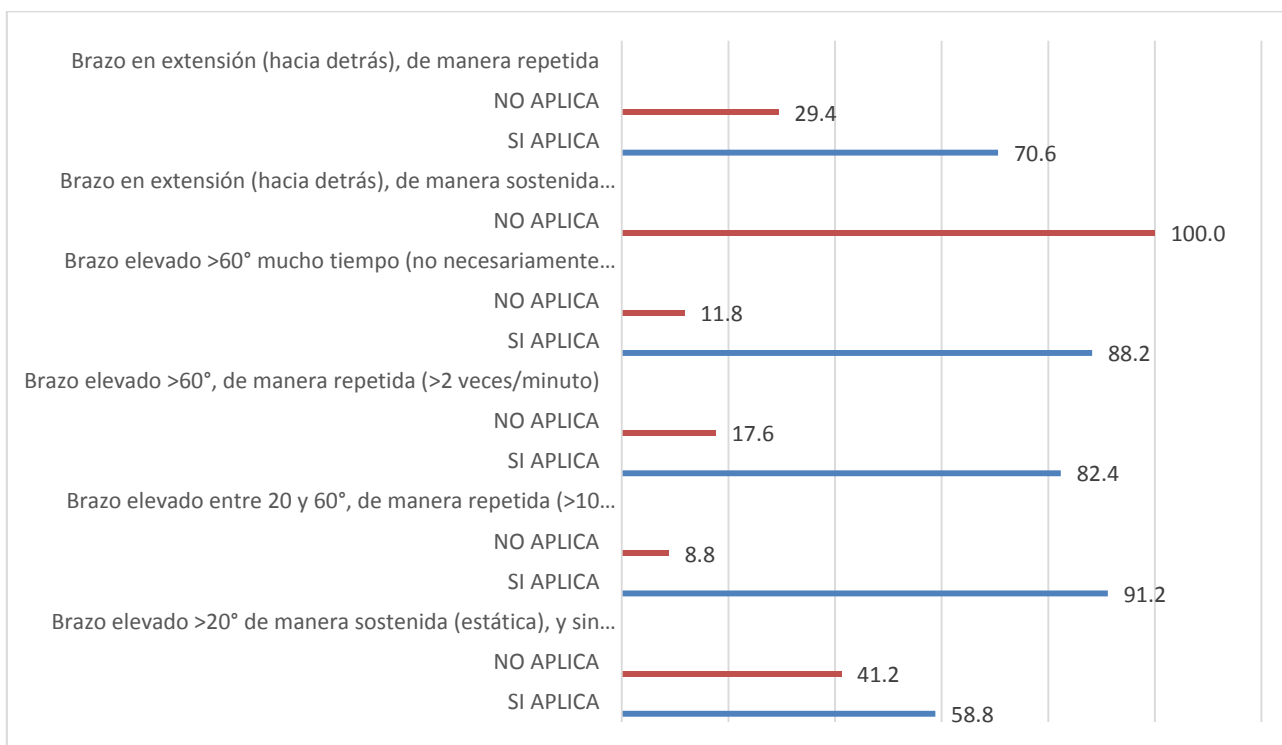
Tabla#12. Postura

Posturas forzadas de algún segmento corporal de manera repetida o prolongada	
SI APLICA	73.5
NO APLICA	26.5
Movimientos repetitivos de los brazos y/o de las manos/muñecas	
SI APLICA	100.0

Fuente: Entrevista, anexo 1

**Figura# 11.**

**Brazo**



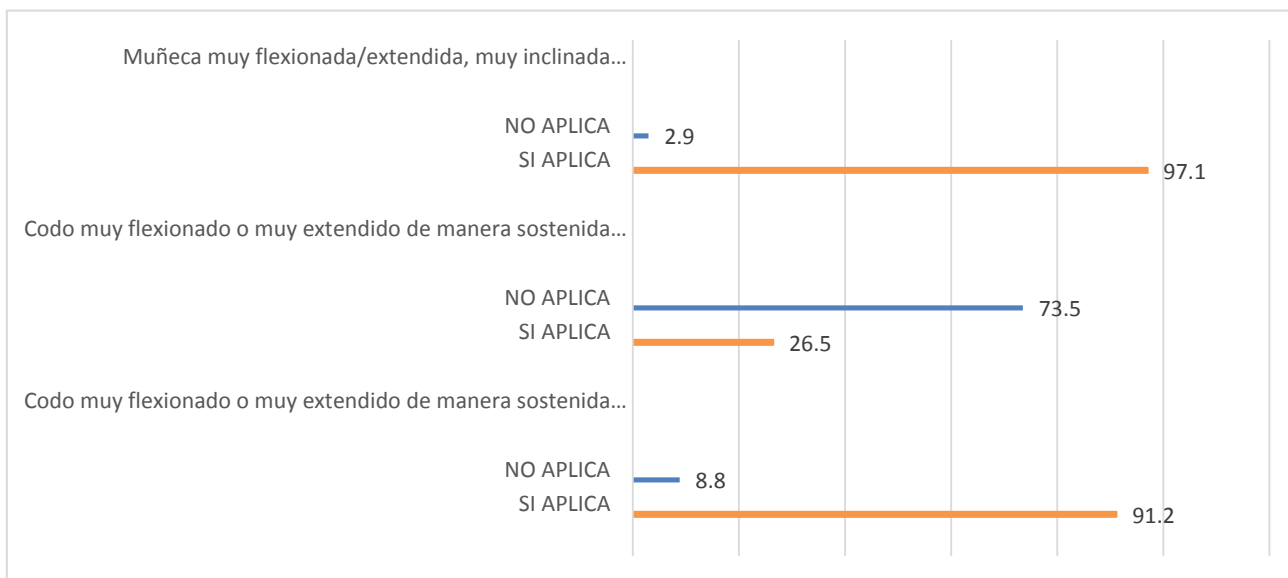
**Tabla#11. Brazo**

Brazo elevado >20° de manera sostenida (estática), y sin apoyar	
SI APLICA	58.8
NO APLICA	41.2
Brazo elevado entre 20 y 60°, de manera repetida (>10 veces/minuto)	
SI APLICA	91.2
NO APLICA	8.8
Brazo elevado >60°, de manera repetida (>2 veces/minuto)	
SI APLICA	82.4
NO APLICA	17.6
Brazo elevado >60° mucho tiempo (no necesariamente seguido) durante la jornada	
SI APLICA	88.2
NO APLICA	11.8
Brazo en extensión (hacia detrás), de manera sostenida (estática)	
NO APLICA	100.0
Brazo en extensión (hacia detrás), de manera repetida	
SI APLICA	70.6
NO APLICA	29.4

Fuente: Entrevista, anexo 1

**Figura# 12**

**Codo y Muñeca**



Tabla#14. Muñeca y codo

Codo muy flexionado o muy extendido de manera sostenida (estática) o repetida (>2 veces/minuto)	
SI APLICA	91.2
NO APLICA	8.8
Codo muy flexionado o muy extendido de manera sostenida (estática) o repetida (>2 veces/minuto)	
SI APLICA	26.5
NO APLICA	73.5
Muñeca muy flexionada/extendida, muy inclinada lateralmente o muy girada, de manera repetida (>2 veces/minuto)	
SI APLICA	97.1
NO APLICA	2.9

Fuente: Entrevista, anexo 1

**Figura#13**

