

Sistema de Vigilancia Epidemiológico Ocupacional (SVEO) con énfasis del sistema
osteomuscular en miembros superiores

Realizado por:

Cristian Alejandro Dueñas Velásquez

BOGOTÁ D.C; septiembre de
2022

TABLA DE CONTENIDO

1- introducción.....	4
2.1- Objetivo General.....	5
2.2- Objetivos Específicos	5
2.2.1 Objetivo Especifico 1	5
2.2.2 Objetivo Especifico 2	5
2.2.3 Objetivo Especifico 3	5
2.2.4 Objetivo Especifico 4	5
3- Justificación.....	6
4- Responsables	7
5- Alcance.....	8
5.1.1 Tabla de contenido y acciones del sistema de vigilancia epidemiológico con énfasis en el sistema osteomuscular en miembros superiores	8
6- Marco Legal.....	9
7- Marco Conceptual.....	12
7.1 Sistema de Vigilancia Epidemiológico Ocupacional (SVEO)	12
7.2 Enfermedad Laboral (EL)	12
7.3 Síndrome del Túnel Carpiano (STC)	12
7.4 Sistema musculoesquelético	12
7.5 Indicador	13
7.6 Morbilidad	13
7.7 Incidencia	13
7.8 Prevalencia	13
7.9 GATISS	13
7.10 IMC	14
8- Diagnostico	14
8.1 Información básica:	14
8.1.1 Distribución por Edad y sexo.....	15
8.1.2 Distribución por Estado civil	15
8.1.3 Distribución por Estatura y peso.....	16
8.1.4 Distribución por Proceso y tiempo en el cargo.....	17
8.2 Distribución de la Sintomatología Sentida:	18

8.2.1 Dolor de cabeza.....	19
8.2.2 Dolor en el cuello	20
8.2.3 Dolor en los hombros derecho e izquierdo	22
8.2.4 Dolor en los codos derecho e izquierdo	25
8.2.5 Dolor en los antebrazos y muñecas derecha e izquierda	27
8.2.6 Dolor en el abdomen, pelvis y región y glútea.....	31
8.2.7 Dolor en la región Lumbar	34
8.2.8 Dolor en las piernas y pies derechos e izquierdos	36
8.2.9 Actividades que incrementan el dolor	39
8.2.10 El dolor mejora con el reposo?	40
8.2.11 Incapacidades presentadas.....	41
8.2.12 Ha tenido tratamiento?	42
8.3 Distribución del estado de salud presente	43
8.3.1 Enfermedades generales de músculos y traumas activos	43
8.3.2 Fracturas actuales en huesos y enfermedad en columna vertebral.....	44
8.3.3 Enfermedades relacionadas con los nervios.....	45
8.3.4 Enfermedades de corazón y pulmones.....	46
8.3.5 Enfermedades de la glándula tiroides y enfermedades de la sangre	47
8.3.6 Diagnostico de hipertensión arterial	48
8.3.7 Medicamentos que se consumen	49
8.3.8 Menopausia y embarazo.....	50
8.4 Actividades Extralaborales	51
8.4.1 Tabaquismo y alcoholismo.....	51
8.4.2 Consumo de café.....	52
8.4.3 Sedentarismo y deporte practicado.....	53
8.4.4 Oficios domésticos	54
8.5 Conclusiones de la encuesta de morbilidad sentida	55
8.6 Análisis de los exámenes médicos ocupacionales periódicos y de ingreso del periodo 2021-2022	55
8.7 Análisis de la matriz de riesgos	58
9- Metodología.....	61
9.1 Flujograma de Vigilancia para SVEO de miembros superiores relacionados con el trabajo	62
9.2 Flujograma de actuación y manejo de casos médicos	63
10- Actividades del programa	64

11- Cronograma de actividades	68
12- Indicadores del programa.....	70
12.1 Indicadores Epidemiológicos	70
12.2 Indicadores de Cumplimiento del SVEO	70
13- Orientación a la acción	72
Bibliografía	73

1- introducción

El sistema de vigilancia epidemiológico con énfasis en sistema osteomuscular es una herramienta que es fundamental para controlar el curso de una enfermedad del sistema músculo esquelético que se encuentra en un grupo de población específica, mediante ese sistema se puede evidenciar la incidencia y prevalencia de una patología, es útil también para establecer medidas de prevención e intervención mediante la medicina preventiva, para controlar el curso de la enfermedad analizando las determinantes de la salud de la población estudiada.

Para la implementación de un SVEO (Sistema de Vigilancia Epidemiológico Ocupacional), es necesario contar con los diferentes recursos que la organización puede brindar y que tienen que estar asegurados desde la política del Sistema Integrado de Gestión, como lo establece el decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.12, el cual menciona que el empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados los documentos relacionados al sistema de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) y donde menciona en el numeral 4 “el informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y

según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización”.

2.1- Objetivo General

Diseñar un sistema de vigilancia epidemiológica con énfasis en sistema osteomuscular en miembros superiores para la exposición del riesgo biomecánico, enfocado en los trabajadores de la planta administrativa de Seguridad Nápoles Limitada, con el fin de establecer una orientación a la acción y conllevar a la disminución del riesgo y evitar que se desarrollen enfermedades laborales.

2.2- Objetivos Específicos

2.2.1 Objetivo Especifico 1

Identificar, evaluar y valorar el peligro biomecánico en el área administrativa de cada una de las áreas de trabajo.

2.2.2 Objetivo Especifico 2

Evaluar las condiciones de morbilidad del área administrativa, para facilitar que comorbilidades pueden facilitar el desarrollo de una enfermedad laboral

2.2.3 Objetivo Especifico 3

Analizar los resultados de un tamizaje de salud realizados durante el periodo 2021-2022 en los trabajadores del área administrativa

2.2.4 Objetivo Especifico 4

Sugerir desde la orientación a la acción el actuar que se debe seguir de acuerdo con la evidencia generada en cada uno de los análisis que se revisaron.

3- Justificación

Es necesario implementar un sistema de vigilancia epidemiológico cuando se han presentado una incidencia elevada de una enfermedad de origen laboral o también cuando se detectan actividades de alto riesgo donde se ve comprometida gravemente la salud de los trabajadores a los cuales se van a ver expuestos al riesgo, además también es un requisito legal de la resolución 0312 de 2019, el decreto 1072 de 2015 y la resolución 1016 de 1989 como programas de salud que se deben realizar en todas las empresas del territorio nacional para preservar la salud de sus colaboradores, cuya información siempre debe estar disponibles y debidamente actualizados ante el requerimiento de la ley. La necesidad de realizar este SVEO es porque se está presentando varios síntomas tempranos del síndrome de túnel carpiano entre el personal administrativo que labora en Seguridad Nápoles, de acuerdo con el decreto 1477 de 2014 esta patología es considerada y catalogada como enfermedad de origen laboral, al sospecharse de la sintomatología de la patología, se ve necesario intervenir entre los trabajadores para descartar la presencia de la enfermedad y evitarla desde la medicina preventiva.

4- Responsables

Los responsables de este SVEO estará encabezado por la alta gerencia de Seguridad Nápoles Limitada, quienes serán los responsables de apoyar con los recursos necesarios para el diseño e implementación del sistema de vigilancia epidemiológico, también será responsabilidad del área de sistema integrado de gestión (SIG), Diseñar, Ejecutar, mantener y evaluar el SVEO, de manera que siempre se encuentre debidamente documentado y actualizado ante cualquier requerimiento legal y para mantener la salud de sus colaboradores.

Área Responsable	Persona Responsable	Responsabilidades
Alta Gerencia	Sonia Patricia Angarita Abaunza	Brindar los recursos de apoyo al SVEO necesarios para su implementación y manutención.
SIG	Alejandra del Pilar Bermúdez Franco	Diseñar, Ejecutar, Mantener y Evaluar el SVEO.
Colaboradores	Todos los trabajadores y colaboradores de Seguridad Nápoles Ltda.	Participar en las actividades del SVEO que se propongan, mantener el autocuidado y mantener en alto los valores y principios como de la cultura organizacional

5- Alcance

Este SVEO está dirigido al personal administrativo de Seguridad Nápoles Limitada, en las instalaciones casa matriz en Bogotá, y estará diseñado para la vigilancia y control de las enfermedades osteomusculares en miembros superiores ocasionadas por la exposición al riesgo biomecánico, el alcance de este sistema se esquematizará por fases en las que los responsables de su implementación deben cumplir los objetivos propuestos.

5.1.1 Tabla de contenido y acciones del sistema de vigilancia epidemiológico con énfasis en el sistema osteomuscular en miembros superiores

FASE	CONTENIDO	ACCIONES
PLANEAR	Identificación, evaluación y control de riesgos en área de trabajo	Realización de la matriz de riesgos
	Establecimiento de objetivos del SVEO	Revisión de la legislación en salud ocupacional
	Plan de acción	Formalizar las actividades de acuerdo con los resultados en un corto, mediano y largo plazo
	Formulación de indicadores	Definir criterios y metas
HACER	Vigilancia permanente del estado de salud de los trabajadores	Ejecución de exámenes médicos ocupacionales y tamizajes
	Formulación de estrategias que permitan controlar los riesgos identificados	Realizar inspecciones de puestos de trabajo, realización de encuestas de morbilidad sentida y ejecución de medidas administrativas.
VERIFICAR	Medición de resultados	Comparación del resultado de los indicadores y realizar el correspondiente seguimiento de acuerdo con el plan de acción planteado y verificar las metas

		del SVEO.
ACTUAR	Formulación de medidas correctivas de acuerdo con los resultados del verificar.	Ejecución de las medidas correctivas planteadas

6- Marco Legal

NORMA	INSTITUCIÓN NORMALIZADORA	DESCRIPCIÓN	AÑO
Ley 9 de 1979	Ministerio de Salud y Protección Social	Es la ley que establece los requisitos mínimos sanitarios, aplica en SST para la conservación de espacios de trabajo seguros de parte de los patronos o empleadores, también la obligatoriedad de que los empleadores entreguen los elementos de protección personal (EPP).	1979
Decreto 614 Art. 9,24-35,47	El presidente de la república de Colombia	Decreta las bases para el desarrollo de las actividades de salud ocupacional, cuyo alcance aplica para empresas del sector público como estatal, el objetivo del decreto es construir un plan unificado para la prevención de accidentes de trabajo y evitar los accidentes de origen laboral (EL)	1984
Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6	El presidente de la república de	Es el Decreto Único reglamentario del Sector Trabajo,	2015

SG-SST	Colombia	el cual reglamenta en su capitulo 6 todas las disposiciones y responsabilidades que tienen los empleadores con respecto a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).	
Decreto 171 de 2016	Ministerio de trabajo	Es el decreto que complementa y modifica las disposiciones generales del SG-SST con respecto a la transición entre las normas, es decir prorroga el plazo para que las empresas implementen el SG-SST.	2016
Resolución 0312 de 2019	El presidente de la República de Colombia	Resuelve los estándares mínimos que toda empresa u organización debe tener en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST) de acuerdo con la cantidad de empleados que esta tenga, deroga la Resolución 1111 de 2017, obliga a las empresas a realizar las evaluaciones del SG-SST, implementación de actividades de SST, revisión de un sistema de vigilancia epidemiológico y los aportes al sistema integral de seguridad social.	2019
Decreto 1477 de 2014	El presidente de la República de	Se presenta la tabla actualizada de las enfermedades que se	2014

	Colombia		catalogan como de origen laboral, de acuerdo con el tipo de factor de riesgo expuesto.	
Ley 1562 de 2012	Congreso de Colombia	de	Es la ley de actualización del sistema general de riesgos laborales, cambiando y modificando otras disposiciones dictadas por otras normas y leyes como el decreto 1295 de 1994 o la ley 100 de 1993.	2012
GATISS DME	Ministerio de trabajo	de	Es una guía de atención integral de seguridad y salud en el trabajo para Desordenes Musculo Esqueléticos (DME), en ella se encuentra el procedimiento a realizar para el control y manejo de casos y las recomendaciones para la actuación ante una enfermedad laboral, le preceden las GATISO que en un principio en colaboración de min salud se enfocó en incrementar la identificación de enfermedades laborales y reducirlas.	2015

7- Marco Conceptual

A continuación, se presentarán importantes definiciones sobre los conceptos asociados al riesgo biomecánico en el marco de la seguridad y salud en el trabajo y que por consiguiente se empleara en la construcción y diseño de este sistema de vigilancia epidemiológico.

7.1 Sistema de Vigilancia Epidemiológico Ocupacional (SVEO)

Es una herramienta sistemática, donde se reúnen y analizan distintos datos para el control de una patología sobre una población específica, su función es identificar y detectar enfermedades y llevar a cabo estrategias de prevención o erradicación de estas.

7.2 Enfermedad Laboral (EL)

Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

7.3 Síndrome del Túnel Carpiano (STC)

El STC es una entidad clínica caracterizada por dolor, parestesias y entumecimiento en la distribución del nervio mediano. Es universalmente aceptado que la clínica se presenta por compresión del nervio a su paso a través del túnel del carpo.

7.4 Sistema musculoesquelético

Es el conjunto de músculos, huesos, cartílagos, tendones, ligamentos y tejidos conjuntivos que mantienen otros tejidos y órganos del cuerpo y que brindan fuerza, forma y equilibrio.

7.5 Indicador

Se refiere a la medición de la escala de un grupo de variables, puede representar un nivel de cumplimiento o simplemente representar un grupo de datos, que se suele interpretar de acuerdo con su razón si es directamente proporcional o no, todo depende del vector analizado.

7.6 Morbilidad

Es el indicador de la proporción de individuos que desarrollan una patología específica en un periodo de espacio y tiempo determinado, sus variantes son directamente proporcionales, es decir a mayor porcentaje mayor cantidad de personas que contraen la patología, se divide en incidencia y prevalencia.

7.7 Incidencia

Es un indicador de frecuencia, equivalente al número de casos antiguos detectados de alguna patología más el número de casos nuevos detectados en un periodo de espacio y tiempo.

7.8 Prevalencia

Es un indicador de frecuencia, equivalente al número de casos preexistentes detectados de alguna patología en un periodo de espacio y tiempo, se interpreta como la proporción que ha desarrollado una patología específica.

7.9 GATISS

Como sus siglas lo resumen se refiere a las Guías de Atención en Seguridad y Salud en el Trabajo, es el predecesor de las antiguas GATISO presentado por la dirección general de riesgos profesionales del ministerio de la protección social en 2004, el propósito de la GATISS es prevenir la aparición de enfermedades laborales e incrementar los diagnósticos de estas, producto de la exposición a los distintos factores de riesgos que acarrearán las diferentes profesiones y labores.

7.10 IMC

Se refiere a las siglas: Índice de Masa Corporal, es un método de evaluación para saber en qué condiciones de salubridad se encuentra una persona, cuyas variables son la estatura y el peso corporal, este método califica la relación de esas variables valorando dentro de estos rangos de peso al individuo: saludable, sobrepeso y obesidad.

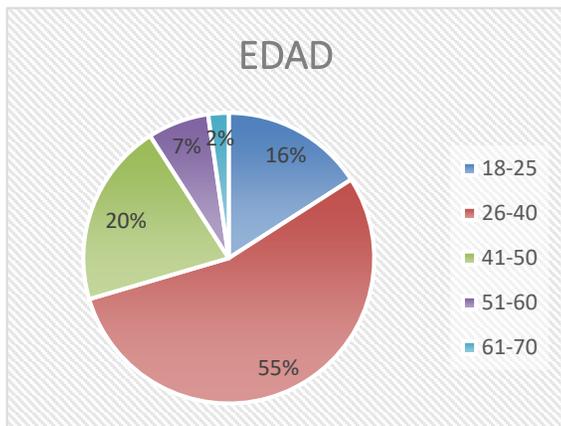
8- Diagnostico

Se ha aplicado un cuestionario nórdico de morbilidad sentida, para determinar las condiciones actuales de salud en los trabajadores de la planta administrativa de la organización, se ha tomado una muestra de 44 colaboradores y se analizó el resultado de cada variable.

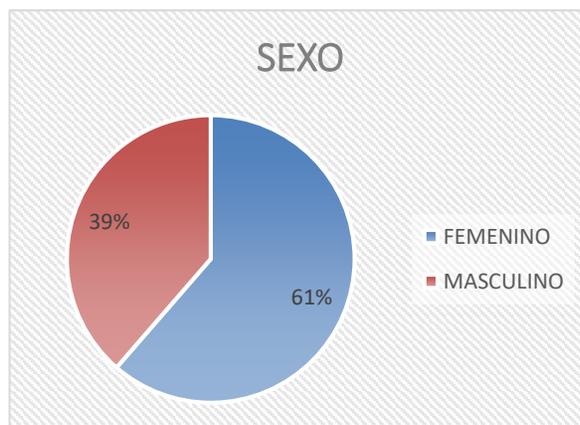
8.1 Información básica:

En la primera parte de la encuesta se representa la información básica de parte de quienes conforman la sección administrativa de la empresa, se encontrará información asociada al componente básico como sexo, edad, estado civil, estatura, peso, proceso al que pertenece y tiempo en el cargo.

8.1.1 Distribución por Edad y sexo



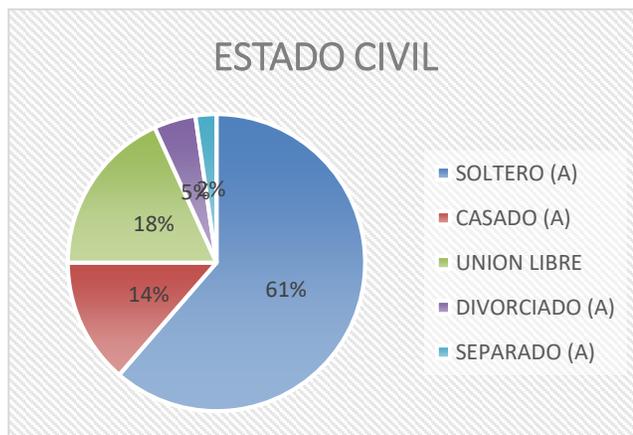
Gráfica 2



Gráfica 1

El 71% de la población en estudio indica que son personas jóvenes, por lo que se espera que mantengan un buen estado de salud, el 27% son adultos en madurez y existe un 2% de adultos mayores, de esa manera se deberá tener un control más intensivo sobre el estado de salud de ellos. Por otro lado, se evidencia también que más del 60% de la población trabajadora son mujeres, por lo que puede existir un factor de morbilidad clave para el desarrollo de STC, debido a que anatómicamente las mujeres tienen un túnel carpiano más estrecho que los hombres, lo que las hace 3 veces más susceptibles a desarrollar la enfermedad laboral. (Balastre Tejedor, Andani Cervera, Garrido Lahiguera, & López Ferreres, 2016).

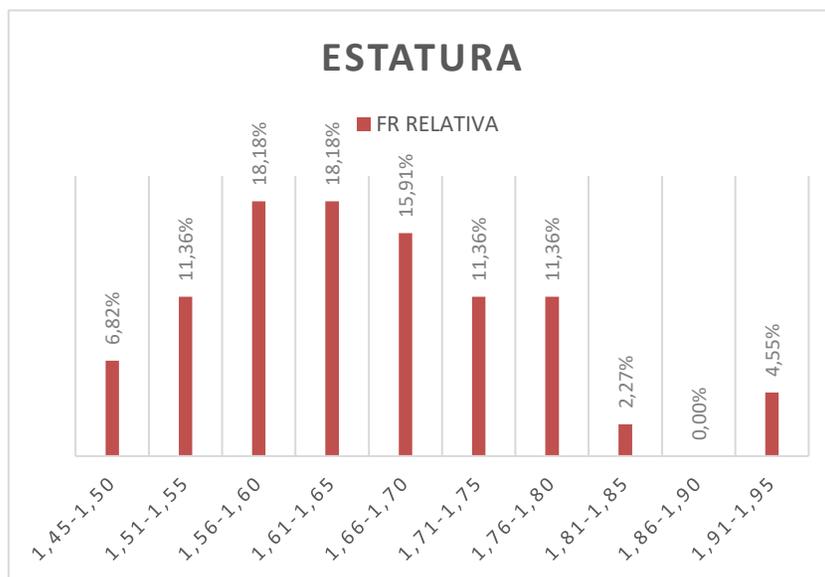
8.1.2 Distribución por Estado civil



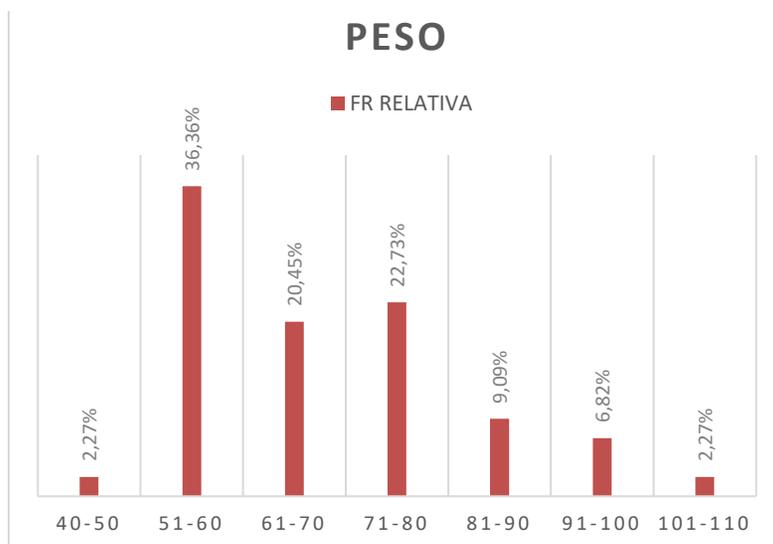
Gráfica 3

Más del 60% de la población en estudio son solteros, por lo que podrían tener más tiempo libre en sus tiempos libres, eso quiere decir que la empresa debe tener un control más intensivo con la aplicación de los exámenes médicos ocupacionales, realizarlos anualmente y no cada 2, para evitar que las actividades extralaborales se puedan convertir en una variable para el desarrollo de una enfermedad laboral (EL) por motivos de causas comunes por actividades que no mantengan relación con el trabajo.

8.1.3 Distribución por Estatura y peso



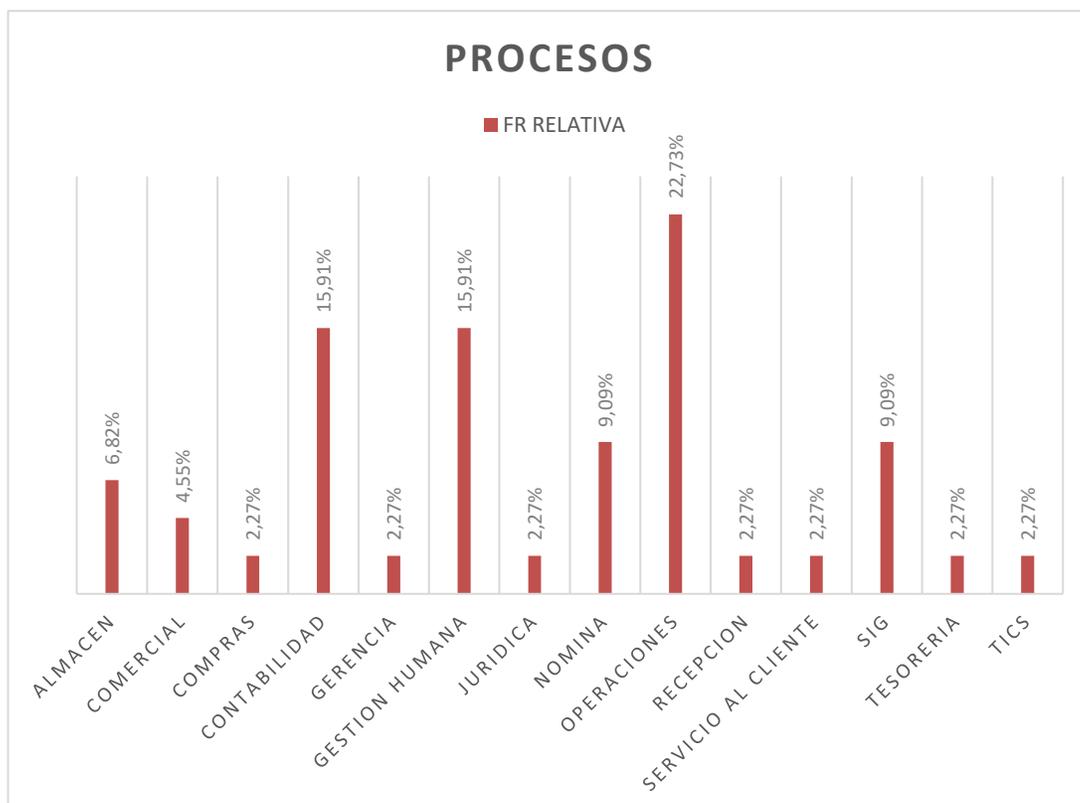
Gráfica 4



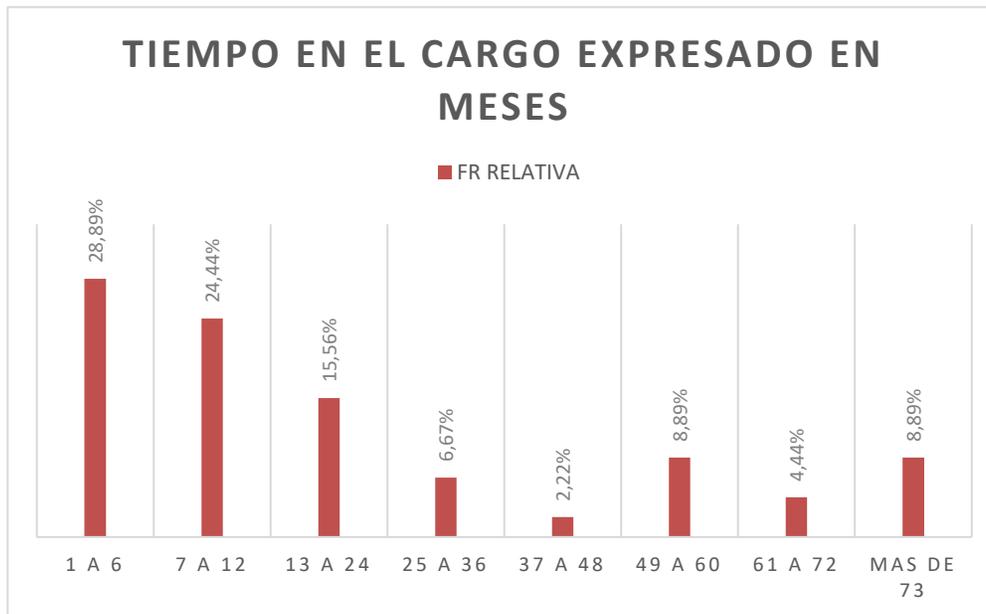
Gráfica 5

El promedio de estatura es de 1,66 (m), por lo que se evidencia que no hay trastornos de crecimiento, es una buena señal porque no hay indicios de que exista una relación estrecha con enfermedades del sistema endocrino, por otro lado, aproximadamente un 41% de la población tiene un peso superior a los 70 KG, relacionado estas cantidades con el IMC podría deducir que hay sobrepeso en la población en estudio por que el resultado es de 25.4, de esa manera se ve necesario que la empresa adopte e incluya con mayor frecuencia las capacitaciones para mejorar los hábitos de vida saludable y alimentación balanceada dentro del plan de trabajo anual de SST.

8.1.4 Distribución por Proceso y tiempo en el cargo



Gráfica 6



Gráfica 7

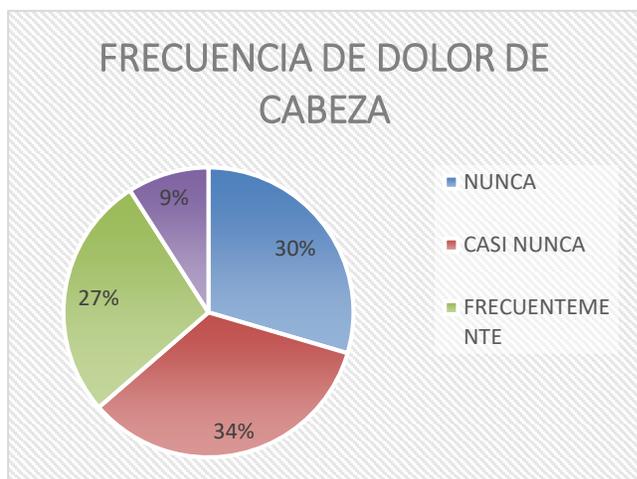
El área de operaciones como proceso con mayores integrantes de trabajadores con un 22%, puede representar un mayor riesgo de presentar una EL en miembros superiores, porque mayor parte de tiempo y carga laboral se recarga sobre ellos y las condiciones ergonómicas no podrían ser las mejores, por otro lado el 24% de los trabajadores tienen más de 3 años desempeñando su cargo en el área, por lo que es bastante importante el tamizaje en esta área, tanto conceptos de aptitud médica para laborar como los análisis de morbilidad sentida, siendo así se recomienda seguir realizando este tipo de encuestas.

8.2 Distribución de la Sintomatología Sentida:

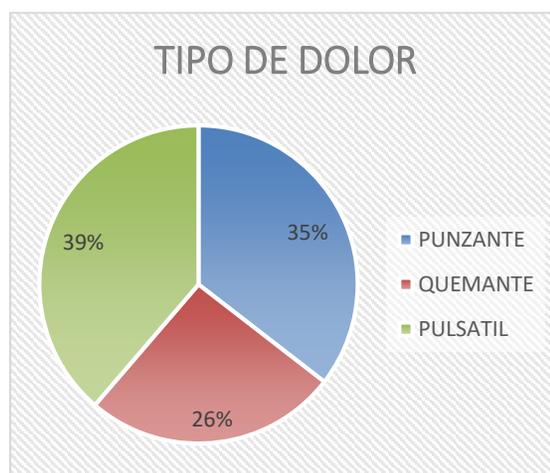
En este apartado de la encuesta se le ha preguntado a cada trabajador si ha presentado algún dolor en los últimos 3 meses en cualquier parte del cuerpo, para ello se ha mostrado un plano sagital del cuerpo dividido en las zonas que lo compone, cada trabajador específico con qué frecuencia presenta el dolor, el tipo de dolor que

presenta, el cual puede ser punzante, quemante o pulsátil, también su escala de dolor de 1 a 10 donde su rango de intensidad se establece así: de 1 a 4 dolor leve, de 5 a 7 dolor moderado y de 8 a 10 dolor severo y el tiempo que suele durar, también se ha identificado que actividades dentro de sus labores incrementan el dolor y si han tenido incapacidades y sus periodos.

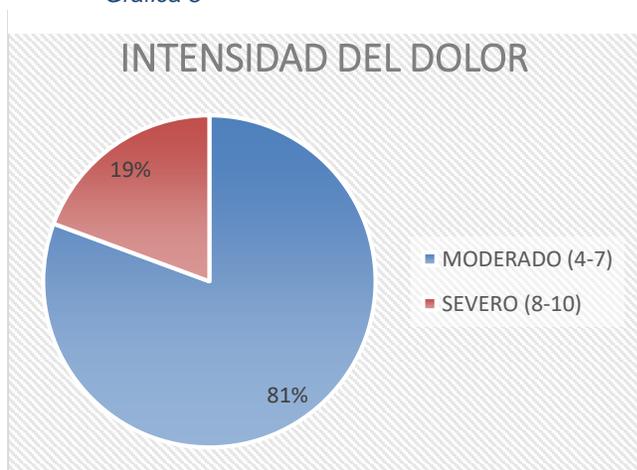
8.2.1 Dolor de cabeza



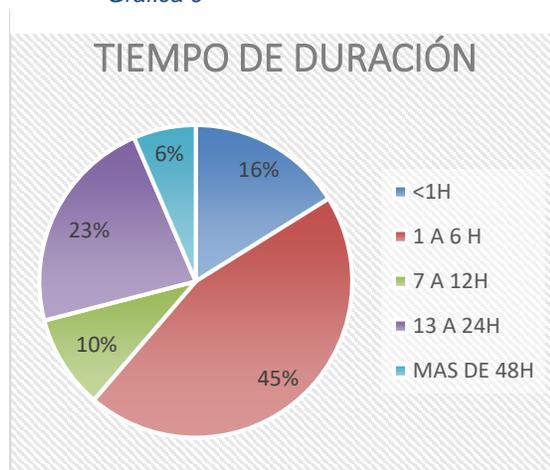
Gráfica 8



Gráfica 9



Gráfica 11

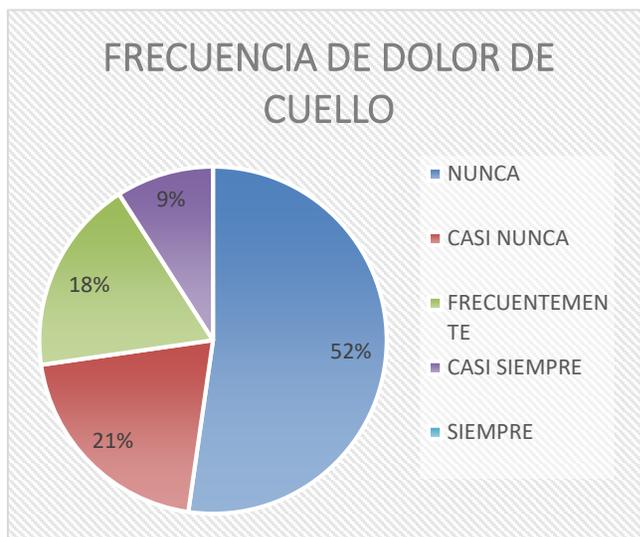


Gráfica 10

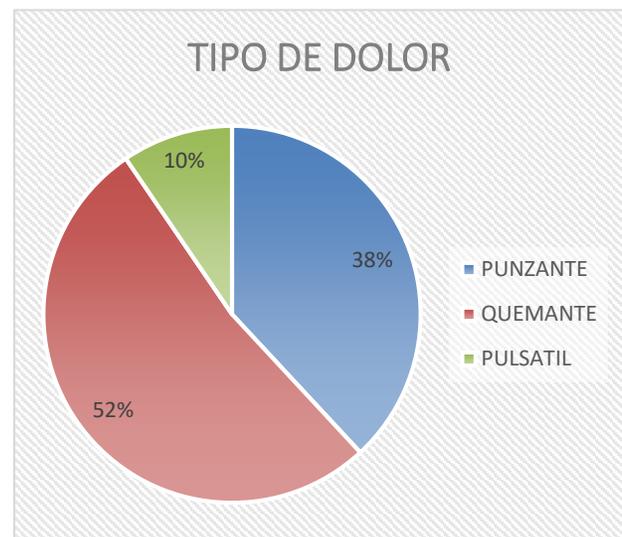
Las cefaleas suelen ser provocadas por un trastorno generalizado o bien por sea por estrés, por lo que la carga laboral y el mismo estrés sean los responsables de

ocasionarla, un gran porcentaje de trabajadores manifiesta tener dolor de cabeza, por consiguiente es importante que se implementen acciones enfocadas a la disminución del estrés, y aunque no se considere grave porque el 81% de los trabajadores considere la cefalea como un dolor moderado es necesario actuar dentro del campo de la SST, para aumentar el confort laboral, la productividad y reducir los niveles de morbilidad.

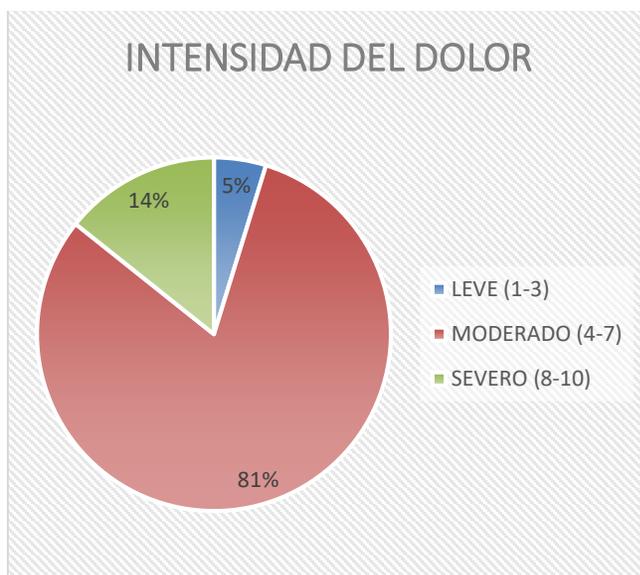
8.2.2 Dolor en el cuello



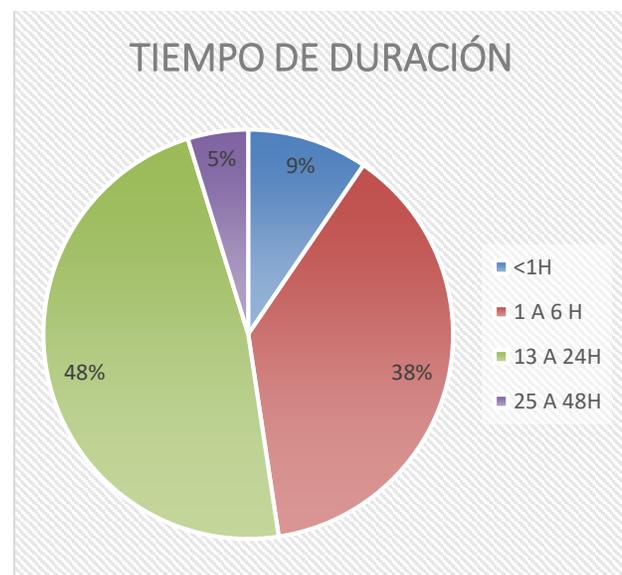
Gráfica 13



Gráfica 12

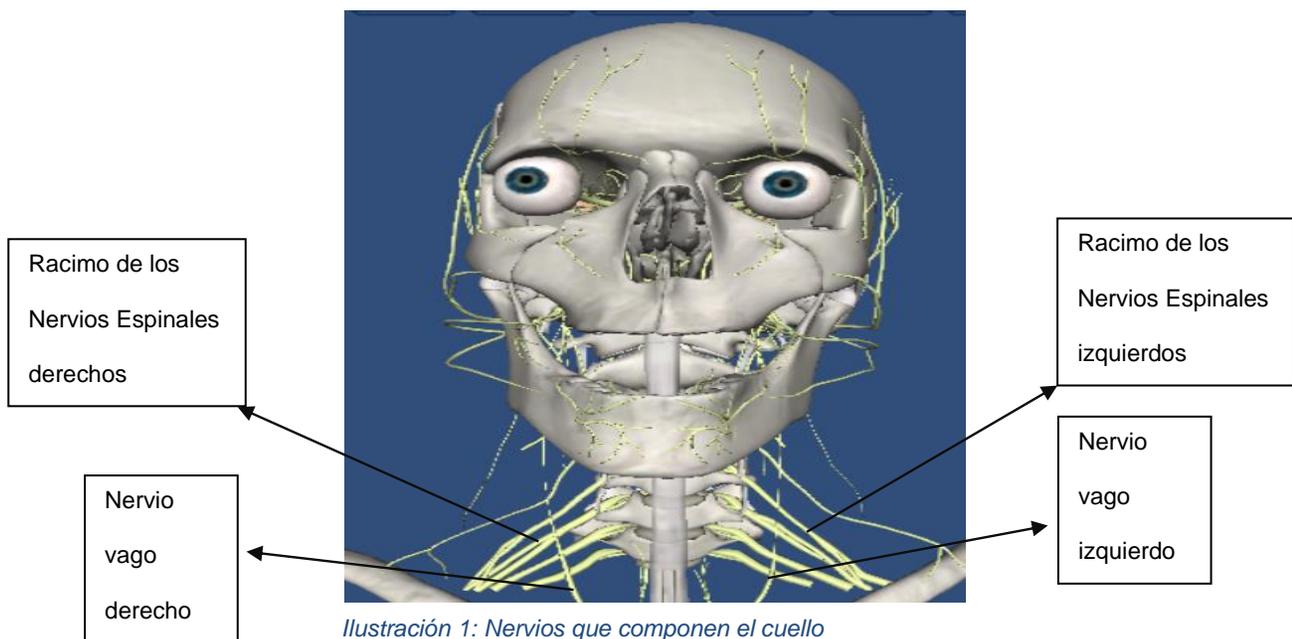


Gráfica 15



Gráfica 14

“El dolor punzante que comienza en el cuello y se irradia por el brazo se denomina radiculopatía cervical. La radiculopatía cervical es una causa menos común de dolor de cuello, aproximadamente 180 de cada 100.000 personas experimentarán este tipo de dolor de cuello cada año. El dolor punzante con entumecimiento y hormigueo asociados en el cuello, hombros, brazos y manos se debe a la compresión y posterior irritación de los nervios en el punto de salida de la columna vertebral” (Maciel, Bento, Vitta, Simeão, & Genebra, 2017)

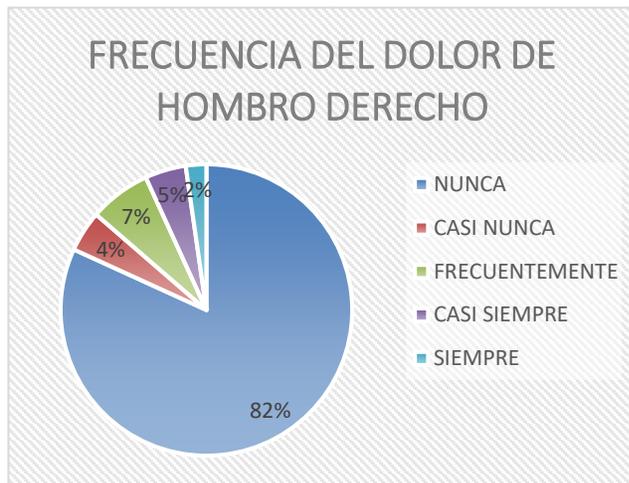


De acuerdo a la sintomatología presentada, el cual un 38% de los trabajadores presenta dolor punzante en el cuello podrían estar presentando sintomatología temprana de radiculopatía cervical temprana, de acuerdo a la tabla de enfermedades laborales (Decreto 1477 de 2014), está catalogada como una enfermedad laboral, en el anexo de actividades que aumentan el dolor, se evidencia que el 54% de trabajadores mantienen posturas, forzadas, mantenidas

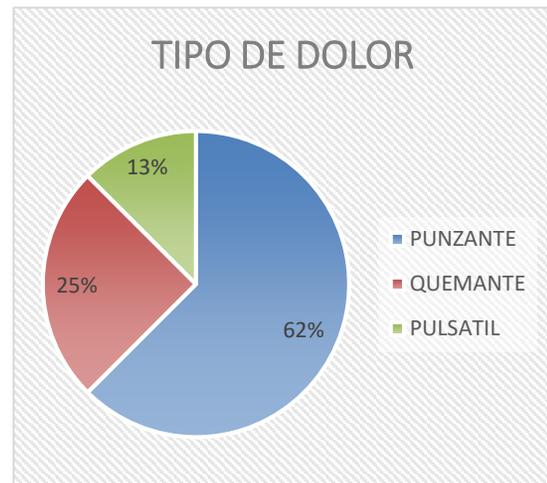
y prolongadas entre la pantalla del computador y su escritorio de trabajo, lo que podría hacer un factor de riesgo potencial para el desarrollo de la patología si no se orienta a una acción preventiva pronto.

8.2.3 Dolor en los hombros derecho e izquierdo

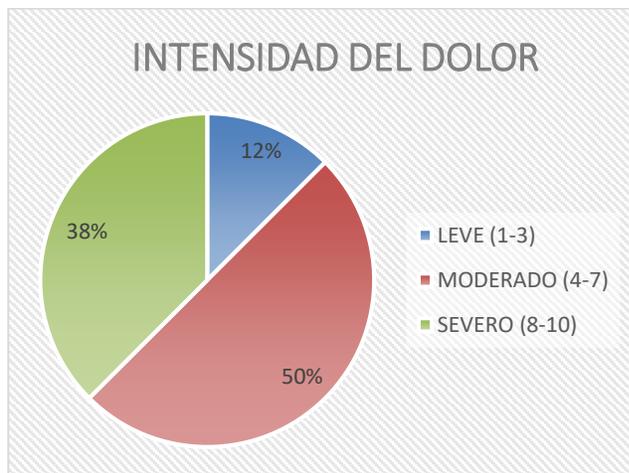
8.2.3.1 Hombro Derecho



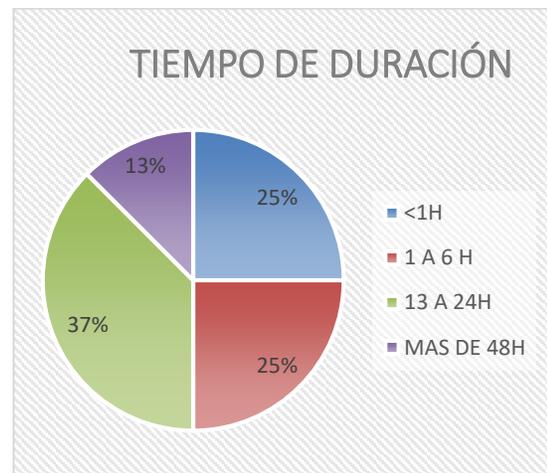
Gráfica 17



Gráfica 16

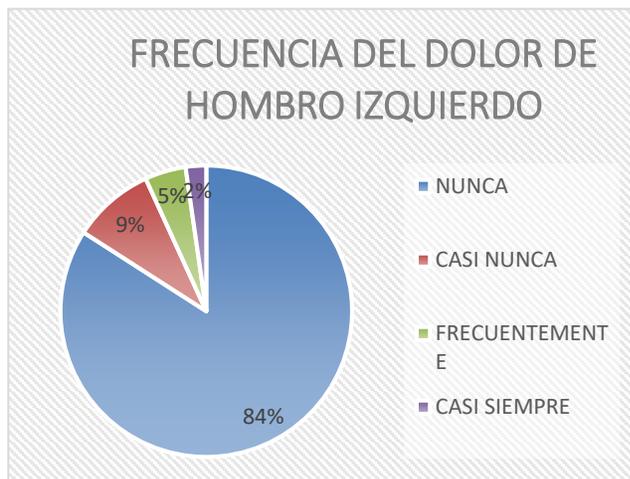


Gráfica 20

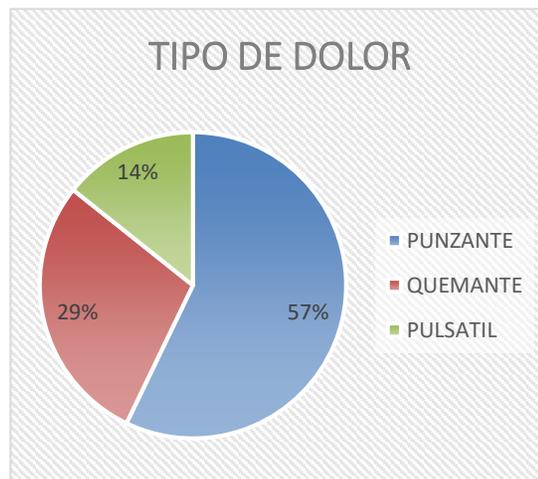


Gráfica 18

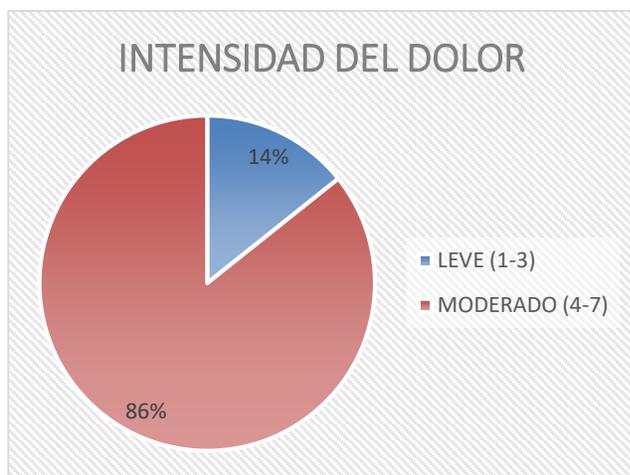
8.2.3.2 Hombro Izquierdo



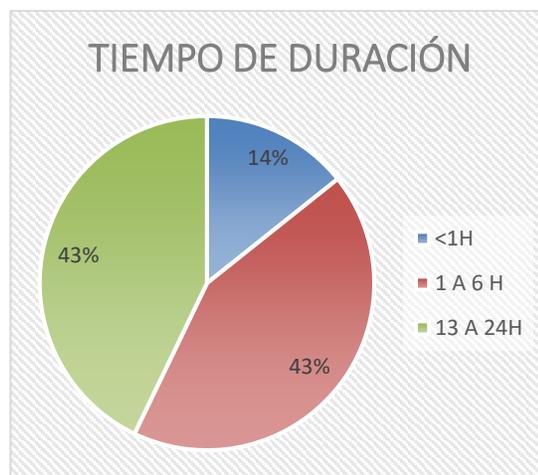
Gráfica 22



Gráfica 21



Gráfica 24



Gráfica 23

Aunque la frecuencia en la que la población trabajadora indique que solamente un 18% presenta dolor moderado de hombros el tiempo de duración es bastante largo por que un 43% manifiesta mantener el dolor en prácticamente toda la jornada laboral y el dolor es punzante, lo que es preocupante debido a que podría haber indicios de bursitis de hombro, es importante resaltar que parte de los que manifiestan este tipo de dolor conducen motocicleta y realizan actividades mixtas, es decir tareas de oficina (movimientos repetitivos) y operativas (visita a puestos en distintos puntos de la ciudad

de extremo a extremo), es evidente que las motocicletas producen vibraciones sobre las articulaciones y músculos de los hombros, como se evidencia en la ilustración 2 y 3, las bursas ubicadas sobre la capsula de la articulación glenohumeral se inflaman sobre el nervio supraescapular que recubre los ligamentos coracocroamial, coracohumeral, el ligamento transverso del húmero y tendones del manguito rotador, atenuando así el dolor y la probabilidad de desarrollar bursitis de hombro en el futuro, puede que se esté presentado síntomas agudos de la patología por lo que es urgente actuar pronto.

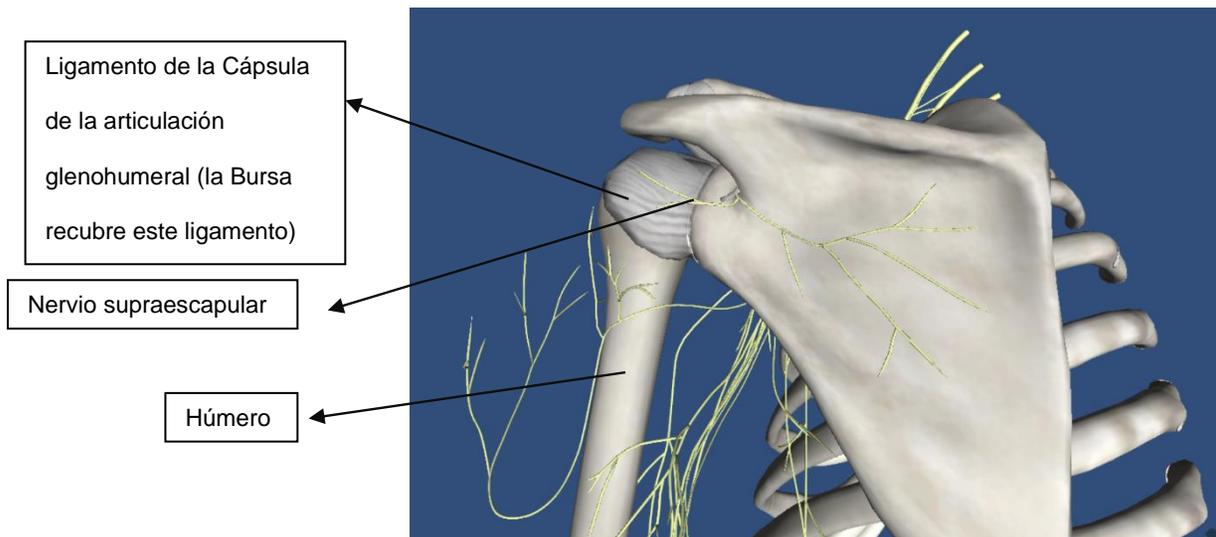


Ilustración 2: Perfil posterior del manguito rotador

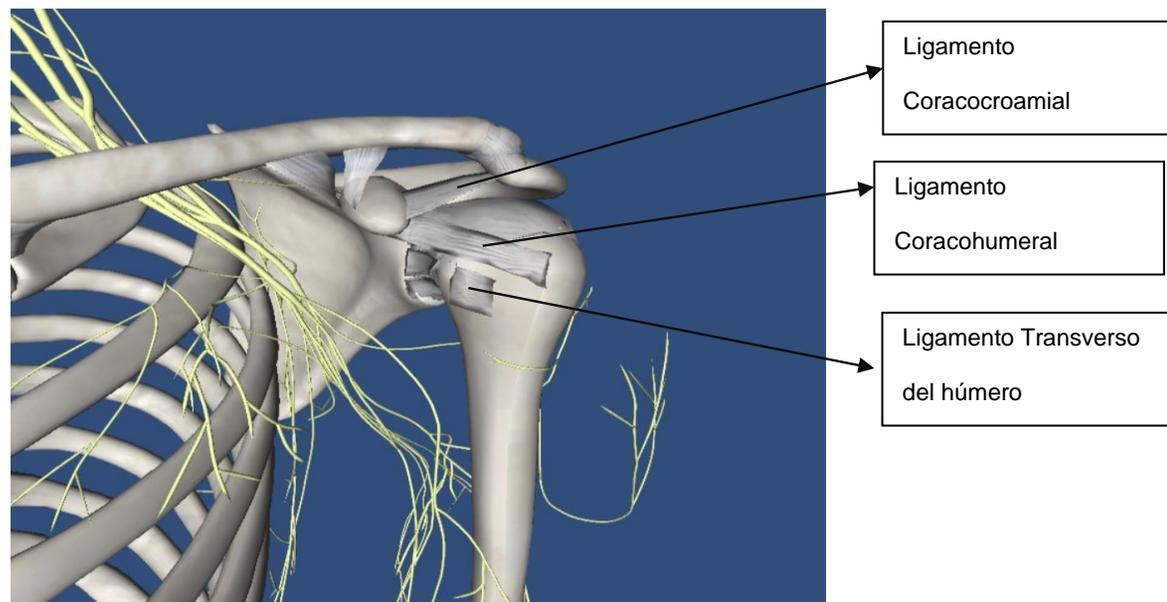
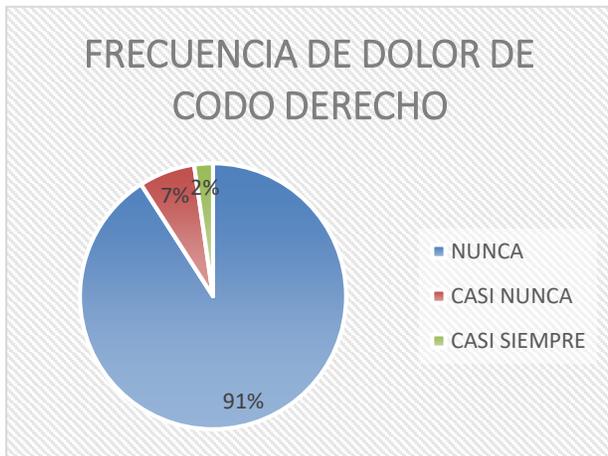


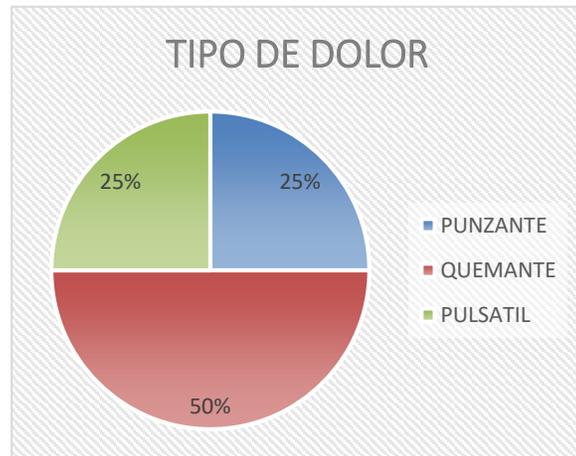
Ilustración 3: Perfil frontal del manguito rotador

8.2.4 Dolor en los codos derecho e izquierdo

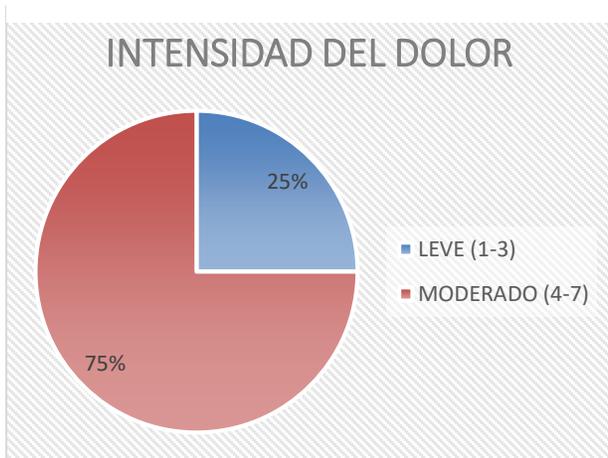
8.2.4.1 Codo derecho



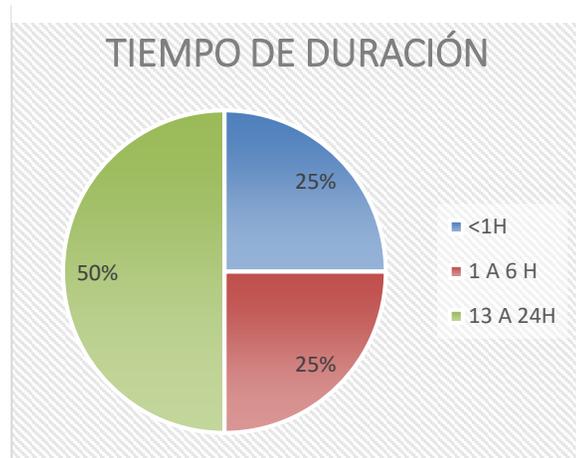
Gráfica 26



Gráfica 25

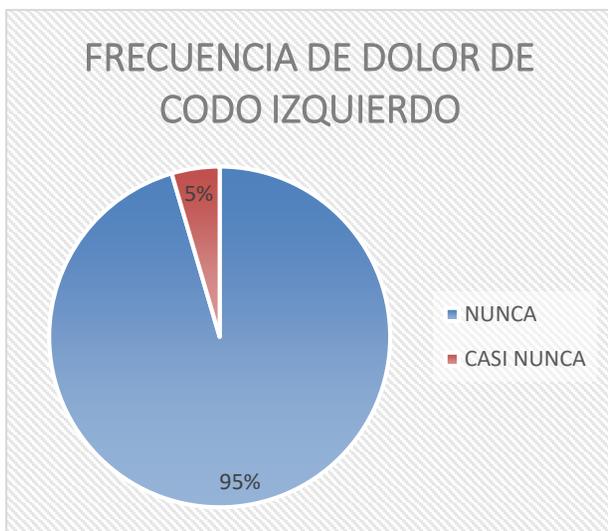


Gráfica 27

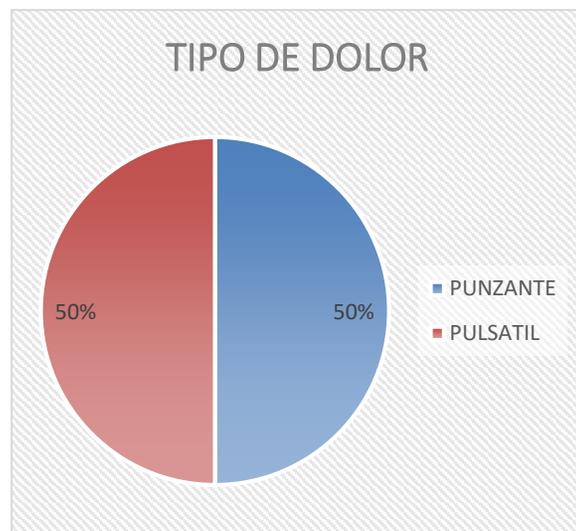


Gráfica 28

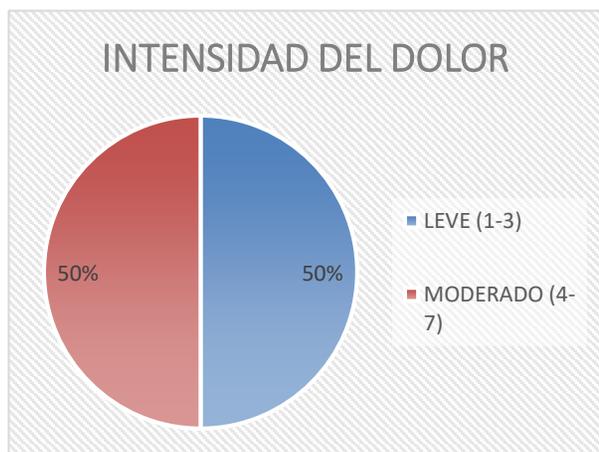
8.2.4.2 Codo izquierdo



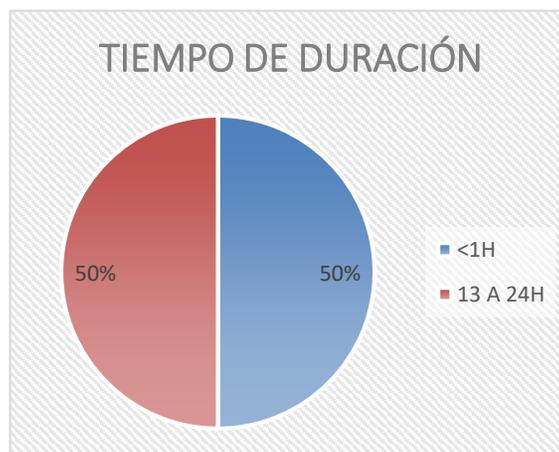
Gráfica 29



Gráfica 30



Gráfica 32

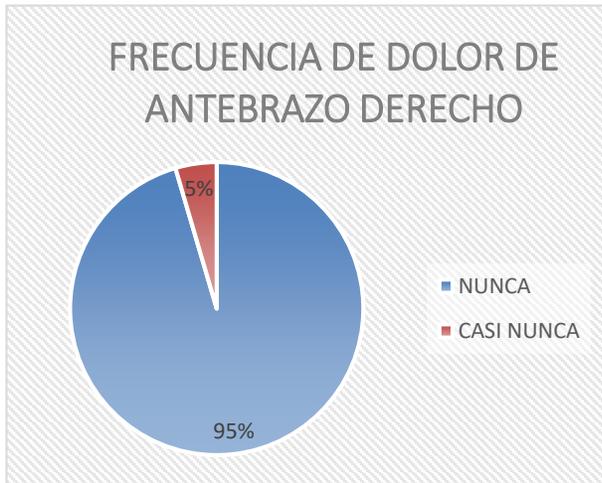


Gráfica 31

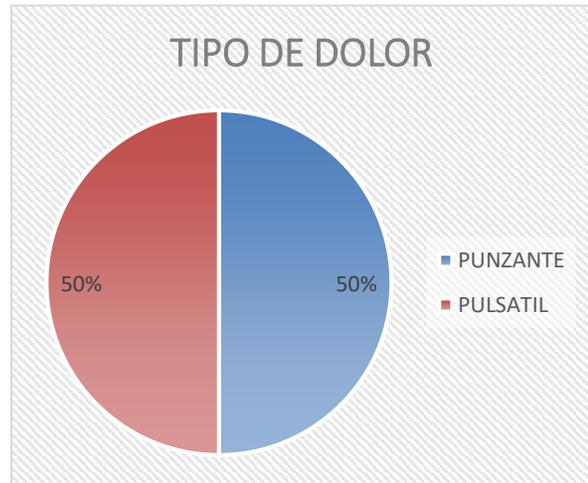
No se presenta un nivel alto de morbilidad con respecto al dolor en los codos, analizando que menos de un 10% de la población trabajadora lo manifiesta, aunque podría tratarse de un caso puntual de la presencia de tendinitis por el grado de intensidad del dolor el cual es moderado y que dura a lo largo de la jornada laboral el cual es mayor a 12 horas, aunque habría que estudiar mejor el caso para identificar el origen del dolor y clasificarlo si es de origen común o laboral.

8.2.5 Dolor en los antebrazos y muñecas derecha e izquierda

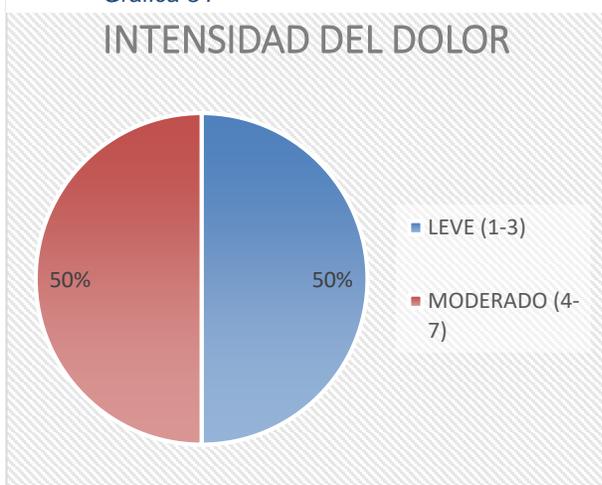
8.2.5.1 Antebrazo derecho



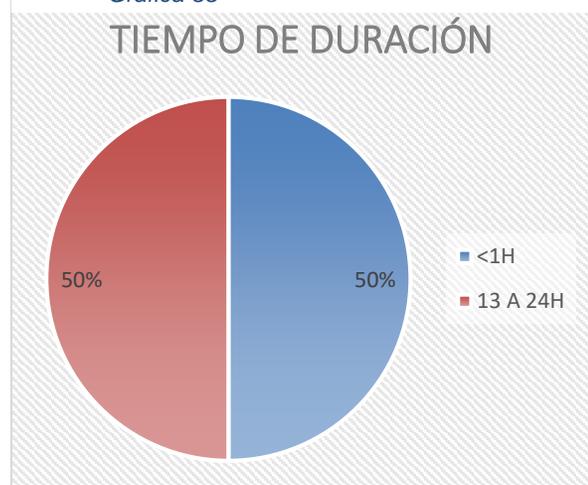
Gráfica 34



Gráfica 33

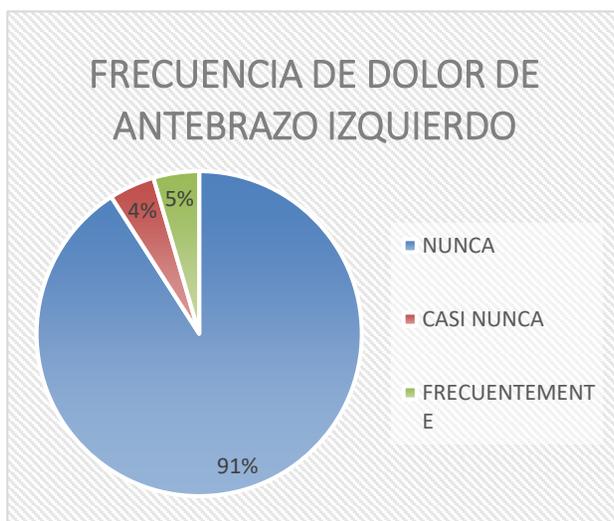


Gráfica 36

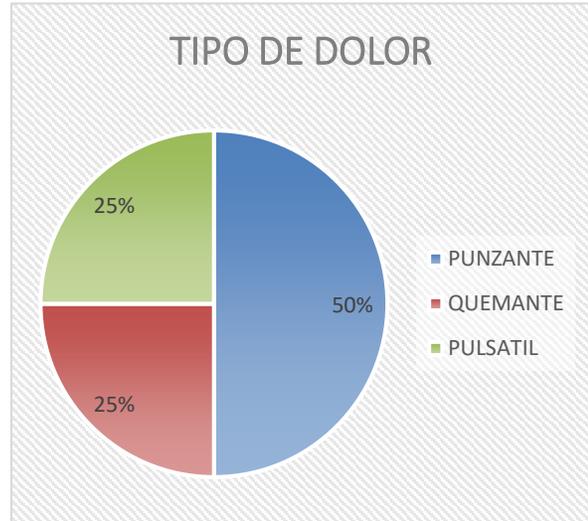


Gráfica 35

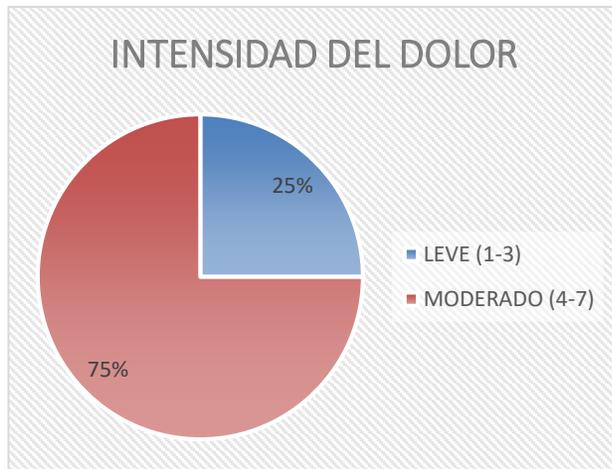
8.2.5.2 Antebrazo izquierdo



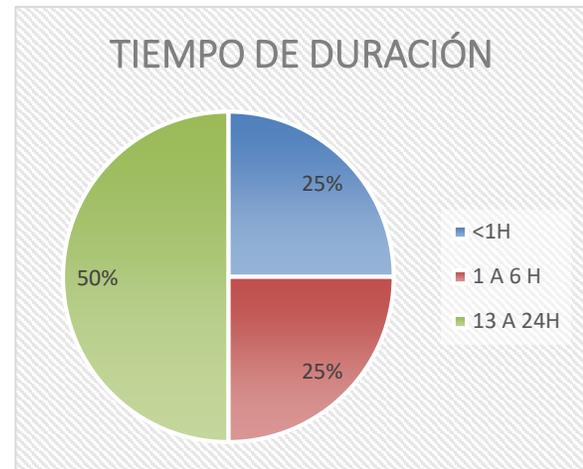
Gráfica 38



Gráfica 37



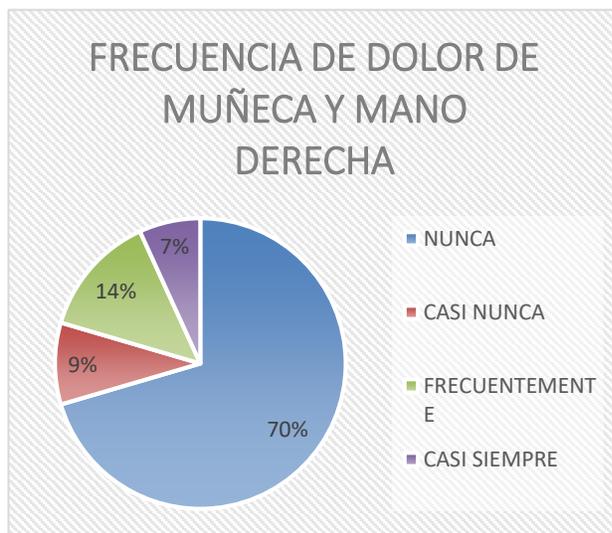
Gráfica 40



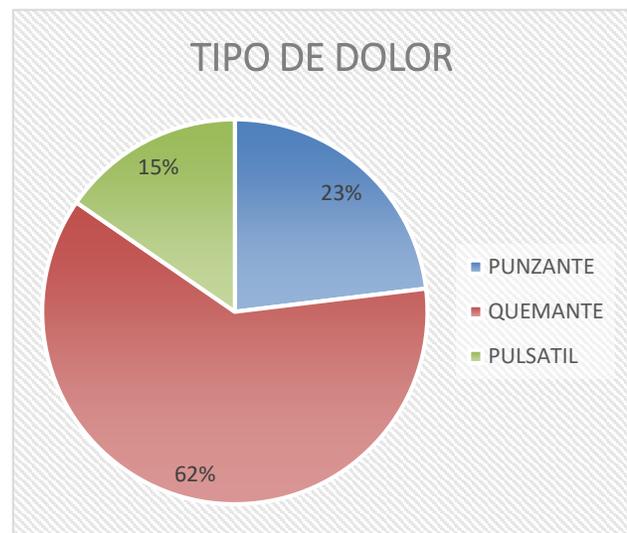
Gráfica 39

Menos del 10% indica dolor en los antebrazos, puede ser algo positivo porque esto podría significar que si se está desarrollando Síndrome de túnel carpiano (STC) no se encuentra en etapa avanzada, debido a que casos clínicos en etapa avanzada podrían referir dolor, entumecimiento y hormigueo en esta zona.

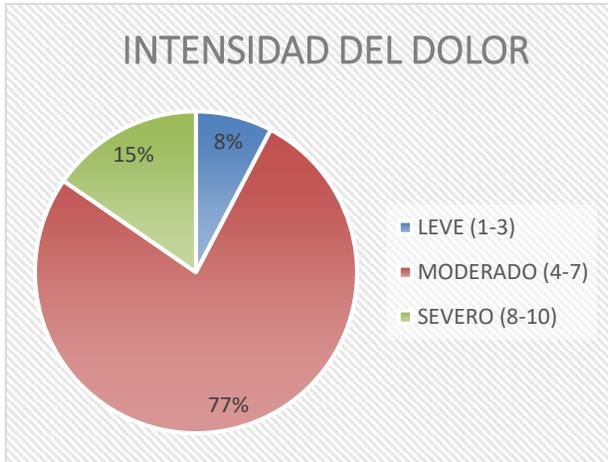
8.2.5.3 Muñeca derecha



Gráfica 42

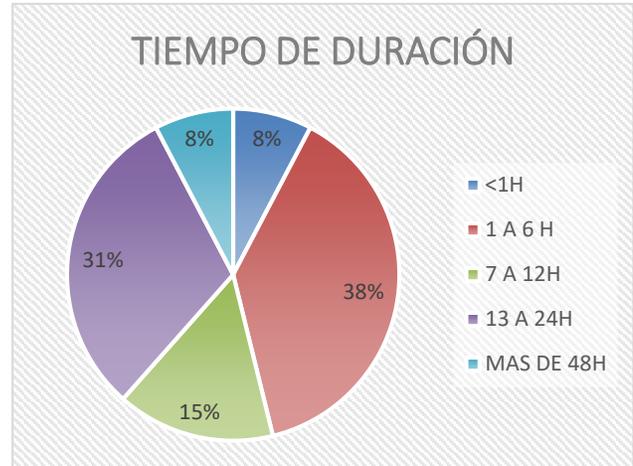


Gráfica 41

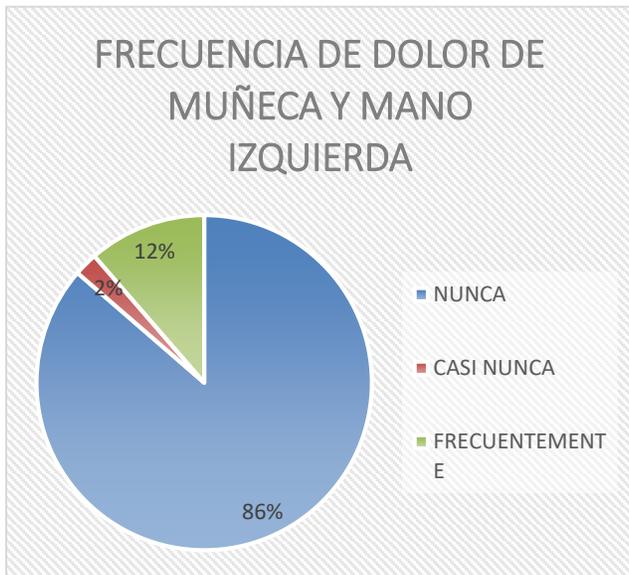


Gráfica 44

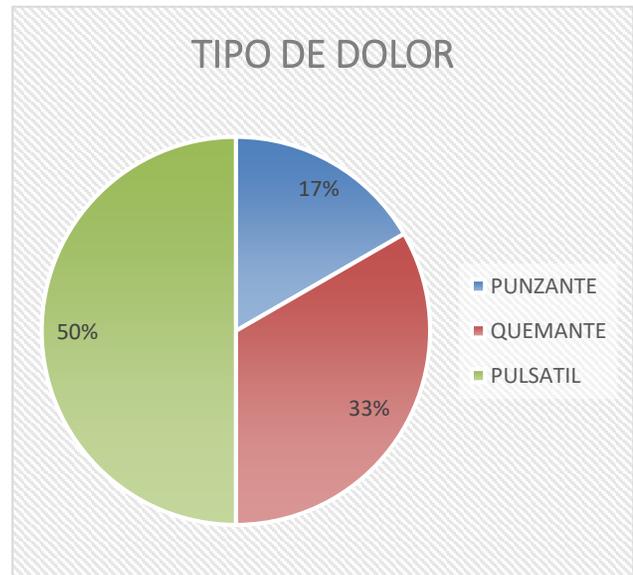
8.2.5.4 Muñeca Izquierda



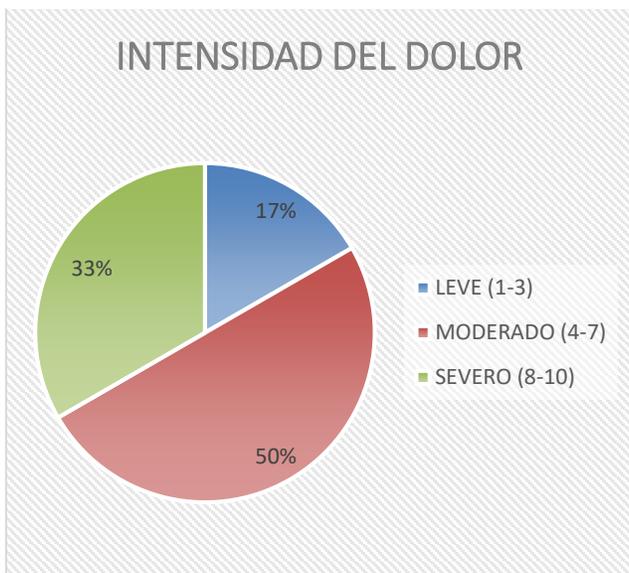
Gráfica 43



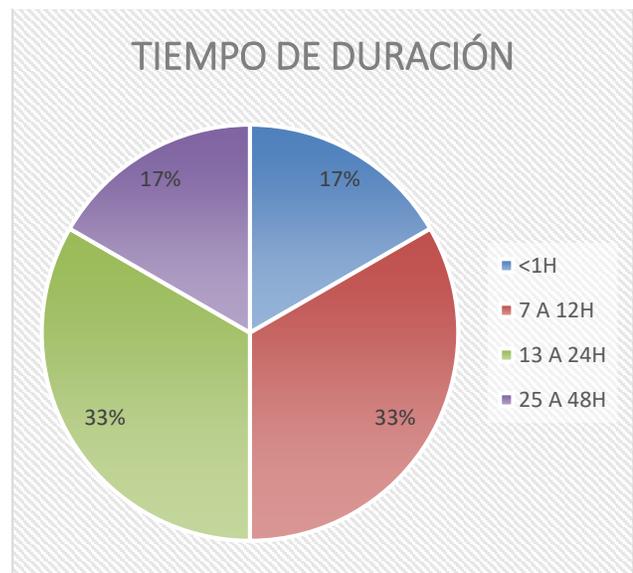
Gráfica 45



Gráfica 46



Gráfica 48



Gráfica 47

Aproximadamente un 30% de la población trabajadora presenta síntomas tempranos de síndrome de túnel carpiano, porque más del 50% de ellos informaron que el dolor era constante y con una duración bastante larga, en el anexo de actividades que incrementan el dolor podemos encontrar que más del 50% de los trabajadores realizan tareas administrativas comunes, las cuales se componen de un uso prolongado de la computadora, es decir que realizan movimientos de desviación radial constantemente con el mouse y de pronación repetitivamente con las muñecas al digitar.

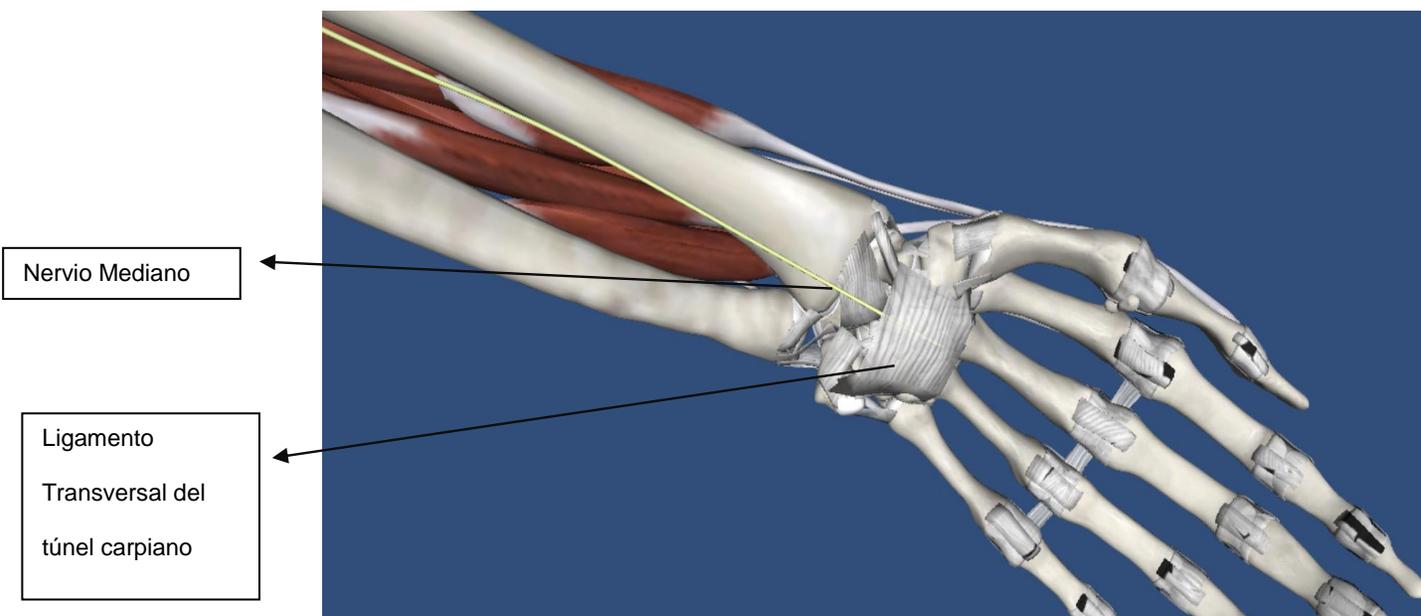


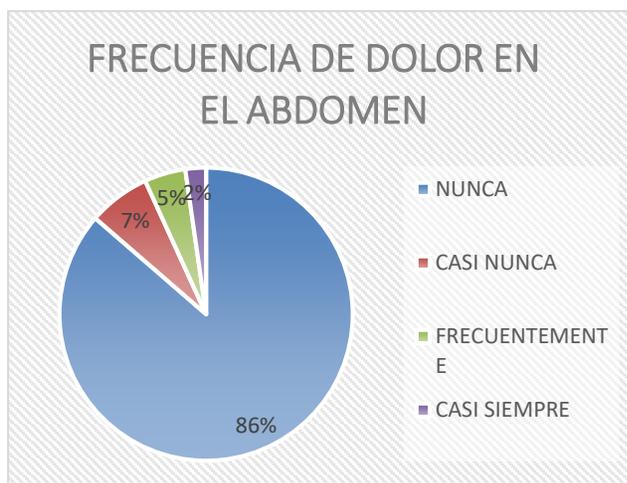
Ilustración 4: Anatomía del túnel Carpiano

Cómo se indica en la ilustración 4, esos movimientos repetitivos ocasionan que el nervio mediano ubicado a lo largo del antebrazo y las manos se presione por la

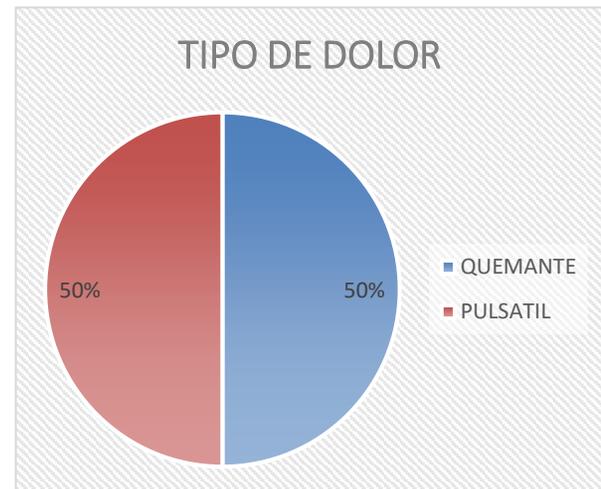
inflamación que se provoca en los ligamentos transversos del carpo y se produzca el dolor, en las fases avanzadas de la enfermedad se presentan diversos síntomas más graves como adormecimiento de las manos especialmente en las noches, pero también puede ocurrir en las actividades diarias, hormigueo, entumecimiento y pérdida de la fuerza, pero como solamente menos del 10% de la población manifiesta dolor en los antebrazos y aun no presentan síntomas graves como los anteriormente mencionados podría deducirse que la enfermedad se encuentra en un periodo agudo y que aún no se manifiesta si no que podría hacerlo a través de los años si no se controla el riesgo.

8.2.6 Dolor en el abdomen, pelvis y región y glútea

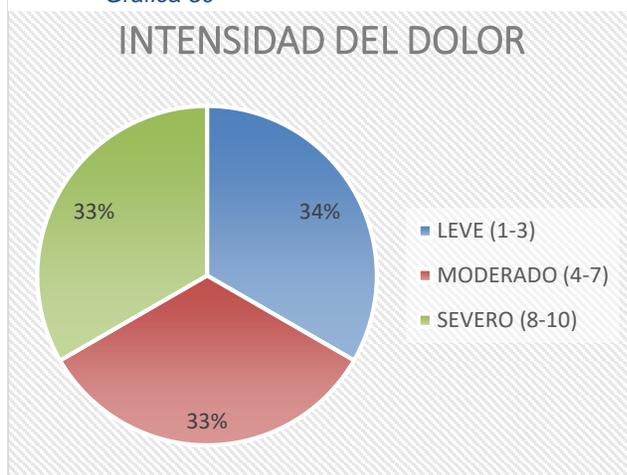
8.2.6.1 Abdomen



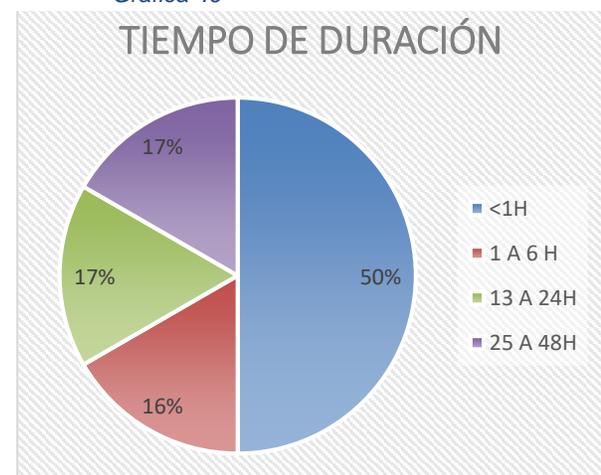
Gráfica 50



Gráfica 49

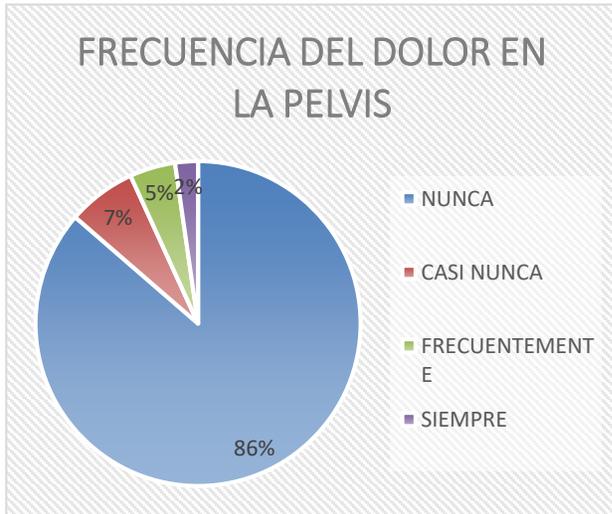


Gráfica 51

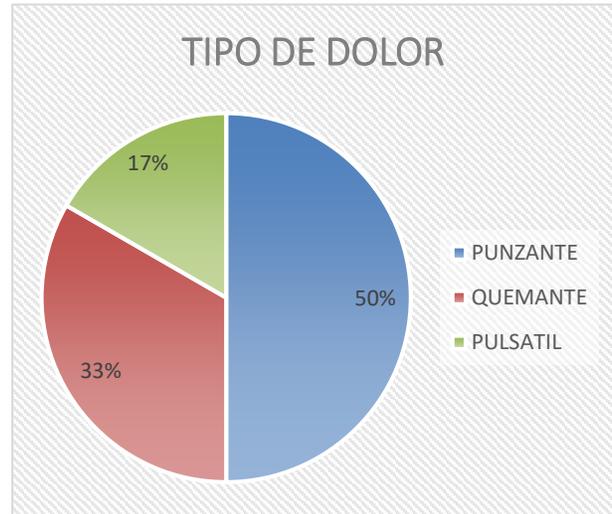


Gráfica 52

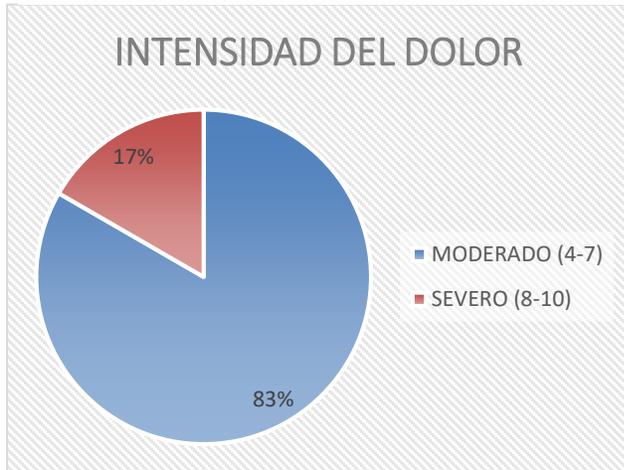
8.2.6.2 Pelvis



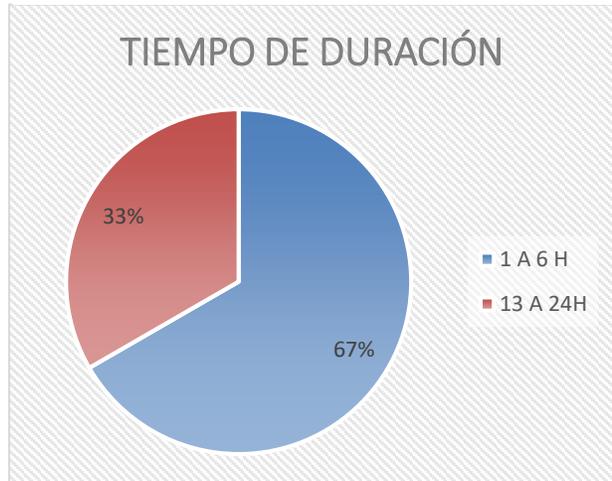
Gráfica 54



Gráfica 53

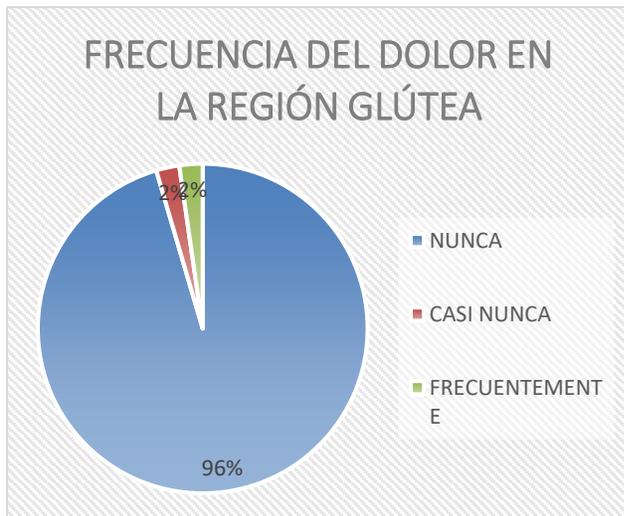


Gráfica 56

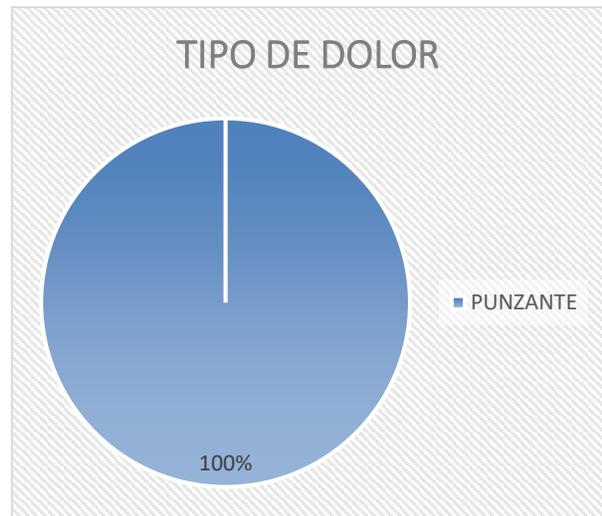


Gráfica 55

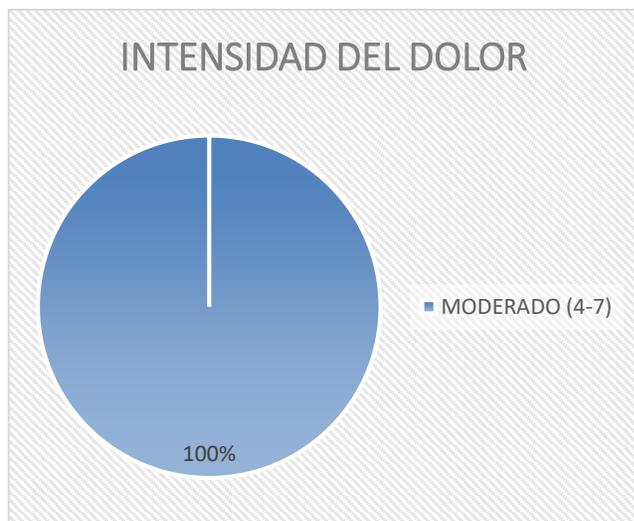
8.2.6.3 Región Glútea



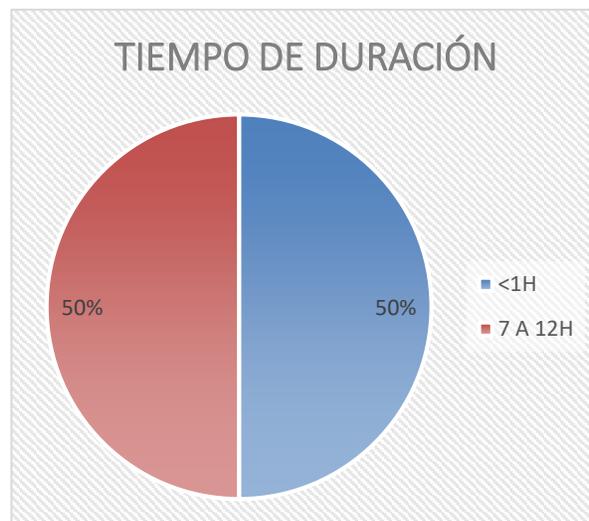
Gráfica 58



Gráfica 57



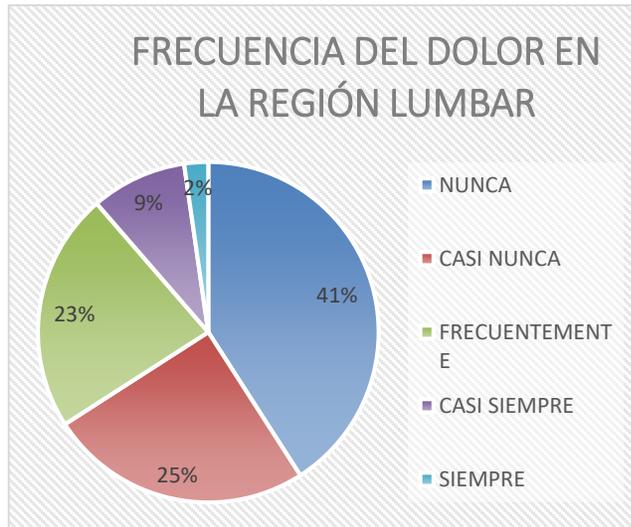
Gráfica 60



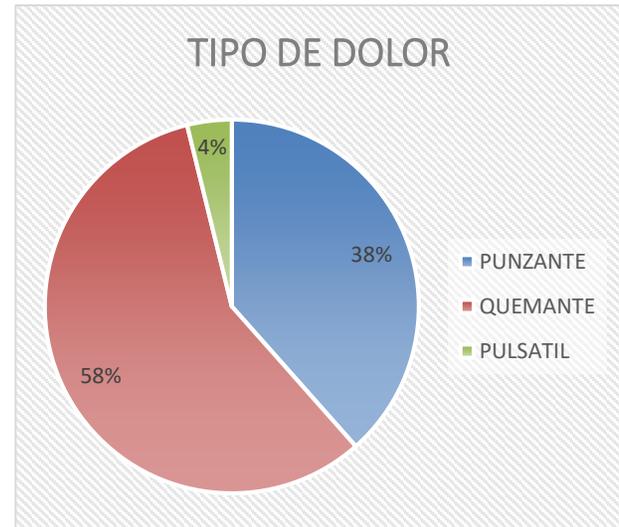
Gráfica 59

Los índices de morbilidad en el abdomen y pelvis son relativamente bajos, no superan el 16% de la población trabajadora, no se deben al riesgo biomecánico, porque en la encuesta algunos de los hombres manifestaron a que los dolores en el abdomen eran debido a causas de malos hábitos de vida como la mala alimentación y en las mujeres el dolor de pelvis lo referían a cólicos menstruales, además no realizan movimientos repetitivos de cadera y tampoco levantamiento manual de cargas, por lo que no hay que alarmarse, solamente se deben mantener los controles de vigilancia y realizar pausas activas, por otro lado el dolor en la región glútea se presentó en menos del 5% de la población trabajadora puntualmente sobre un caso de escoliosis y artrosis de origen común.

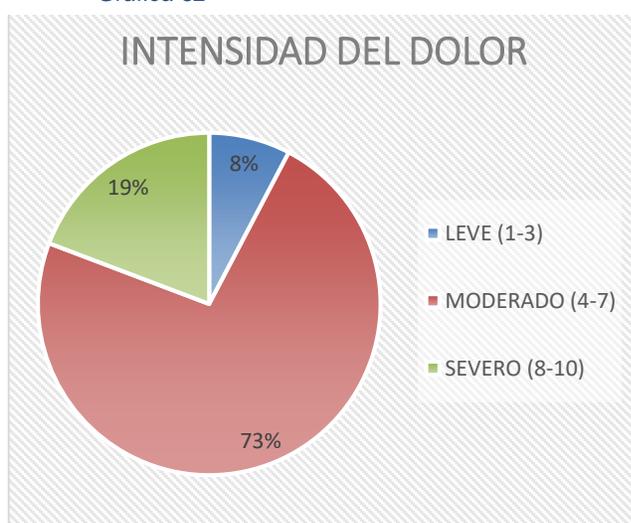
8.2.7 Dolor en la región Lumbar



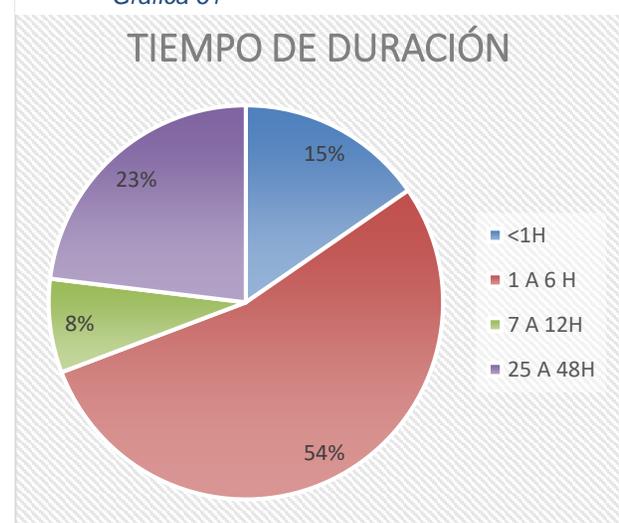
Gráfica 62



Gráfica 61



Gráfica 64



Gráfica 63

Es preocupante este segmento por que más del 55% de la población trabajadora manifestó presentar dolores quemantes y punzantes moderados e intensos en la región lumbar, la mayoría con una duración mayor a 1 hora pero menos que 6 y el 31% de ellos manifestaron que el dolor dura más de 6 horas hasta las 48 horas, es decir un dolor casi que perdura por días, causante de la mayoría de incapacidades que se

registraron, el aumento en la morbilidad en la región lumbar puede ser debido a las posturas forzadas, mantenidas y prolongadas en posición sedente que mantienen los trabajadores, por lo que el sedentarismo se convierte en un factor de riesgo potencial para desarrollar las lumbalgias, también catalogadas por el decreto 1477 como una enfermedad laboral (EL).

Las lumbalgias suceden por que se generan lesiones en los músculos y ligamentos que sostienen el peso del cuerpo (MedlinePlus, 2022), por lo que las posiciones sedentes, forzadas y mantenidas se convierten en una de las principales causas para el desarrollo del dolor lumbago.

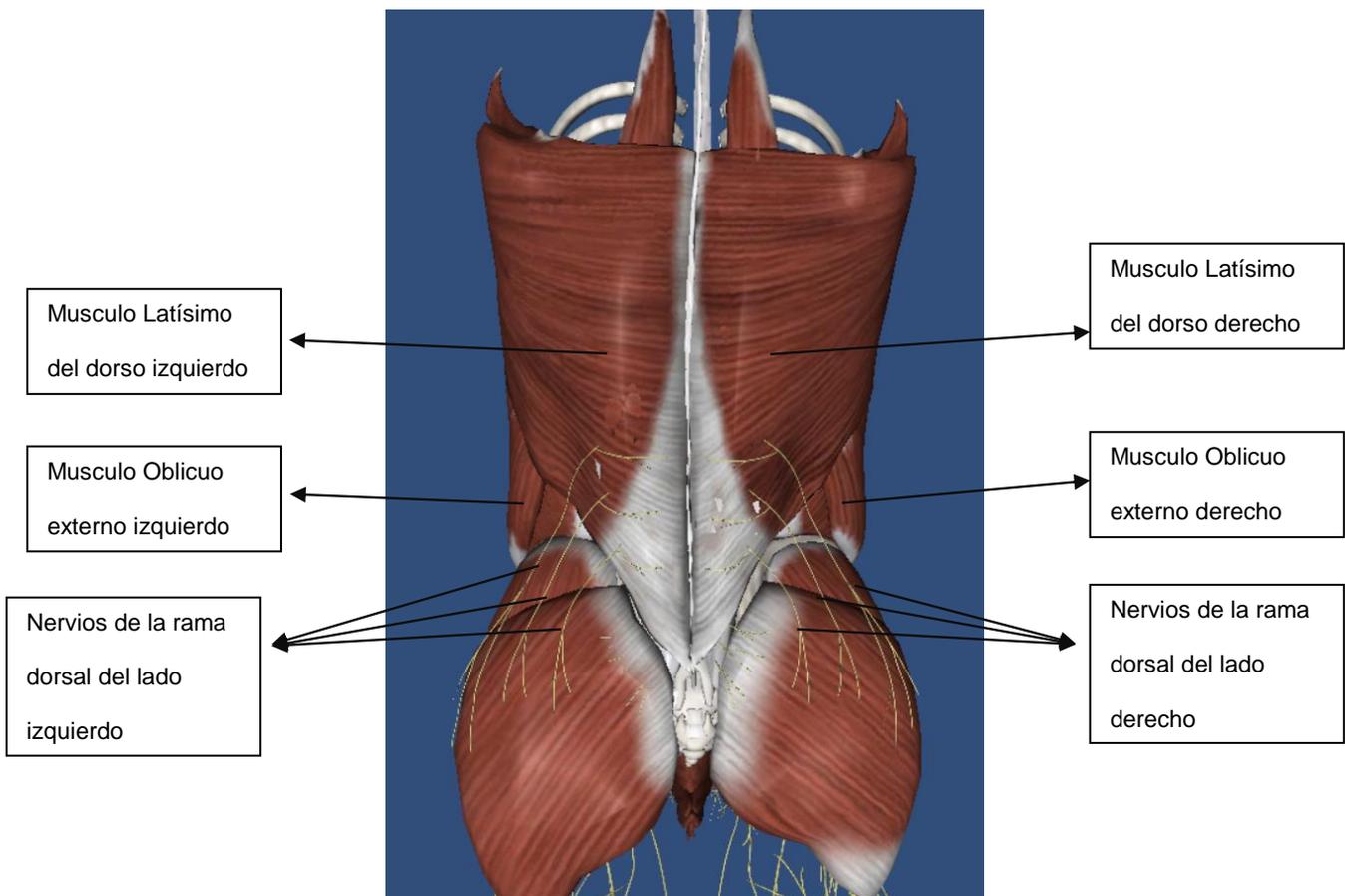


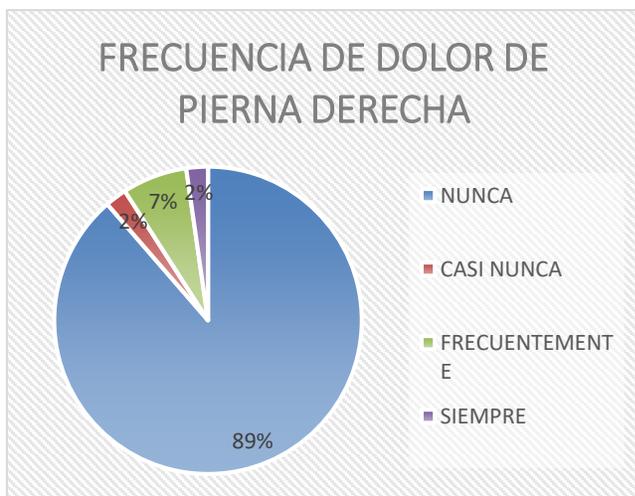
Ilustración 5: Anatomía de la región Lumbar

“Los factores que agravan el lumbago son el sedentarismo excesivo o la falta de ejercicio, posturas inadecuadas, determinadas actividades laborales relacionadas con esfuerzo físico y la obesidad” (Fundación española de reumatología).

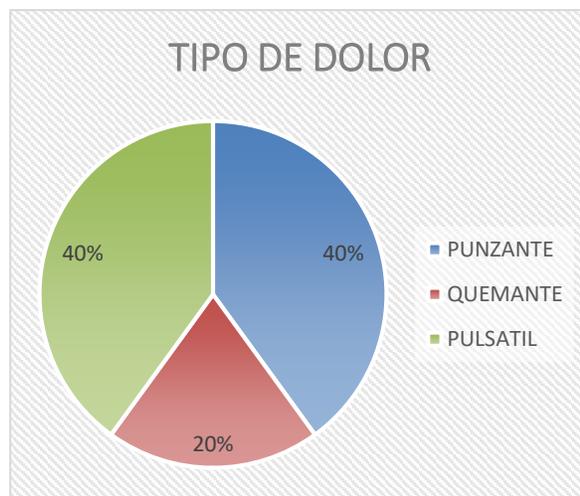
También es importante resaltar como lo dice la fundación española de reumatología, el sobrepeso como factor de riesgo de origen común puede también ser causante de que se presente el dolor en la región lumbar, por lo que también se convierte para la empresa el sobrepeso como otro factor riesgo para tener en cuenta, por que alrededor del 41% de la población se encuentra con índices de sobrepeso de acuerdo con el resultado del IMC el cual es 25.4

8.2.8 Dolor en las piernas y pies derechos e izquierdos

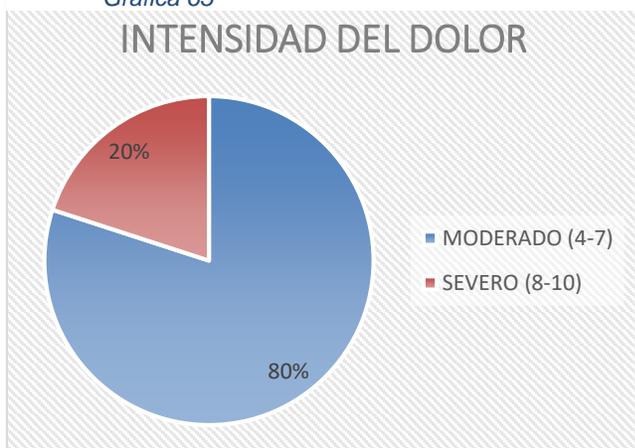
8.2.8.1 Pierna derecha



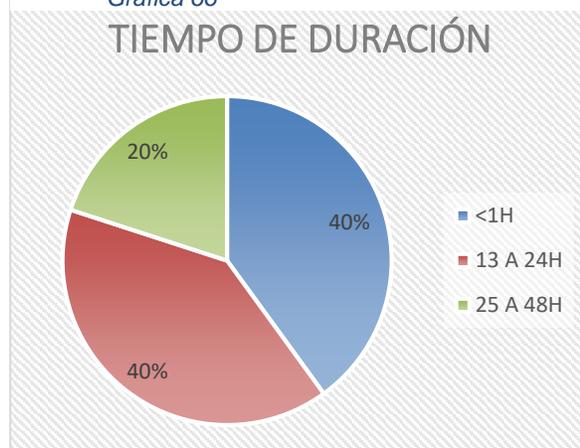
Gráfica 65



Gráfica 66

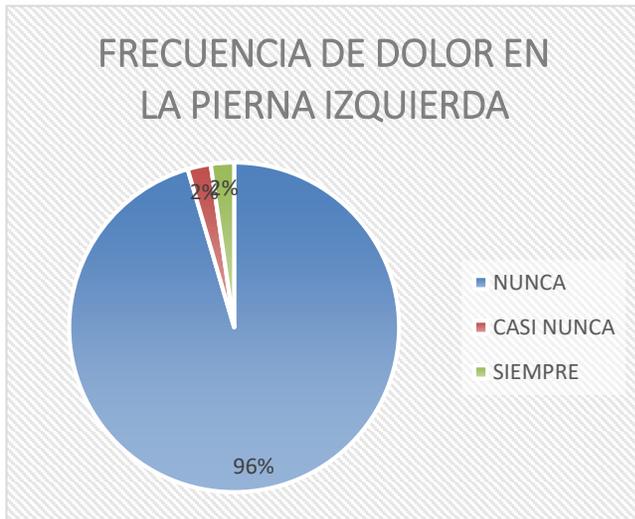


Gráfica 67

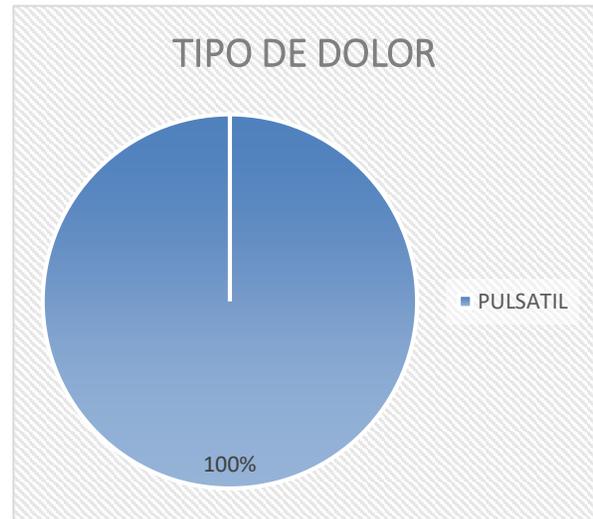


Gráfica 68

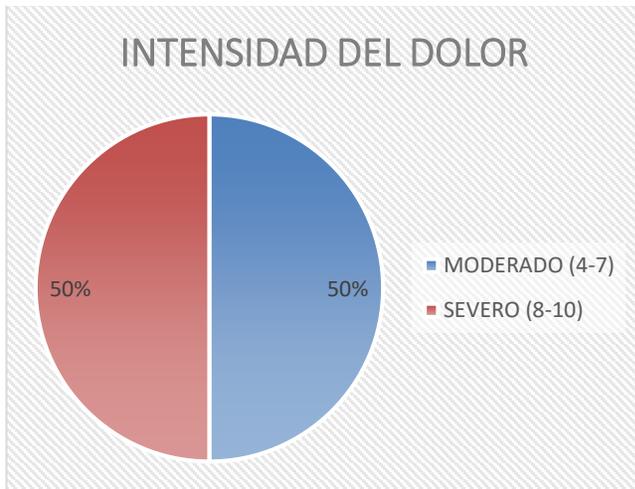
8.2.8.2 Pierna izquierda



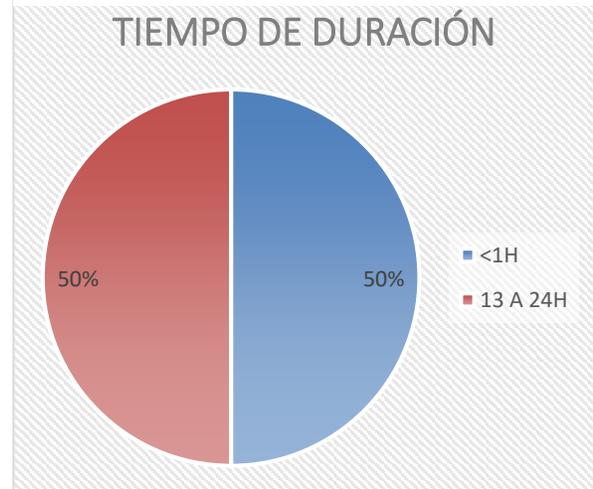
Gráfica 70



Gráfica 71



Gráfica 72

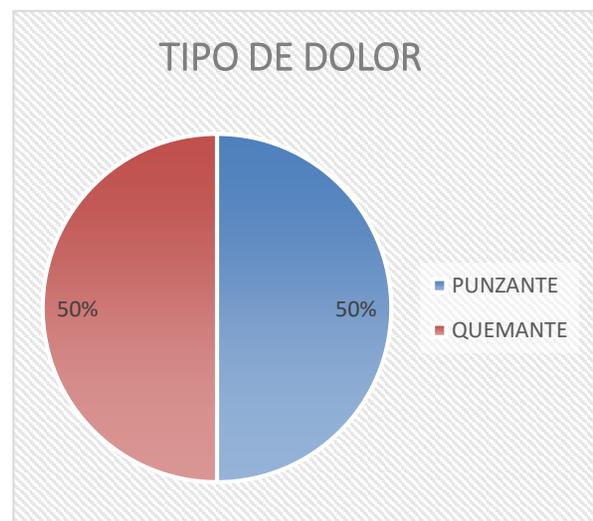


Gráfica 73

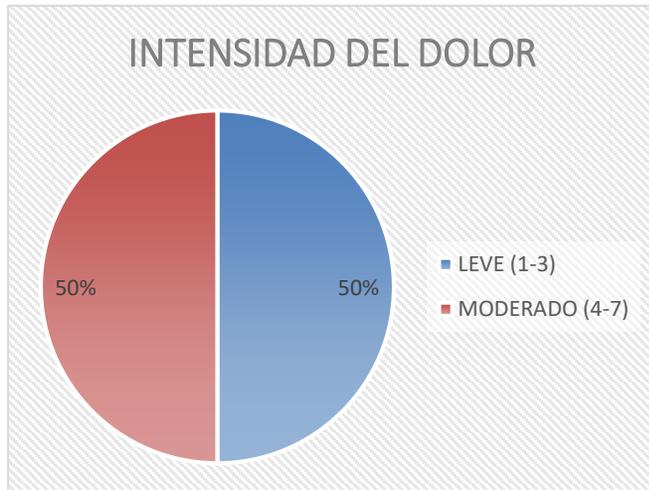
8.2.8.3 Pie derecho



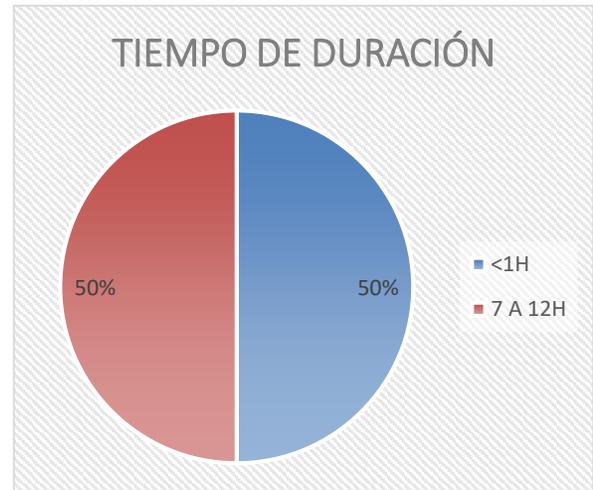
Gráfica 74



Gráfica 75

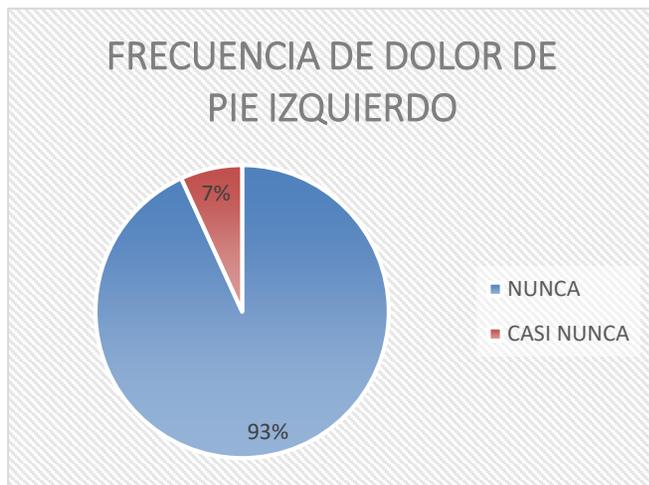


Gráfica 76

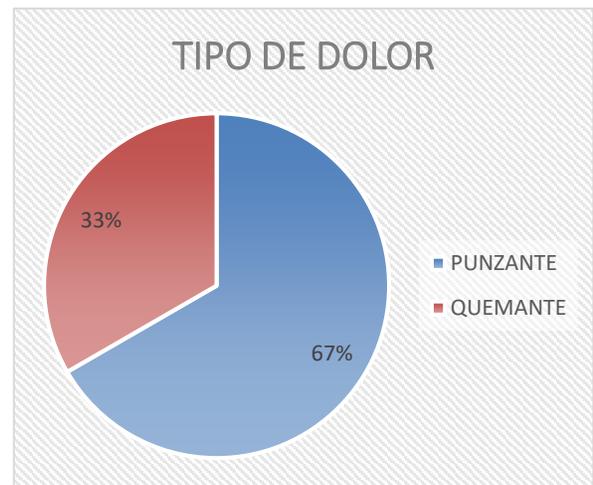


Gráfica 77

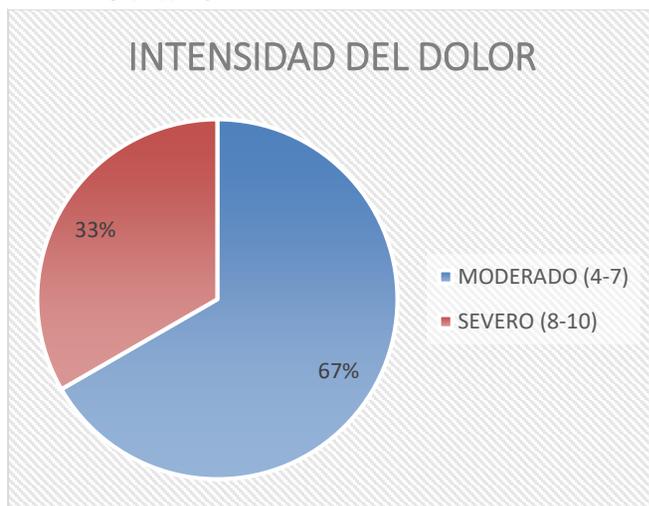
8.2.8.4 Pie izquierdo



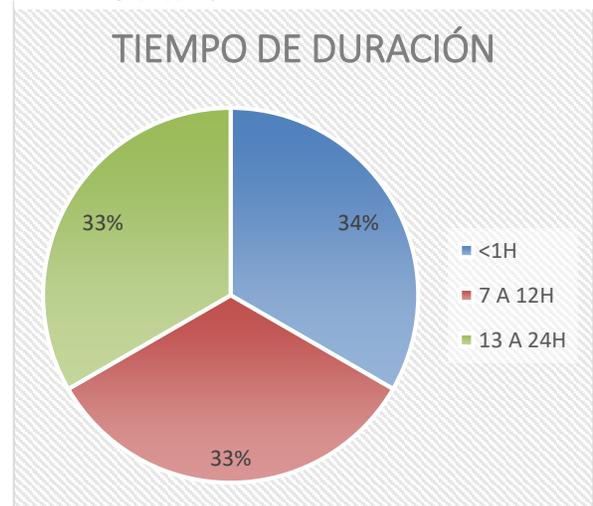
Gráfica 78



Gráfica 79



Gráfica 80

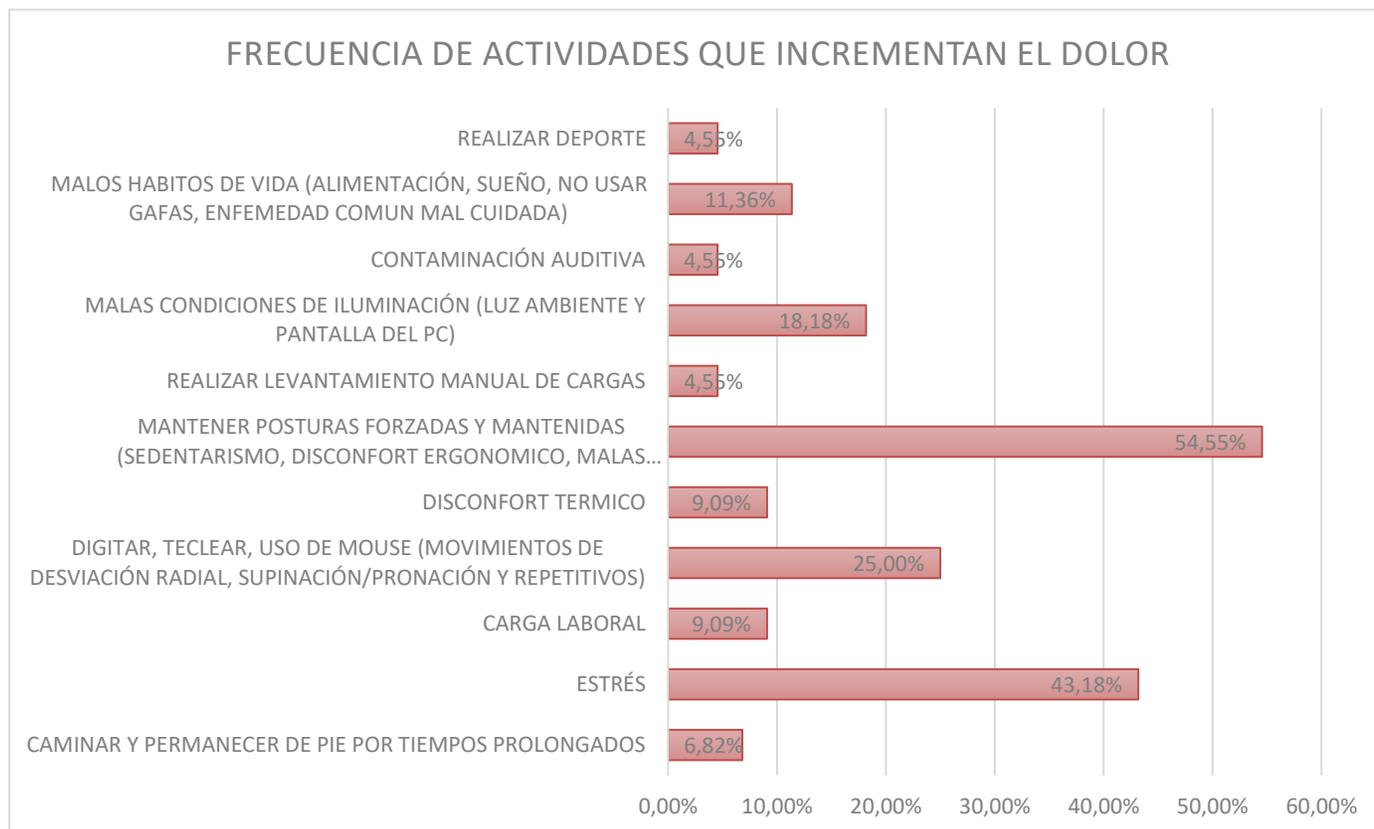


Gráfica 81

La morbilidad en este último apartado es bastante baja a excepción del dolor en la pierna derecha, menos del 5% de la población manifiesta dolor en los pies y solamente un 11% manifestó tener dolor en la pierna derecha, no hay que preocuparse por exista un factor de riesgo potencial para el desarrollo de una patología de origen laboral en este segmento, solamente se deben seguir los controles de vigilancia que actualmente lleva la empresa.

8.2.9 Actividades que incrementan el dolor

En este segmento se podrá identificar que actividades empeoran los dolores que se analizaron anterioridad, cada variable se encuentra relacionada con el tipo de factor de riesgo, por lo que facilitara la interpretación y la correlación de datos entre la morbilidad sentida y las actividades que atenúan el dolor.

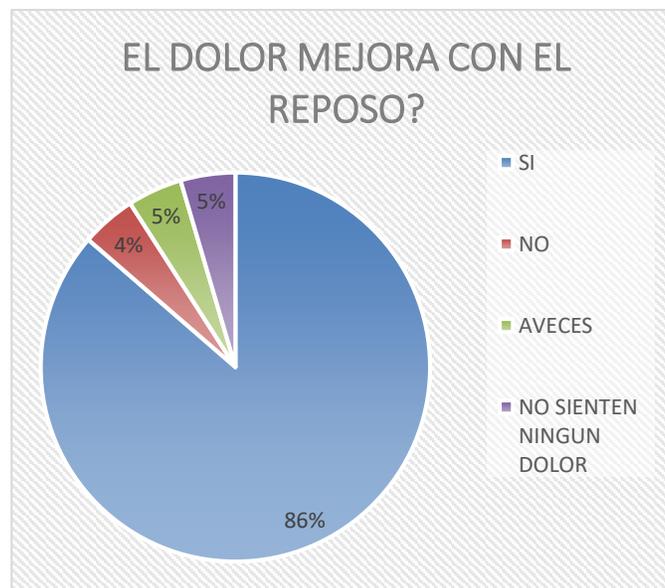


Gráfica 82

Existen 4 variables que sobresalen de las demás, de ellas la más preocupante es la de posturas forzadas y mantenidas, sedentarismo, discomfort ergonómico y malas posturas, por lo que podría correlacionarse directamente sobre el dolor de cuello y el dolor lumbar, le sigue el estrés que junto a la carga laboral podría correlacionarlo a que sea la causa de los dolores de cabeza, le sigue digitar, uso del mouse como desencadenante de movimientos de desviación radial, movimientos repetitivos de supinación y pronación en miembros superiores, por lo que se correlacionaría con el dolor en antebrazos y el dolor en las muñecas, finalmente las malas condiciones de iluminación y la luz de la pantalla de los computadores se correlacionaría también al dolor de cabeza.

En algunas ocasiones el 9% de la población trabajadora manifestó que el discomfort térmico también influía sobre el dolor, sobre todo en los miembros inferiores como las piernas.

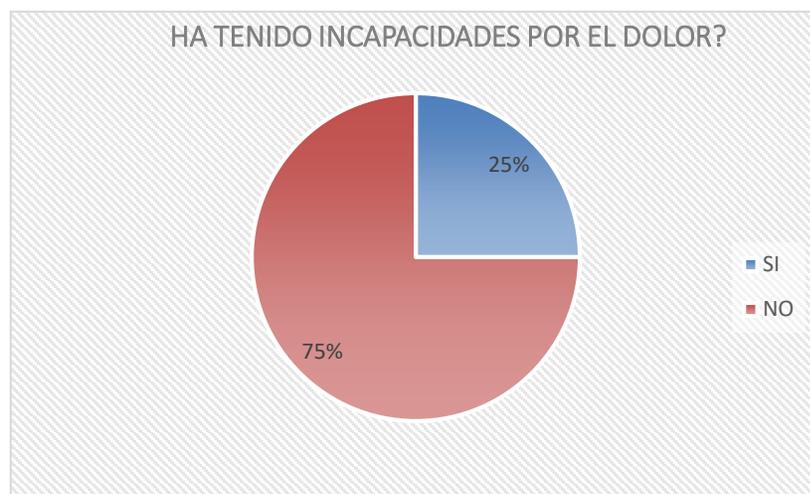
8.2.10 El dolor mejora con el reposo?



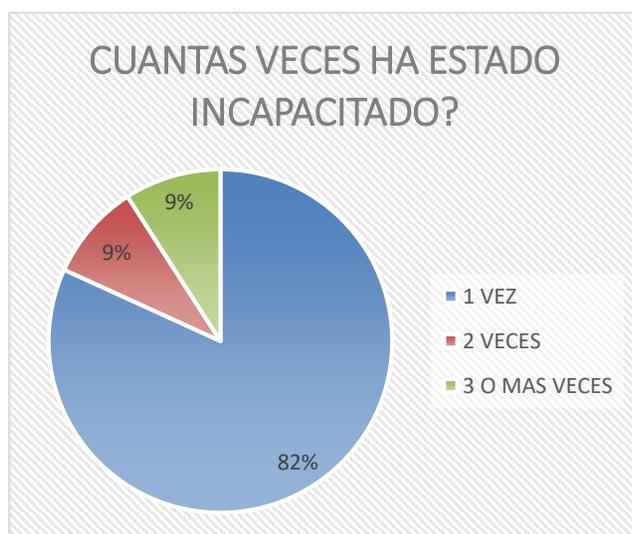
Gráfica 83

Más del 85% de los trabajadores manifiestan que sienten mejoría del dolor con reposo, lo que representa algo positivo porque podría indicar que si existe un proceso de enfermedad laboral (EL) aun no representa un estado clínico avanzado de la patología, lo que permite sin duda actuar desde la medicina preventiva y reducir los índices de morbilidad y evitar el desarrollo de la EL, pero aun así un 9% indica que el dolor no mejora con reposo, por lo que es importante enfocarse en esos casos, porque es posible que si se pueda presentar un caso clínico avanzado de alguna patología.

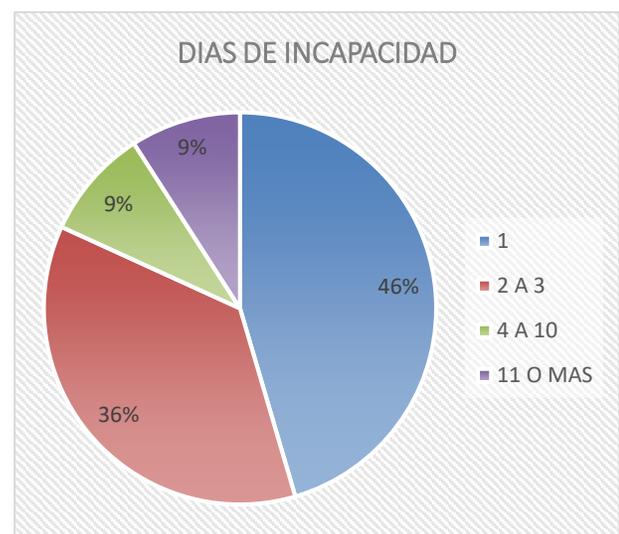
8.2.11 Incapacidades presentadas



Gráfica 84



Gráfica 85



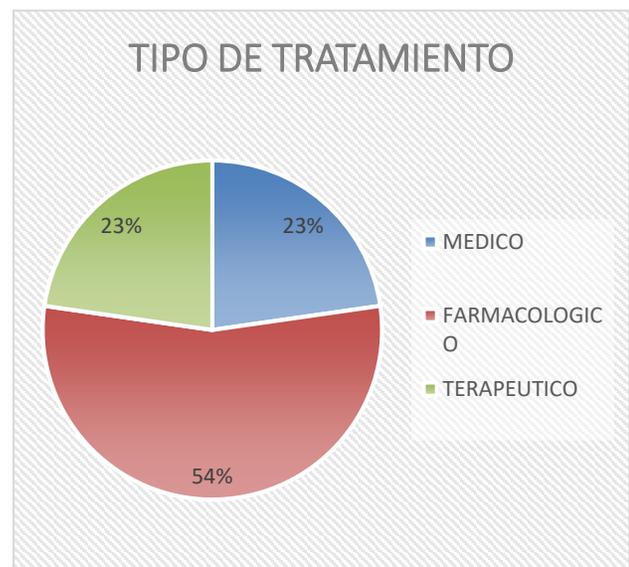
Gráfica 86

El total de días registrados por incapacidades es equivalente a 28, lo que representa el 25% de la población trabajadora, es una variable directamente proporcional con respecto a la morbilidad debido a que, si esta se incrementa, los días de incapacidad también lo harán proporcionalmente, es decir si se sigue incrementando la morbilidad, un porcentaje mayor a 25% registraría la incapacidad y así mismo los días de ausencia.

8.2.12 Ha tenido tratamiento?



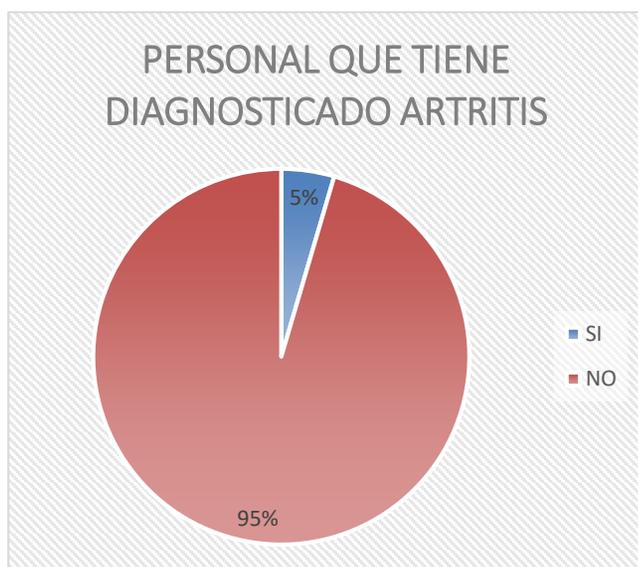
Gráfica 87



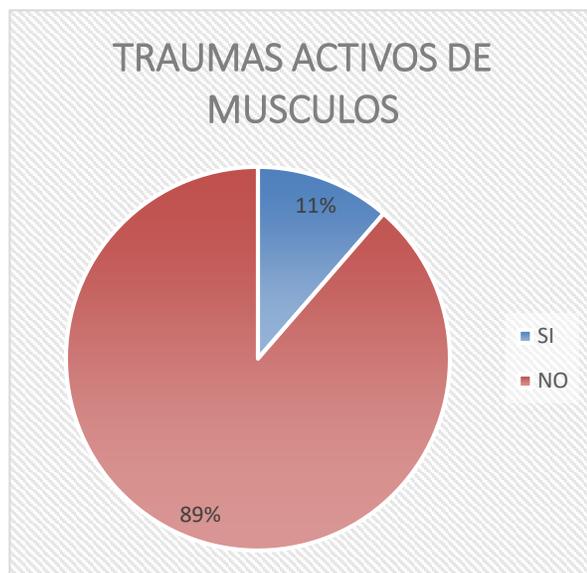
Gráfica 88

8.3 Distribución del estado de salud presente

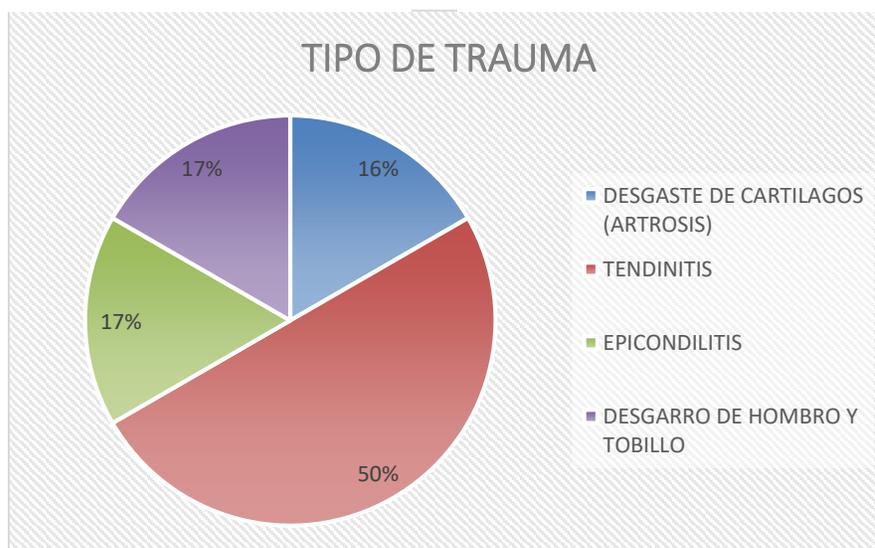
8.3.1 Enfermedades generales de músculos y traumas activos



Gráfica 89



Gráfica 90

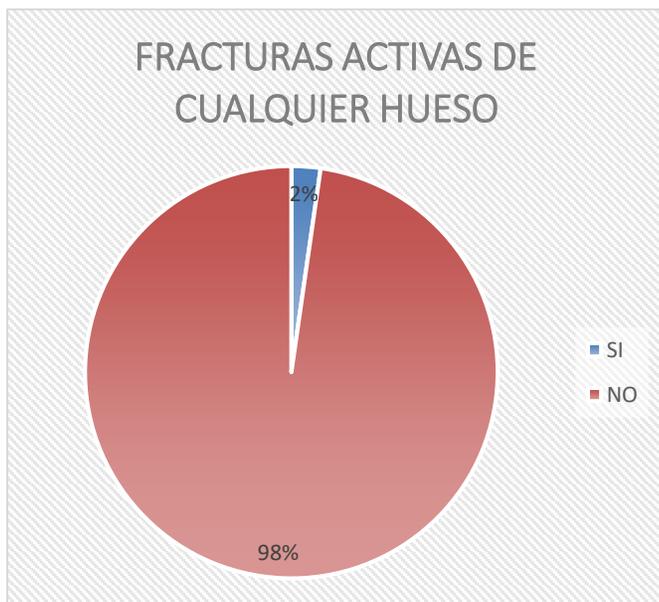


Gráfica 91

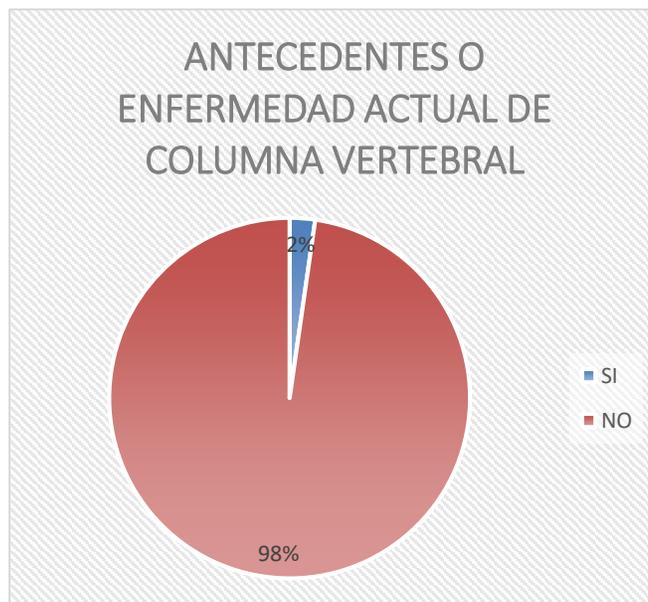
Aunque exista un 11% de la población con traumas activos de músculos cabe aclarar que no son de origen laboral y tienen origen de procesos de enfermedad común, la presencia de este tipo de morbilidad en la población trabajadora requiere de un cuidado y un control más intensivo debido a que es una comorbilidad que podría

influir en el desarrollo de una enfermedad laboral (EL) y por lo tanto convertirse en un factor de riesgo potencial.

8.3.2 Fracturas actuales en huesos y enfermedad en columna vertebral



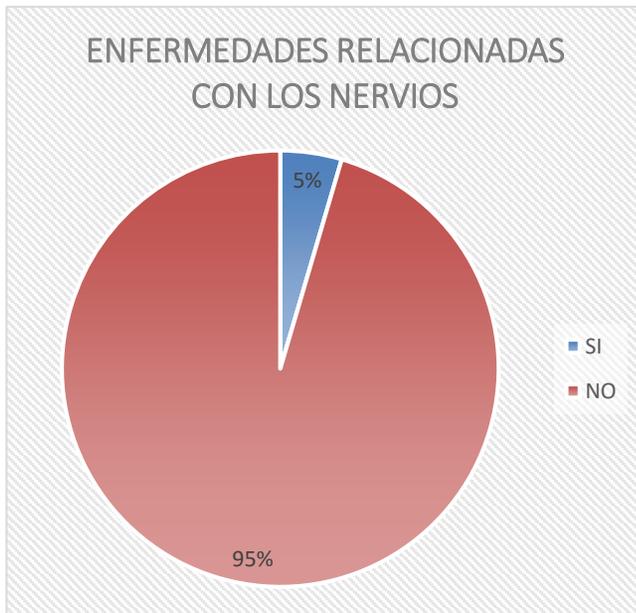
Gráfica 92



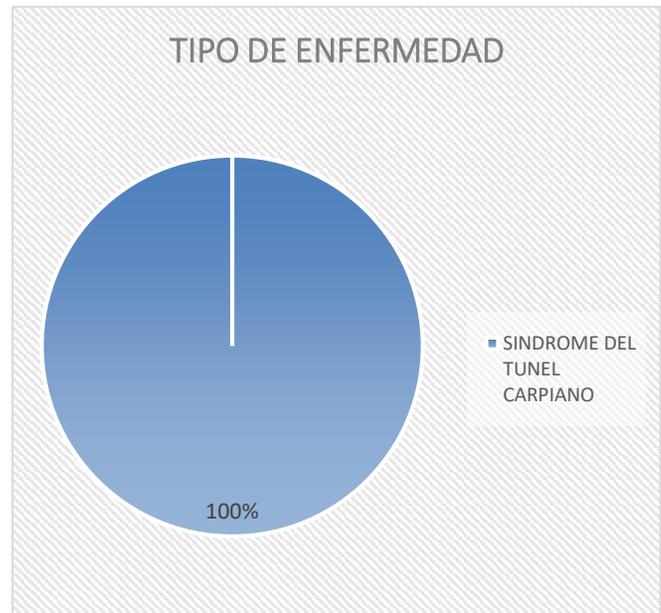
Gráfica 93

Se halló 1 solo caso de escoliosis de origen común y una fractura de hueso activo, por lo que no se presenta un nivel elevado de morbilidad en el área de la columna vertebral, se debe tener un control especial sobre el caso de escoliosis realizando seguimiento de controles médicos, porque es una enfermedad que incrementa la morbilidad sentida y que sin control de los riesgos puede seguir desarrollándose la enfermedad.

8.3.3 Enfermedades relacionadas con los nervios



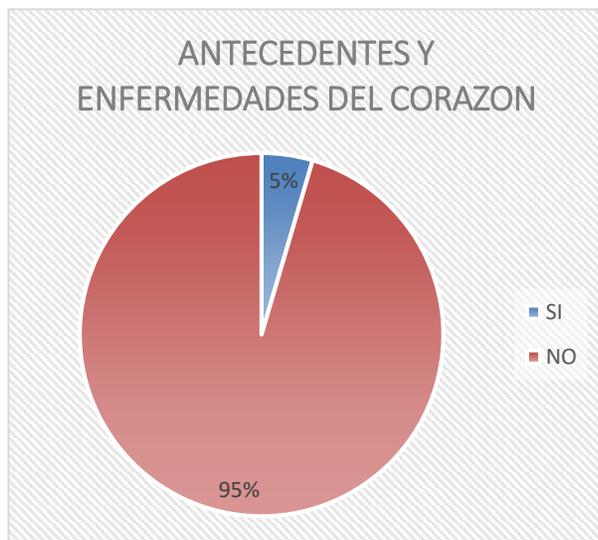
Gráfica 94



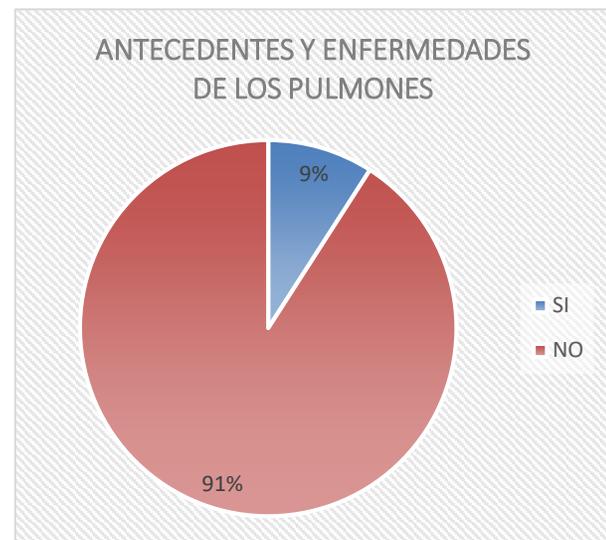
Gráfica 95

Se presentaron 2 casos de síndrome de túnel carpiano, 1 por origen común y el otro por origen laboral, de tal forma también es necesario el control de los casos con las recomendaciones médicas, realizar controles administrativos para reducir los niveles de exposición al riesgo biomecánico porque tienen cargos con exigencias suficientes para el desarrollo de la enfermedad.

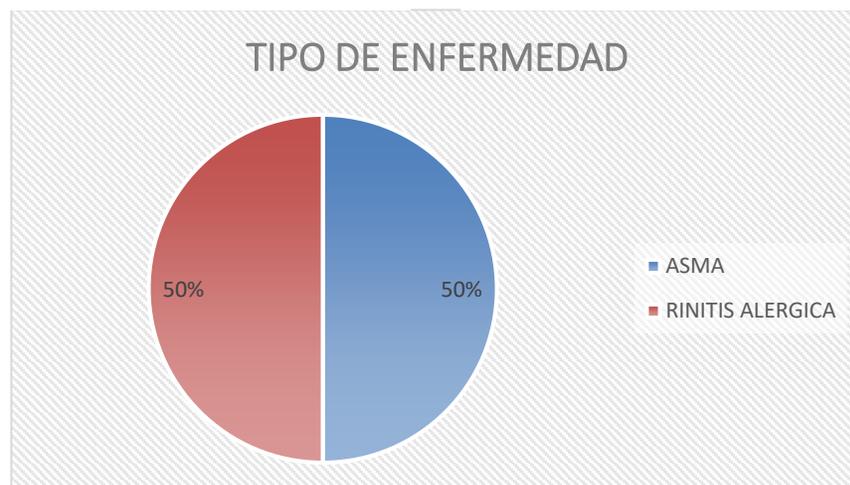
8.3.4 Enfermedades de corazón y pulmones



Gráfica 96



Gráfica 97



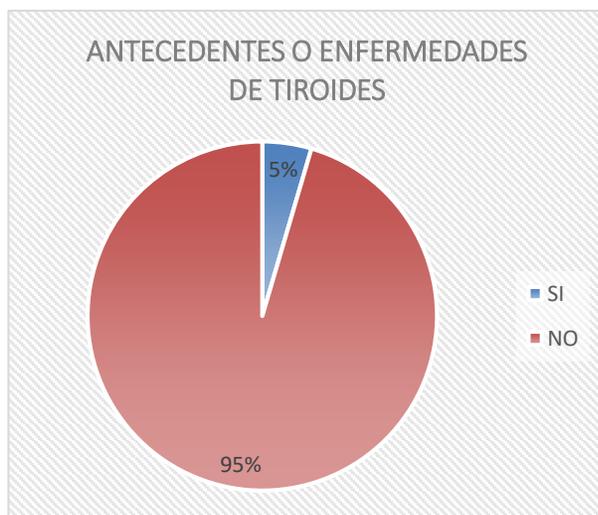
Gráfica 98

Existen 2 casos de arritmias, 2 de asma y 2 de rinitis alérgica, todas de origen común y de acuerdo con el segmento de actividades que incrementan el dolor el 43% de la población trabajadora asocia al estrés como una variable a tener en cuenta, “Incluso por sí solo, el estrés constante puede tensionar su corazón de varias maneras” (MedlinePlus, 2022), eso quiere decir que el estrés si puede incrementar la probabilidad de que ocurra un accidente cardiovascular, al existir 2 casos con comorbilidades

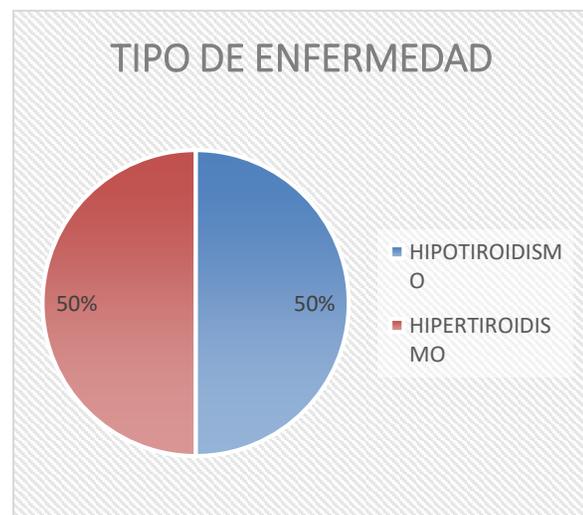
debería tenerse en cuenta que se deben realizar actividades que disminuyan los niveles de estrés y así evitar posibles ataques al corazón a futuro.

Por otro lado, de acuerdo con las matrices de riesgos y peligros no existe en algún puesto administrativo dentro de la empresa un factor de riesgo potencial para desarrollar enfermedades del sistema respiratorio, porque no hay material particulado, no se utilizan materiales químicos cerca ni hay fuentes de gases que puedan influir sobre el desarrollo de alguna patología a nivel del sistema respiratorio por lo que el riesgo se considera lo suficientemente bajo y controlado ya que aún se encuentra el tapabocas como una medida de autoprotección activa y obligatoria dentro de las instalaciones de la empresa.

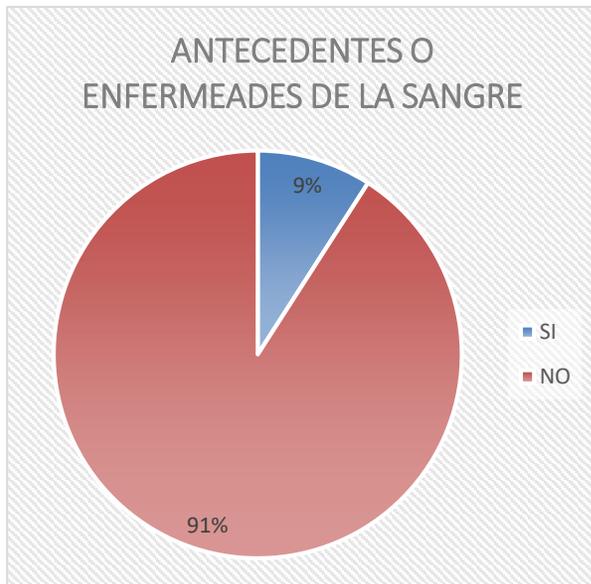
8.3.5 Enfermedades de la glándula tiroides y enfermedades de la sangre



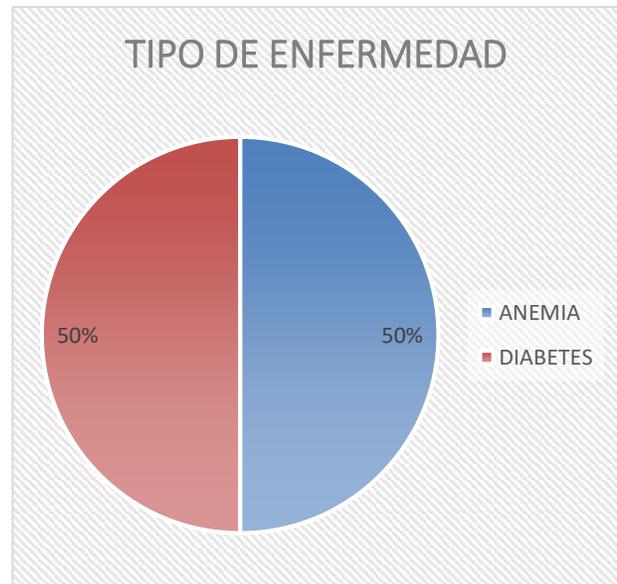
Gráfica 99



Gráfica 100



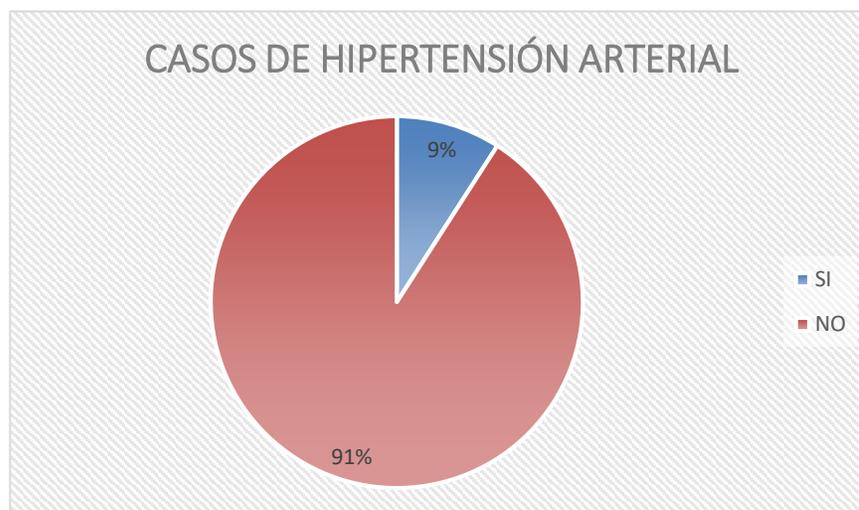
Gráfica 101



Gráfica 102

Existen niveles bastante bajos de enfermedades relacionados a la sangre y al sistema endocrino, la mayoría son por causas de origen común, la determinante de la salud predominante son malos hábitos de vida como la mala alimentación y el sedentarismo, esas variables son las principales causas del desarrollo del tipo de enfermedades relacionados en las gráficas.

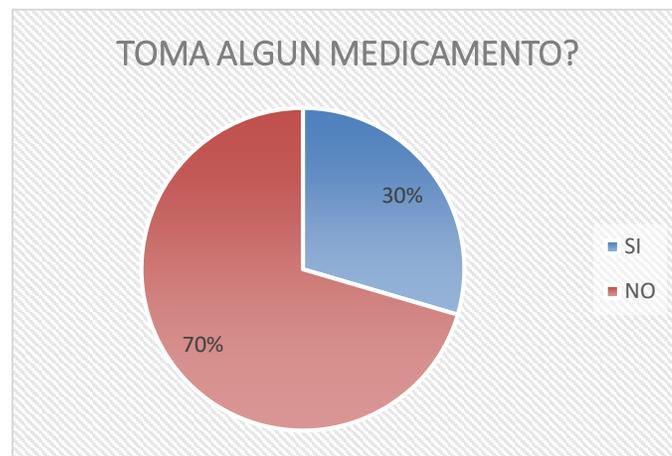
8.3.6 Diagnostico de hipertensión arterial



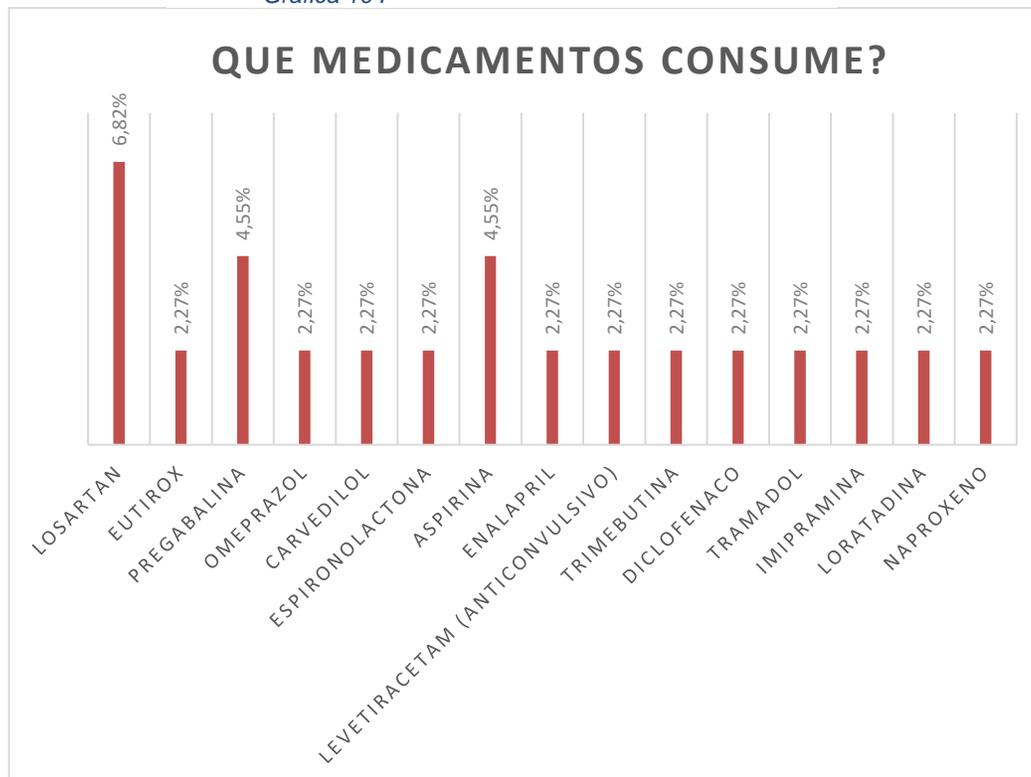
Gráfica 103

Similar a la anterior variable analizada, la determinante de la salud que predomina sobre la enfermedad son los malos hábitos de vida como lo son la mala alimentación, el sedentarismo y el estrés.

8.3.7 Medicamentos que se consumen



Gráfica 104

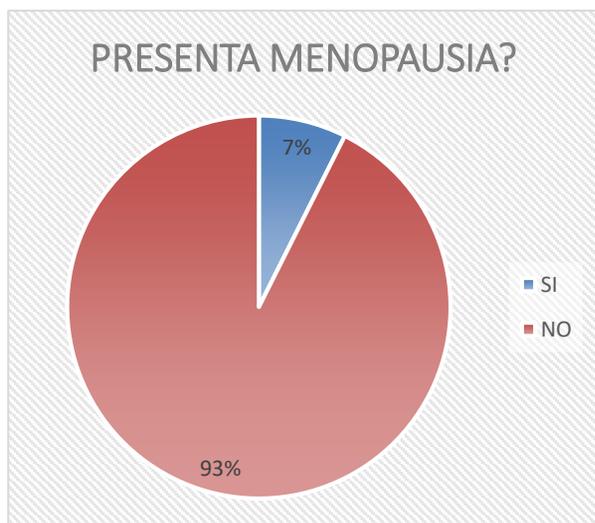


Gráfica 105

De acuerdo con la clase y al tipo que pertenece cada medicamento, la distribución de consumo de medicamentos se resume así:

- 13% de la población trabajadora consume medicamentos para el tratamiento de la hipertensión
- 2% consume medicamentos para el tratamiento de los problemas de la glándula tiroides
- 4% consume medicamentos anticonvulsivos
- 4% consume medicamentos para desordenes del sistema digestivo
- 2% consume medicamentos para enfermedades asociadas a cardiopatías
- 11% consume medicamentos para el dolor en general, compuesto por medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y analgésicos simples, para tratar diversos dolores
- 2% consume medicamentos inhibidores de estamina (antihistamínicos), usados para el tratamiento de alergias y el asma

8.3.8 Menopausia y embarazo



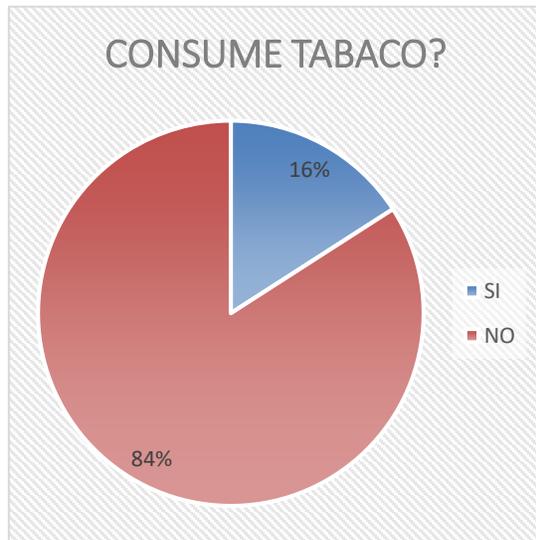
Gráfica 106



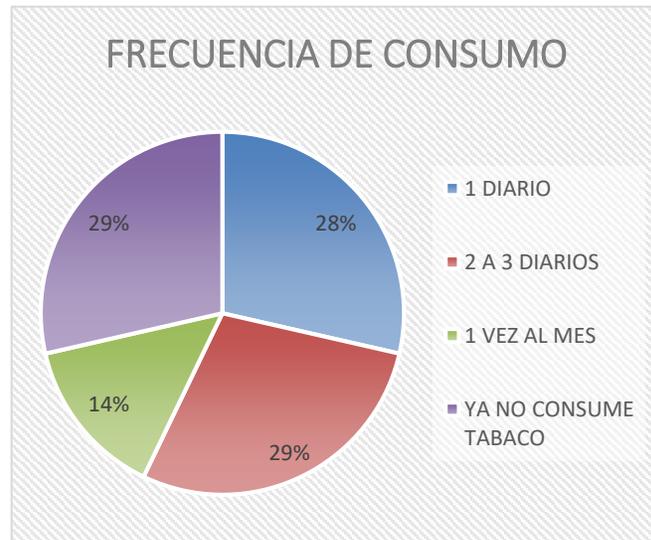
Gráfica 107

8.4 Actividades Extralaborales

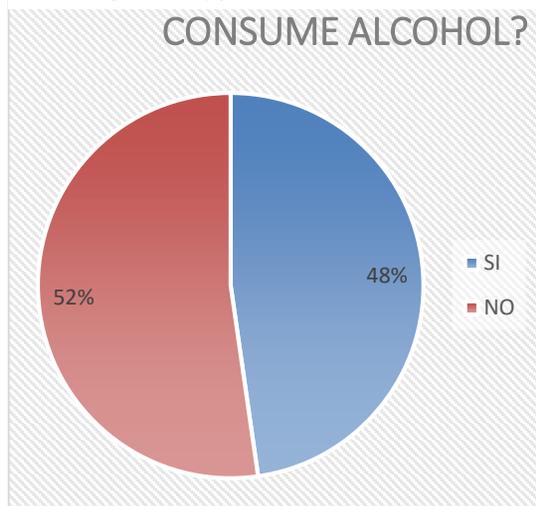
8.4.1 Tabaquismo y alcoholismo



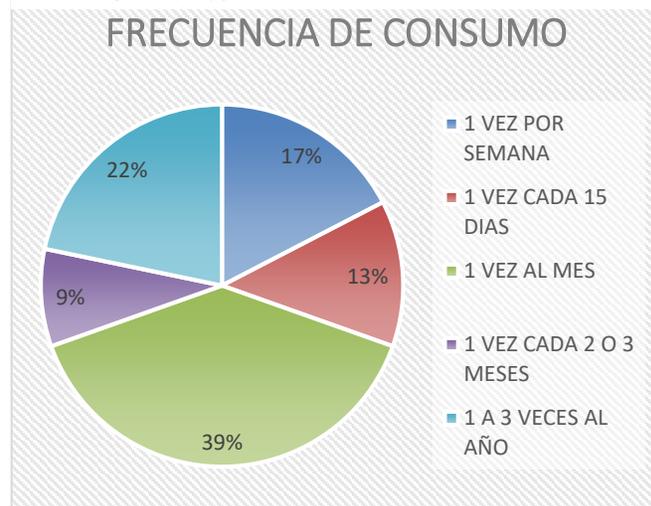
Gráfica 108



Gráfica 109



Gráfica 110



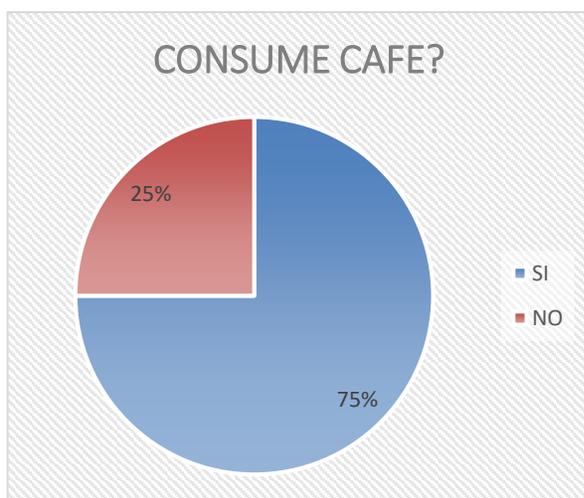
Gráfica 111

Los niveles de consumo de tabaco no superan el 16%, pero es preocupante que el 57% de ellos consumen a diario cigarrillos, podrían presentar a futuro complicaciones de salud por el efecto del humo del tabaco y adicción a la nicotina, la peor consecuencia es que se presente cáncer pulmonar en alguno de ellos por eso es

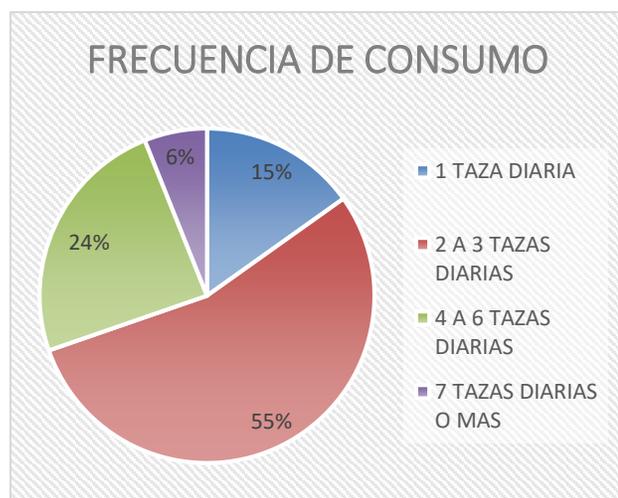
importante mantener las capacitaciones de buenos hábitos de vida, cabe también resaltar que un 29% dejaron el tabaco, lo que es bueno.

Por otro lado, una gran proporción de la población trabajadora consume alcohol, un 30% de ellos consumen alcohol por semana, por lo que podría presentarse en el futuro adicción al alcohol y como se demuestra en la distribución de edad que el 71% de la población trabajadora son jóvenes aun es mayor la probabilidad de que en algún punto de sus vidas presenten tal adicción.

8.4.2 Consumo de café



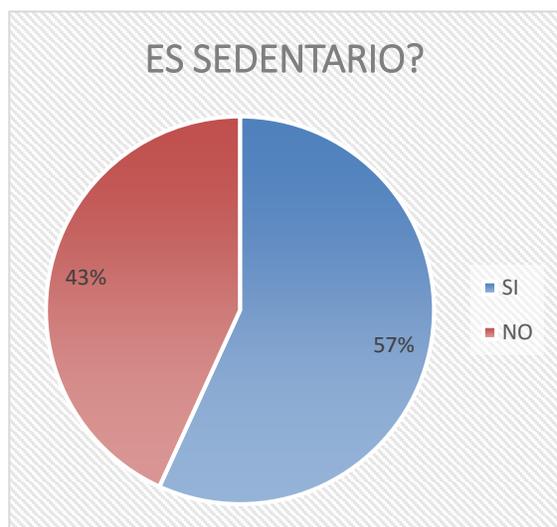
Gráfica 112



Gráfica 113

Una gran proporción de trabajadores consume café a diario, con una frecuencia también bastante alta ya que más del 30% de ellos consume de 4 a 7 tazas diarias, lo que se interpreta como un consumo bastante elevado de cafeína ya que un consumo normal representa 2 o 3 tazas diarias de café

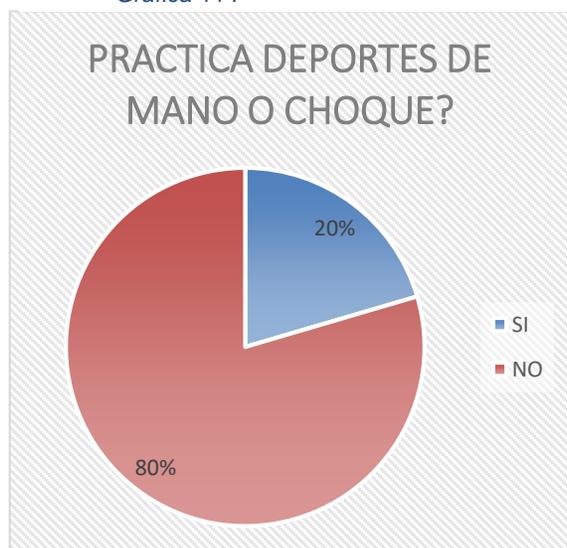
8.4.3 Sedentarismo y deporte practicado



Gráfica 114



Gráfica 115



Gráfica 116

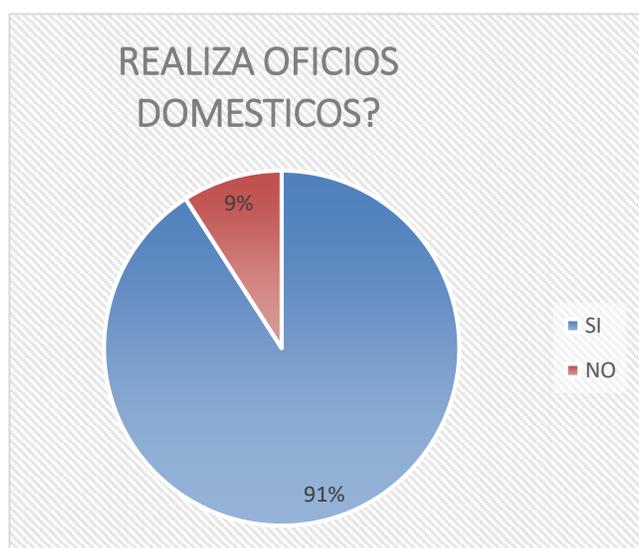


Gráfica 117

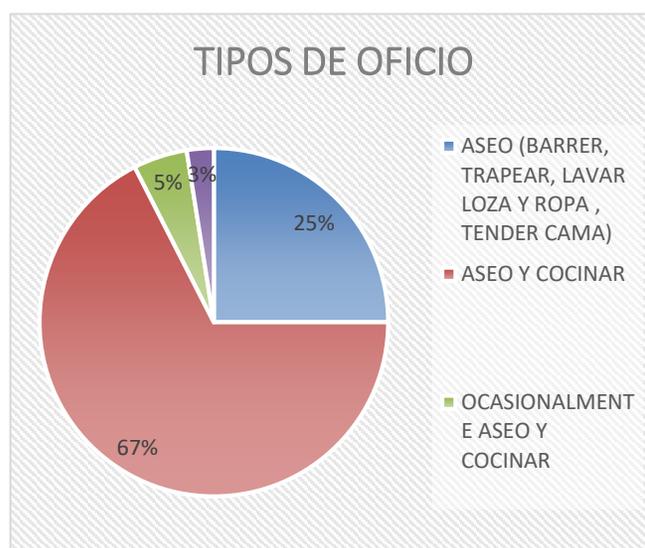
Solamente un 43% de la población trabajadora realiza deporte en sus tiempos libres, el restante 57% representa un estilo de vida sedentario, se debe incrementar el índice de actividad física, debido a que muchos de los trastornos del sistema musculoesquelético se deben al sedentarismo y también se asocia a enfermedades del sistema cardiovascular, por otro lado se evidencia que un 20% de la población que realiza deporte practica deportes de mano o choque que podría correlacionarse al dolor en

miembros superiores, porque esos deportes requieren un uso repetitivo de los brazos, y se reciben golpes de impacto lo que genera desgaste de los tendones y que se inflamen los distintos ligamentos que componen anatómicamente el miembro superior y generar dolor y que a futuro se desarrollen enfermedades como el síndrome de manguito rotador, epicondilitis lateral (codo de tenista) y bursitis.

8.4.4 Oficios domésticos



Gráfica 118



Gráfica 119

La gran mayoría de población trabajadora en sus tiempos libres realiza oficios domésticos, se puede convertir en un factor de riesgo importante para el desarrollo de una patología de origen común con respecto a desordenes musculo esqueléticos, por que el 91% de ellos realizan oficios de Aseo que se componen de actividades que requieren bastantes movimientos repetitivos como por ejemplo barrer, trapear constantemente representa un factor de riesgo importante para el desarrollo de síndrome de manguito rotador.

8.5 Conclusiones de la encuesta de morbilidad sentida

- El 71% de la población trabajadora se compone de personas jóvenes.
- El 41% de la población trabajadora tiene sobrepeso
- Se presenta un alto índice de morbilidad con el dolor de cabeza, dolor en la región lumbar, dolor de cuello, dolor en manos y muñecas.
- Se asocia como mayor factor de riesgo para la morbilidad el estrés, las posiciones sedentes, prolongadas y mantenidas, también los movimientos de desviación radial con el ratón y los movimientos repetitivos de pronación y supinación con el teclado.
- El promedio de incapacidades presentadas es de 29 días por mes, lo que indica un nivel de ausentismo considerable.
- Al menos un 50% de la población trabajadora no mantienen hábitos de vida saludable y existe una alta tendencia al consumo de alcohol y cafeína.
- No existen de momento enfermedades diagnosticadas de origen laboral en la planta administrativa, pero existen indicios de síntomas tempranos de enfermedades que son catalogadas por el decreto 1477 de 2014 como de origen laboral por exposición al riesgo biomecánico como Síndrome del túnel carpiano, bursitis, y lumbalgias.

8.6 Análisis de los exámenes médicos ocupacionales periódicos y de ingreso del periodo 2021-2022

Para el análisis de los exámenes médicos ocupacionales se han revisado los conceptos de aptitud laboral expedidos por los médicos especialistas en salud ocupacional de para cada trabajador de la empresa y de igual manera el informe de condiciones de salud enfocados a los resultados que se hallaron en la sección de alteraciones del sistema osteomuscular.

DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS OSTEOMUSCULARES

SEGURIDAD NAPOLES LTDA

ITEM	ALTERACIONES OSTEOMUSCULAR	TOTAL	PORCENTAJE
1	DESGARRO DE MENISCOS, PRESENTE	4	0,6%
2	SECUELAS DE FRACTURA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	4	0,6%
3	OTROS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES	4	0,6%
4	ARTROSIS, NO ESPECIFICADA	4	0,6%
5	OTROS TRASTORNOS DE LOS MENISCOS	4	0,6%
6	FRACTURA DE OTRO DEDO DE LA MANO	3	0,5%
7	FRACTURA DE LA EPIFISIS INFERIOR DEL RADIO	3	0,5%
8	OTROS TRASTORNOS INTERNOS DE LA RODILLA	3	0,5%
9	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE OTRAS PARTES Y LAS NO ESPECIFICADAS DE LA R	2	0,3%
10	FRACTURA DE LA EPIFISIS SUPERIOR DE LA TIBIA	2	0,3%
11	FRACTURA DE LA EPIFISIS SUPERIOR DEL HUMERO	2	0,3%
12	FRACTURA DE LA CLAVICULA	2	0,3%
13	ESGUINCES Y TORCEDURAS QUE COMPROMETEN LOS LIGAMENTOS LATERALES (E	2	0,3%
14	CONTUSION DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	2	0,3%
15	CONTUSION DEL TOBILLO	2	0,3%
16	FRACTURA DE OTRAS PARTES DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	1	0,2%
17	FRACTURA DE LA DIAFISIS DEL HUMERO	1	0,2%
18	HERIDAS MULTIPLES DEL CUELLO	1	0,2%
19	FRACTURA DE LA DIAFISIS DEL CUBITO	1	0,2%
20	HERIDA DE LA RODILLA	1	0,2%
21	FRACTURA DEL PERONE SOLAMENTE	1	0,2%
22	FRACTURA DE LA EPIFISIS SUPERIOR DEL RADIO	1	0,2%
23	FRACTURA DE LA ROTULA	1	0,2%
24	ESGUINCES Y TORCEDURAS DEL TOBILLO	1	0,2%
25	FRACTURA DEL CRANEO Y DE LOS HUESOS DE LA CARA, PARTE NO ESPECIFICADA	1	0,2%
26	S825: FRACTURA DEL MALEOLO INTERNO /	1	0,2%
27	SECUELAS DE TRAUMATISMO NO ESPECIFICADO DE MIEMBRO INFERIOR	1	0,2%
28	FRACTURA DE LA EPIFISIS SUPERIOR DEL CUBITO	1	0,2%
29	FRACTURA DE LA DIAFISIS DE LA TIBIA	1	0,2%
30	FRACTURA DE OTRO(S) HUESO(S) DEL TARSO	1	0,2%
31	FRACTURA DE LA EPIFISIS INFERIOR DE LA TIBIA	1	0,2%
32	SECUELAS DE FRACTURA DE FEMUR	1	0,2%
33	FRACTURA DE HUESO DEL METATARSO	1	0,2%
34	LUMBAGO NO ESPECIFICADO	1	0,2%
35	FRACTURA DE MIEMBRO SUPERIOR, NIVEL NO ESPECIFICADO	1	0,2%
36	FRACTURAS MULTIPLES DE HUESOS METACARPANOS	1	0,2%
37	FRACTURA DEL CUELLO DEL FEMUR	1	0,2%
38	ESGUINCES Y TORCEDURAS QUE COMPROMETEN EL LIGAMENTO CRUZADO (ANTEF	1	0,2%
39	ESGUINCES Y TORCEDURAS DEL TOBILLO	1	0,2%
40	DESGARRO DEL CARTILAGO ARTICULAR DE LA RODILLA	1	0,2%
41	CONTUSION DE LA RODILLA	1	0,2%
42	OTROS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DE LOS TEJIDOS BLANDOS	1	0,2%
43	CONTUSION DEL CODO	1	0,2%
44	CONDROMALACIA	1	0,2%
45	TRAUMATISMO DE TENDON DEL MANGUITO ROTATORIO DEL HOMBRO	1	0,2%
46	AUSENCIA CONGENITA DEL ANTEBRAZO Y DE LA MANO	1	0,2%
47	CERVICALGIA	1	0,2%
48	CONDROMALACIA DE LA ROTULA	1	0,2%
49	ESPONDILOPATIA	1	0,2%
50	ATROFIA Y DESGASTE MUSCULARES, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	1	0,2%
51	LUXACION DE LA ARTICULACION DEL HOMBRO	1	0,2%
52	DEDO EN GATILLO	1	0,2%
53	LUXACION DEL CODO	1	0,2%
TOTAL		81	12,4%

Ilustración 7

De acuerdo con la ilustración 7 gran parte de los hallazgos encontrados sobre alteraciones del sistema osteomuscular se encuentra relacionado a lesiones ocasionados por traumas y golpes como fracturas, desgarros, luxaciones y atrofas, lo que podría asociarse con los índices de accidentalidad de la empresa, una menor parte refiere a lumbagos no especificados, artrosis, escoliosis y cervicalgias procedentes de enfermedades de origen común, no se detectan enfermedades de origen laboral relacionadas a desordenes del sistema musculo esquelético durante el periodo 2021-2022.

DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS DIAGNOSTICADAS POR SISTEMAS

SEGURIDAD NAPOLES LTDA

As

ENERO – 31 DE DICIEMBRE DEL 2021

ITEM	PATOLOGIAS MAS FRECUENTES	TOTAL	PORCENTAJE
1	METABOLICAS	456	69,9%
2	ALTERACIONES VISUALES IDENTIFICADAS	276	42,3%
3	ALTERACIONES AUDITIVAS	207	31,7%
4	CARDIOVASCULARES	191	29,3%
5	OSTEOMUSCULARES	81	12,4%
6	GASTROINTESTINALES	25	3,8%
7	OTRAS PATOLOGIAS	24	3,7%
8	PATOLOGIAS DE PIEL Y TEJIDOS	10	1,5%
9	SISTEMA URINARIO Y REPRODUCTIVO	4	0,6%

Ilustración 8

En las patologías que mantuvieron los índices de morbilidad más alto fueron las alteraciones metabólicas, que está estrechamente relacionado a los malos hábitos de alimentación, ya que como se indica la ilustración 9 las alteraciones del peso mantienen el indicador de morbilidad más alto con un 69%.

DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS METABÓLICO ENDOCRINAS
SEGURIDAD NAPOLES LTDA
ENERO – 31 DE DICIEMBRE DEL 2021

ITEM	PATOLOGÍAS METABOLICAS	TOTAL	PORCENTAJE
1	ALTERACIONES DE PESO	441	67,6%
2	HIPOTIROIDISMO	8	1,2%
3	DIABETES MELLITUS	6	0,9%
4	GOTA IDIOPATICA	1	0,2%
TOTAL		456	69,9%

Ilustración 9

Entre las recomendaciones que emiten los médicos ocupacionales para evitar que se incremente la morbilidad y que se desarrollen enfermedades laborales (EL) se encuentran las siguientes medidas:

- Estudiar con la EPS las diferentes alteraciones del sistema osteomuscular para ver su origen ya que son patologías crónicas o recientes que requieren atención para determinar su origen.
- Evitar realizar posturas inadecuadas al momento de realizar las funciones asignadas.
- Evitar sentarse con el cuerpo doblado o hundido.
- Evitar halar objetos pesados en vez de empujarlos.
- Evitar realizar trabajos pesados después de la jornada laboral con sobre esfuerzos físicos.
- Evitar el sobrepeso y el sedentarismo.
- Además, pueden influir factores tales como el sobrepeso, el mal estado nutricional, problemas personales y estrés. Las alteraciones osteomusculares halladas pueden estar asociadas a movimientos repetitivos e inadecuados y deben continuar su seguimiento y tratamiento médico con su EPS.

8.7 Análisis de la matriz de riesgos

PROCESO	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI/NO)	FACTOR DE RIESGO	PELIGRO		EVALUACIÓN INICIAL DEL RIESGO						VALORACIÓN DEL RIESGO	NUMERO DE EXPUESTOS					
						CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	EFECTOS POSIBLES	NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND*NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	VINCULADOS TEMPORALES - COOPERATIVAS	INDEPENDIENTES - CONTRATISTAS	TOTAL	
COORDINACIÓN LOGÍSTICA Y ALMACÉN	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	RETIRO DE GUARDAS DE SEGURIDAD (RECIBIR PRENDAS DE DOTACIÓN) Ó DESPACHAR DOTACIONES Y ELEMENTOS A PUESTOS	BUSCAR TARJETA KARDEX, REALIZAR FUNCIONES ADMINISTRATIVAS EN EL COMPUTADOR	SI	CONDICIONES DE SEGURIDAD	BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL (SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA), POSTURAS MANTENIDAS	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	3			3
		RECEPCIÓN DE MERCANCIAS Y DESPACHOS	LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS	SI		BIOMECANICO	POSTURAS FORZADAS Y MANTENIDAS EN POSICIÓN BIPEDA, LEVANTAMIENTO DE CARGAS CON PESO QUE EXCEDE LOS LIMITES	TRAUMAS EN SISTEMA MUSCULOESQUELETICO, DESGARROS, LUXACIONES, HERNIAS, GOLPES, DESGASTE DE ARTICULACIONES.	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	3			3
COMERCIAL	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	ELABORACIÓN DE PROPUESTAS Y LICITACIONES	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI		BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	4	8	MEDIO	25	200	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	6			6
COMPRAS	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	ELABORACIÓN DE ORDENES DE COMPRA, REVISIÓN DE DOCUMENTOS EN FISICO	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI		BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	1			1
CONTABILIDAD	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	ELABORACIÓN DE INFORMES Y REGISTROS CONTABLES O FINANCIEROS	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI		BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	8			8
GERENCIA	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	ACTIVIDADES DE LA DIRECCIÓN ESTRATEGICÁ	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI		BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	1			1
GESTION HUMANA	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	ELABORACIÓN DE INFORMES PSICOLOGICOS, REVISIÓN DE DOCUMENTOS EN FISICO	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI		BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	8			8
JURIDICA	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	REVISIÓN DEL CORREO ELECTRONICO, MIRAR CASOS EN FISICO,	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI		BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	2			2
NOMINA	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	NOMINA A NIVEL NACIONAL	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI		BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	4	8	MEDIO	25	200	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	5			5
OPERACIONES	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	PROGRAMACIÓN A NIVEL NACIONAL	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI		BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	4	8	MEDIO	25	200	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	10			10
RECEPCION	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	REGISTRAR AL PERSONAL QUE INGRESA Y SALE DE LAS INSTALACIONES	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI	BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	1			1	
SERVICIO AL CLIENTE	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	REALIZAR VISITAS A PUESTO	DESPLAZARSE DE UN PUESTO A OTRO EN TRANSPORTE PÚBLICO, CAMINAR POR LARGOS TRAMOS	SI	BIOMECANICO	DAÑOS EN MUSCULOS Y ARTICULACIONES EN MIEMBROS INFERIORES	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS INFERIORES	2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	1			1	
SIG	INSTALACIONES DE CASA MATRIZ	REALIZAR INFORMES HSEQ	FUNCIONES ADMINISTRATIVAS: USO DEL COMPUTADOR, DIGITAR, ESCRIBIR, ETC	SI	BIOMECANICO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE SUPINACIÓN Y PRONACIÓN DE MUÑECA AL DIGITAR, MOVIMIENTOS DE DESVIACIÓN RADIAL CON EL RATÓN Y POSTURAS MANTENIDAS Y PROLONGADAS EN POSICIÓN SEDENTE	DESARROLLO DEL ENFERMEDAD LABORAL EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES	2	4	8	MEDIO	25	200	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	5			5	

Ilustración 10: Matriz de riesgos por procesos del riesgo biomecánico

Se ha realizado una matriz de riesgos por los puestos de trabajo que compone la planta administrativa de la empresa, como se evidencia en la ilustración 10 se encontró un área de trabajo donde el riesgo se calificó como no aceptable con una interpretación de nivel de probabilidad alto, corresponde al proceso de almacén, es una de las pocas áreas que realizan levantamiento manual de cargas, se le da una interpretación crítica por que la frecuencia con la que realizan la actividad de recepción de mercancías y despachos es muy frecuente y las cajas tienen un volumen bastante grande y pesadas, además no existen las medidas necesarias para minimizar ese riesgo, el cual debería ser un montacargas manual para evitar los sobre esfuerzos y posturas forzadas/mantenidas.

Los procesos que obtuvieron una puntuación de riesgo no aceptable con una interpretación de nivel de probabilidad medio como lo son comercial, nomina, operaciones y SIG, obtuvieron esa valoración porque son las áreas que presentan el riesgo biomecánico con una exposición continua, es decir que realizan esa actividad todo el día sin interrupción, estas actividades administrativas se realizan continuamente desde la computadora en una posición sedente, por lo que los trabajadores realizan las posturas mantenidas y prolongadas durante casi todo el día, adicional requiere que realicen movimientos de desviación radial con el mouse, movimientos repetitivos de supinación y pronación con el teclado, lo que posiblemente explique el constante aumento en la morbilidad de la población trabajadora.

9- Metodología

Se utilizará el modelo de atención de la GATISO basada en la evidencia para desórdenes musculoesqueléticos (DME) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, epicondilitis y enfermedad de Quervain), el proceder en la identificación y atención de casos se realizará de acuerdo con el flujograma que propone la GATISO

9.1 Flujograma de Vigilancia para SVEO de miembros superiores relacionados con el trabajo

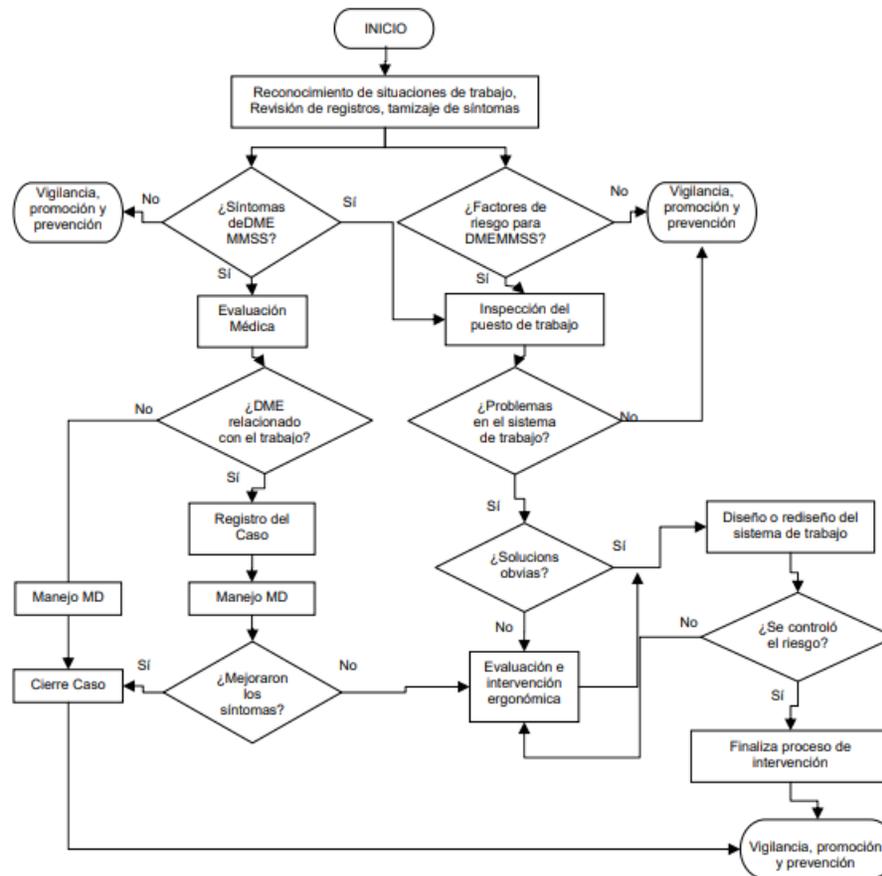


Ilustración 11

9.2 Flujoograma de actuación y manejo de casos médicos

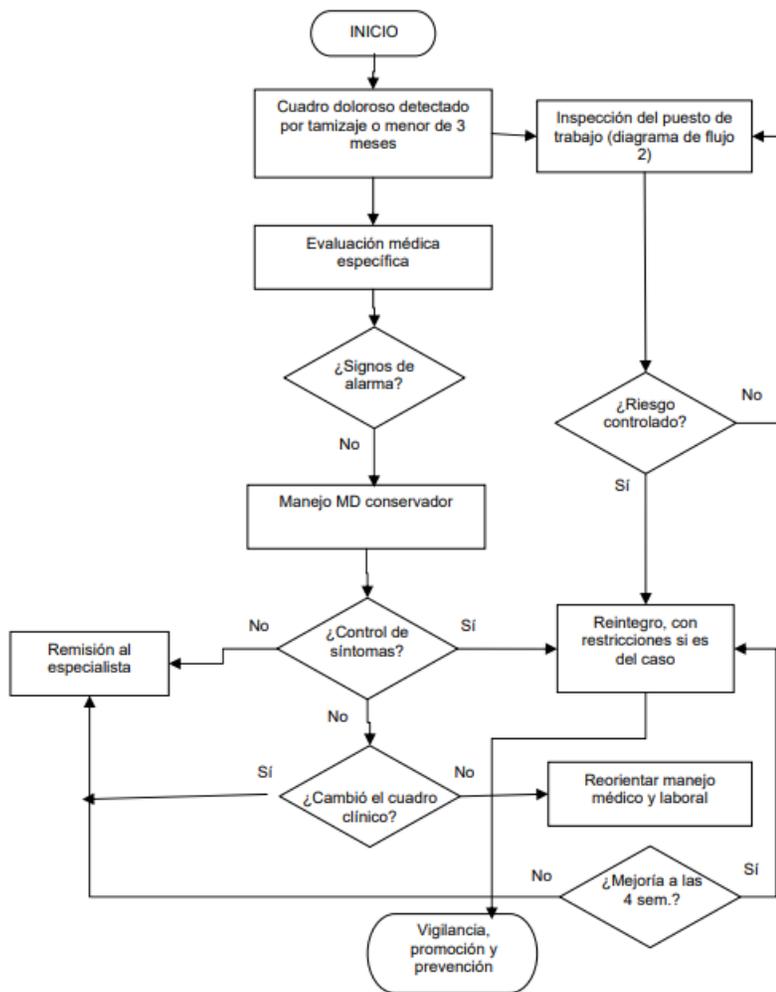


Ilustración 12

10- Actividades del programa

Actividad propuesta	Responsable de ejecución	frecuencia	Participantes	Descripción de la actividad
Aplicación de encuesta de Morbilidad Sentida	SIG	Anual	Personal administrativo	Se identificarán los hábitos de vida y las enfermedades presentes actualmente de los trabajadores, como también que indicios de enfermedad laboral pueden existir, a partir de esa información se realizará el análisis de morbilidad sentida.
Matriz de identificación de riesgos y peligros por puestos de trabajo	SIG	Actualización Anual y cada que se presente un incidente se debe actualizar	Personal administrativo	Se identificará que puesto de trabajo es más susceptible ante el desarrollo de una patología a nivel del sistema

				<p>musculoesquelético, para ello se debe identificar y valorar el riesgo biomecánico en las diferentes tareas que desempeñan el personal administrativo</p>
<p>Análisis y ejecución de Exámenes médicos Ocupacionales</p>	SIG	<p>De acuerdo con el SG-SST de seguridad Nápoles, los exámenes periódicos en la planta administrativa se realizarán con una periodicidad y vigencia de 2 años.</p>	Personal administrativo	<p>Se analizarán los conceptos de aptitud laboral de los exámenes periódicos que se realizaron durante el periodo de 2021-2022, para determinar si existen condiciones de comorbilidad preexistentes que influyan sobre la aparición de una EL.</p>

<p>Proponer un plan de prevención del riesgo Biomecánico como orientación a la acción</p>	SIG	Anual	Personal administrativo	<p>De acuerdo con la información recopilada en el diseño del SVEO, se propondrá un plan de acción para la prevención del riesgo biomecánico basado en la medicina preventiva y estará enfocado en la prevención de la EL.</p>
<p>Actividades de pausas activas</p>	SIG	Diario	Personal administrativo	<p>Se plantea realizar pausas activas donde se incluyan ejercicios de movimientos estáticos para activar y fortalecer el sistema musculoesquelético, porque el sedentarismo</p>

				prevalece.
Capacitación de prevención del riesgo biomecánico y buenos hábitos de vida.	SIG	Mensual	Personal Administrativo	Se realizarán estas capacitaciones y actividades para la disminución de la morbilidad sentida y mejorar las posibles condiciones de comorbilidad que puedan favorecer la aparición de una EL.

11- Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SVEO							
Objetivo	Registrar la información y evidencia objetiva para el desarrollo del SVEO con énfasis en sistema osteomuscular de miembros superiores de Seguridad Nápoles Limitada y prevenir la aparición de enfermedades laborales en la planta administrativa						
Alcance	Este cronograma de trabajo está dirigido al personal administrativo que labora en Seguridad Nápoles Casa Matriz						
Actividad	Responsable	P	Actividad programada		E	Actividad Ejecutada	
		CRONOGRAMA					
		sep-22		oct-22		nov-22	
		P	E	P	E	P	E
Aplicación de encuesta de Morbilidad Sentida	SIG			60			
Matriz de identificación de riesgos y peligros por puestos de trabajo	SIG	11					
Análisis y ejecución de Exámenes médicos Ocupacionales	SIG					60	
Actividades de pausas activas	SIG	25		25		25	
Capacitación de prevención del riesgo biomecánico y buenos hábitos de vida.	SIG	1		1		1	
Total		37	0	86	0	86	0
Medición	actividad ejecutada*100/		actividad programada		0		

EFICIENCIA	0
META	>80%

TABLA DE RECURSOS A FINANCIAR PARA EL PLAN DE TRABAJO DE RIESGO BIOMECÁNICO

RUBRO	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD DE ADQUISICIÓN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	TOTAL
EXAMENES PERIODICOS	EXAMENES MÉDICOS OCUPACIONALES PERIODICOS CON ENFASIS EN SISTEMA OSTEOMUSCULAR	ANUAL	\$ 22.000,00	50	\$ 1.100.000,00
PAPELERIA	LAPICES, ESFEROS, HOJAS DE PAPEL	TRIMESTRAL	\$ 30.000,00	4	\$ 120.000,00
VIDEO BEAM *	USO DE VIDEO BEAM PARA CAPACITACIONES	TRIMESTRAL	\$ -	4	\$ -
SALA DE CAPACITACIONES*	USO DE LA SALA DE CAPACITACIONES	TRIMESTRAL	\$ -	1	\$ -
COMPUTADOR TODO EN 1 E INTERNET *	USO DE COMPUTADOR PARA ELABORACIÓN Y SINTESIS DE INFORMACIÓN	DIARIO	\$ -	1	\$ -
IMPREVISTOS	SOLAMENTE SE USARÁ EN CASO DE SER Estrictamente NECESARIO PARA LA MANUTENCIÓN DEL SVE O EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES EXTRAORDINARIAS DENTRO DEL PLAN DE TRABAJO	ANUAL	\$ 200.000,00	1	\$ 200.000,00
Nota: los rubros con asterisco (*) ya se tienen, por eso no tienen valor dentro de este costeo					VALOR TOTAL POR FINANCIAR-----> \$ 1.420.000,00

12- Indicadores del programa

12.1 Indicadores Epidemiológicos

Detección de casos de enfermedades laborales en miembros superiores asociados al sistema osteomuscular.

Incidencia:

$$\frac{\text{Casos nuevos del año 2022}}{\text{total de trabajadores expuestos}} \times 100$$

Prevalencia:

$$\frac{\text{Casos detectados anteriores años y 2022}}{\text{total de trabajadores expuestos}} \times 100$$

12.2 Indicadores de Cumplimiento del SVEO

Para que se dé el cumplimiento de este programa es necesario cumplir una meta superior al del 80% de eficiencia con los indicadores de cobertura, los indicadores se distribuyen así:

Ejecución de las matrices de identificación de riesgos y peligros por puestos de trabajo:

$$\frac{\text{Matrices de Riesgo por puesto de trabajo Realizadas}}{\text{total de puestos de trabajo}} \times 100$$

Aplicación de Cuestionarios de Morbilidad Sentida:

$$\frac{\text{Cuestionarios de morbilidad sentida realizados}}{\text{total de trabajadores}} \times 100$$

Ejecución de exámenes médicos ocupacionales periódicos:

$$\frac{\text{Exámenes médicos periodicos Ejecutados}}{\text{total de trabajadores}} \times 100$$

Análisis de exámenes de periódicos:

$$\frac{\text{total de exámenes periodicos analizados}}{\text{total de trabajadores}} \times 100$$

Ejecución de Pausas activas:

$$\frac{\text{Pausas activas realizadas}}{\text{Total de Pausas activas programadas del mes}} \times 100$$

Ejecución de Capacitaciones de prevención del riesgo biomecánico y hábitos de vida saludable:

$$\frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Total de Capacitaciones programadas del mes}} \times 100$$

$$\frac{\text{Personal que asistio a las capacitaciones}}{\text{Total de trabajadores del centro de trabajo}} \times 100$$

13- Orientación a la acción

De acuerdo con el diagnóstico del análisis de la encuesta de morbilidad sentida, el análisis de la matriz de identificación, valoración y evaluación de riesgos y el análisis de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso y periódicos, podemos encontrar variables en común como factor de riesgo para que se desarrollen las patologías de origen laboral, esas variables son el sedentarismo, el estrés, las malas posturas y los hábitos de vida, por lo que es necesario trabajar desde la medicina preventiva para reducir el nivel de riesgo que mantiene cada trabajador dentro de sus actividades laborales diarias, entonces es importante realizar el seguimiento de las siguientes acciones desde el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

- Fortalecer la política al no alcohol y tabaco por que se presentaron altos índices de que estos hábitos son practicados por la población trabajadora con frecuencia.
- Realizar con mayor frecuencia campañas y capacitaciones para promover los buenos hábitos de vida con el fin de disminuir los índices de obesidad, estrés y sedentarismo.
- Incluir dentro de las pausas activas ejercicios estáticos que permitan activar y fortalecer el sistema musculoesquelético, también incluir con una frecuencia diaria la ejecución de la actividad debido a que casi no se están realizando.
- Realizar cambios en el SG-SST y modificar la periodicidad con la que se realizan los exámenes médicos en la parte administrativa, porque, aunque no exista un peligro potencial en términos de daño a la salud, si existe una variable importante por exposición constante al riesgo biomecánico y aparte se dan las condiciones para que se pueda desarrollar una enfermedad laboral.

Bibliografía

- Balastre Tejedor, M., Andani Cervera, J., Garrido Lahiguera, R., & López Ferreres, A. (Septiembre de 2016). *Análisis de factores de riesgo laborales y no laborales en Síndrome de Túnel Carpiano (STC) mediante análisis bivariante y multivariante.*
- Bio TK. (s.f.). *Atlas del cuerpo humano en 3D, 2.6.* (T. V. Project, Ed.)
- Centros para el control y la prevención de enfermedades. (29 de Agosto de 2022). *Acerca del índice de masa corporal para adultos.*
- Equipo editorial Etecé. (Octubre de 2022). *Morbilidad.* Argentina.
- Instituto Colombiano Agropecuario. (s.f.). *Vigilancia Epidemiológica.*
- Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Morbilidad.*
- Maciel, N. M., Bento, T., Vitta, A., Simeão, S., & Genebra, C. (2017). *Prevalence and factors associated with neck pain: a population-based study. Brazilian journal of physical therapy.*
- Ministerio de la protección social. (Diciembre de 2006). *Guía de atención integral basada en la evidencia para desórdenes musculoesqueléticos(DME) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (síndrome de túnel carpiano, epicondilitis y enfermedad de de quervain) (GATI- DME).* Bogotá, Colombia.
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Indicadores de Salud, aspectos conceptuales y operativos, 4-4.* Washington, DC.
- Presidencia de Colombia. (5 de agosto de 2014). *Decreto 1477 de 2014 por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.*

Villa-Forte, A. (abril de 2022). *Introducción a la biología del sistema musculoesquelético.*