

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL TECNOLOGÍA
MÉDICA



TESIS

**“RIESGO ERGONÓMICO Y SU RELACIÓN CON TRASTORNOS MUSCULO
ESQUELÉTICOS EN PERSONAL DEL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN DE LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS- PIMENTEL,
MAYO- NOVIEMBRE 2019”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
TECNOLOGÍA MÉDICA – ESPECIALIDAD TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN**

AUTORA

MARIA ROSA ROJAS ALVA

ASESORA

MG. ANA ESCALANTE BAUTISTA

CHICLAYO- PERÚ

2020

DEDICATORIA

Esta investigación está dedicada a mi Familia en especial a mis Padres Wilson Rojas y Karim Alva que siempre me motivan a seguir mis metas y que poco a poco los voy cumpliendo de forma profesional.

Maria Rosa

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Clínica San Juan de Dios, por las facilidades de información.

A los Asesores que fueron mis guías durante el proceso de la investigación y a todas las personas que me ayudaron a seguir con esta investigación.

Maria Rosa

ÍNDICE

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
I. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Marco Teórico	9
1.1.1. Situación Problemática.....	9
1.1.2. Antecedentes	10
1.1.3. Base Teórica.....	20
1.2. Problema.....	31
1.3. Hipótesis	31
1.3.1. H. General.....	31
1.3.2. H. específicas.....	31
1.4. Objetivos	32
1.4.1. Objetivo general	32
1.4.2. Objetivos específicos	32
1.5. Justificación e Importancia	32
1.6. Variables	33
1.7. Definición y Operacionalización de Variable	34
II. Materiales y Métodos.....	35
2.1. Tipo de Investigación.....	35
2.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis	35
2.3. Población y muestra: Tipo de muestreo, tamaño de muestra	35
2.4. Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos.....	36
2.5. Análisis Estadístico.....	37
III. Resultados.....	38
IV. Cuadros y Gráficos	40
V. Discusión	78
VI. Conclusiones	79

VII. Recomendaciones	80
VIII.Referencia Bibliografías.....	81
IX. Anexos	85
Anexo N°1	85
Anexo N°2	87
Anexo N°3	88
Anexo N°4	89
Anexo N°5	91
Anexo N°6	95

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo Identificar el riesgo ergonómico y su relación con trastornos musculo esqueléticos en los trabajadores. Se realizó un estudio de tipo Descriptivo – Correlacional y trasversal porque se recoleta datos en un solo momento, de diseño no experimental. Fue realizado en el área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios tomando una muestra de 27 personas entre las edades 20 a 44 años.

Para llevar a cabo esta información se utilizó una encuesta dada por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) conocido como Método ERGOPAR en el cual se enfatiza la ergonomía participativa, que da resultados desde el punto de vista del encuestado más no del encuestador. Se utilizó el programa SPSS que es un software para el análisis estadístico de los datos, En los resultados se encontró que el 92,6% tienen frecuentemente dolor o molestias y que el 85,2% tienen dolor o molestia en la zona del cuello, Hombros y/o Espalda Dorsal, que se han producido como consecuencia de las tareas del puesto de trabajo con un 51,9%. De los 27 encuestados el 92,6% adoptan la postura de sentado.

Se concluye que los riesgos ergonómicos si tienen relación con los trastornos musculo esqueléticos porque el personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación, adoptan a las postura de sentado, de pie, cuclillas, por movimientos repetitivos o por mantenerlas fijas y por la duración produciendo así grandes consecuencias y efectos en la salud del personal.

Palabras Clave: Riesgo ergonómico, Trastornos musculo esquelético, Ergonomía.

ABSTRACT

This research had the purpose of identifying ergonomic risk and its relationship with skeletal muscle disorders in workers. A descriptive - correlational and cross-sectional study was carried out because data is collected in a single moment, of non-experimental design. It was carried out at the Physical Therapy and Rehabilitation area of the San Juan de Dios Clinic, taking a sample of 27 people between the ages of 20 and 44.

To carry out this information a survey was used by the Labor, Environment and Health Trade Union Institute (ISTAS) known as the ERGOPAR Method in which participatory ergonomics is emphasized, which gives results from the point of view of the respondent but not the pollster The SPSS program was used, which is a software for the statistical analysis of the data. In the results it was found that 92.6% frequently have pain or discomfort and that 85.2% have pain or discomfort in the neck area, shoulders and / or back, which have occurred as a result of the tasks of the job with 51.9%. Of the 27 respondents, 92.6% adopt the sitting posture.

It was concluded that the ergonomic risks are related to skeletal muscle disorders because the staff of the Physical Therapy and Rehabilitation Area, adopt the sitting postures, standing, squatting, repetitive movements or keeping them fixed and for the duration, producing thus great consequences and effects on the personnel health.

Keywords: Ergonomic risk, Disorders skeletal muscle, Ergonomics.

I. INTRODUCCIÓN

En la Clínica San Juan de Dios, se puede observar que el Área de Terapia Física y rehabilitación, la infraestructura y otros factores no se encuentran adecuadas a sus condiciones físicas del personal. Esta investigación determinara si existe el riesgo ergonómico y su relación con trastornos musculo esqueléticos que hay.

Existen estudios publicados al nivel nacional e internacional, evidencian que el desempeño de cualquier actividad productiva, trae consigo los riesgos laborales, en el caso del personal de salud no es la excepción; sobre todo los que se encuentran en contacto físico como los fisioterapeutas, que son los más expuestos a diversos riesgos por su naturaleza misma.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que cada año existe 160 millones de nuevos casos de enfermedades relacionadas al trabajo, describiendo que las condiciones de trabajo generan que el 33% de ellos presenten dolor de espalda, 16% pérdida de la audición, 10% cáncer pulmón y 8% depresión. Se plantea que los factores de riesgo físico y ergonómico constituyen los problemas de mayor trascendencia en el campo laboral, ocasionando accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, lo cual altera la calidad de vida de todo el personal de salud y la productividad en el trabajo (1).

Actualmente el Perú cuenta con la norma básica de ergonomía y procedimiento de evaluación de riesgo ergonómico de la Ley N° 27711, RM 375- 2008 del artículo 5º, Ley del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, señala que el Sector Trabajo tiene como atribuciones definir, concertar, coordinar, dirigir, supervisar y evaluar la política de higiene y seguridad ocupacional, y establecer las normas de prevención y protección contra riesgos ergonómicos que aseguren la salud integral de los trabajadores (2).

La falta de ergonomía en el puesto de trabajo puede conllevar al trabajador a tener lesiones o trastornos musculo esqueléticos, dando así un bajo rendimiento en la productividad o ausencia de su trabajo.

El riesgo ergonómico corresponde aquellos riesgos que se originan cuando el trabajador se desenvuelve con su puesto de trabajo, no estando su ambiente de trabajo adecuado al colaborador. Se logró observar en los ambientes de trabajo que la infraestructura no está adecuados a cada personal produciendo alteraciones en la postura y el consiguiente riesgo ergonómico.

1.1. Marco Teórico

1.1.1. Situación Problemática

Según el Instituto Navarro de Salud Laboral en el año 2006, se registraron lesiones profesionales, sobre trastornos músculo esqueléticos de origen laboral, registro que el 31 % (3 de cada 10) del total de accidentes de trabajo, fueron debidos a Sobreesfuerzos, el 93%

(9 de cada 10) del total de las enfermedades profesionales con músculo-esqueléticas (3).

En nuestro país y sobre todo a nivel local, existen muy pocas investigaciones sobre el tema que se plantea. Se espera que esta situación del trabajador o colaborador mejore, para determinar los riesgos ergonómicos que tiene el área de terapia física y rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios y su relación con trastornos musculo esqueléticos y poder disminuir las consecuencias que llevan a una baja producción en el trabajo.

Los trastornos musculo esqueléticos son un potencial de la incapacidad dentro del área de trabajo, estando así dentro de las enfermedades ocupacionales, en la cual se involucran a diversas partes anatómicas. Dándose así que las inadecuadas posturas y movimientos repetitivos en el trabajo dan lugar a afecciones o trastornos musculo esqueléticos y vasculares. Y para tratar y abordar los trastornos musculo esqueléticos tenemos a la ergonomía.

La ergonomía; disciplina donde busca brindar confort en el área de trabajo, es decir que todos los trabajadores puedan desarrollarse de la mejor forma en su área.

1.1.2. Antecedentes

Las investigaciones realizadas por otros autores sobre el tema de riesgos ergonómicos y los trastornos musculo esqueléticas a los que están expuestos los trabajadores de salud, fortaleciendo mi marco

teórico científico del presente estudio de investigación, para resaltar la importancia del tema de estudio a nivel internacional, nacional y local.

A nivel internacional

“Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del hospital clínico de la Universidad de Chile” investigado por Pérez Domínguez S. y Sánchez Aguilera P. el lugar de la investigación en el hospital clínico de la Universidad de Chile, hecho por la Universidad de Chile. Como objetivo Determinar el nivel de riesgo ergonómico presente en las tareas de manipulación manual de pacientes realizadas por los ayudantes de enfermería y auxiliares generales del servicio de Medicina Física y Rehabilitación y la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, la población de estudio corresponde a 30 auxiliares generales y ayudantes de enfermería que trabajan en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación y en la Unidad de Cuidados Intensivos, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, conformando dos grupos de 9 y 21 individuos respectivamente. Se eligieron estas unidades principalmente por la similitud de las actividades realizadas (manipulación de carga) y por las demandas que exigen a este tipo de personal. Resultados promedio de riesgo ergonómico mayor en las tareas realizadas en la Unidad de Cuidados Intensivos se obtuvo en “Traslado a exámenes o a otra unidad” (10,05), seguida por la tarea “Acomodación de pacientes” (9,7). La tarea “Aseo de pacientes” obtuvo el menor promedio (8,79). La desviación estándar muestra que la mayor

dispersión en los valores promedio para cada sujeto se encuentra en la tarea de “Aseo de pacientes” (1,53), y la menor, en la tarea “Traslado a exámenes o a otra unidad” (0,91). Conclusión las tareas de aseo de pacientes, acomodación de pacientes y traslado a examen o a otra unidad realizadas en la UCI tienen puntajes promedios que corresponden a un nivel de riesgo alto de padecer un trastorno musculoesquelético (4).

“Riesgos ergonómicos que con llevan a trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería en el área materno infantil del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas del Ecuador nº 1” realizada por Madrid Molina E. Tiene como objetivo analizar los principales riesgos ergonómicos mediante el método ERGOPAR aplicado a las enfermeras de cuidado directo que labora en el servicio de Materno Infantil del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas del Ecuador Nº 1 para la prevención de futuras lesiones músculos esqueléticos. Población es de 30 personas que conforma todo el departamento materno- infantil del Hospital de Especialidades de la Fuerzas Armadas Nº1, en las cuales se trabajó con 20 personas. Conclusión Las principales lesiones músculo esqueléticas generadas en el personal de enfermería que labora en el hospital de especialidades de las FF.AA Nº1 , es el dolor en el cuello, en la espalda baja, en las rodillas y en los pies, debido a que en la jornada laboral la posición más común que se adopta es de pie, evidenciando que las posiciones estáticas son causantes de alteraciones degenerativas, que provocan cansancio físico; siendo estos cofactores a desarrollar algún tipo de riesgo ergonómico (5).

“Trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral en Fisioterapeutas” investigado por García Brito Laura, objetivo conocer la incidencia y prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en fisioterapia, los materiales utilizados en la investigación consiste en una revisión bibliográfica de los principales fuentes y bases de datos biomédicas. Conclusión tras revisar las cinco investigaciones encontradas se concluye que la profesión de fisioterapia posee un alto riesgo de padecer de trastornos musculoesqueléticos que pone en peligro la salud y bienestar. La patología más frecuente es el dolor lumbar, seguido del cervical y enfermedades relacionadas con el pulgar. La mayoría reconoce sufrir o haber sufrido al menos un tipo de TME a lo largo de su carrera laboral, en su mayoría antes de los 30 años, los fisioterapeutas no acuden al médico y siguen trabajando con sintomatología. A pesar de gran incidencia, un muy bajo porcentaje deja la profesión debido TME (6).

“Dolor músculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, en trabajadores administrativos” realizado por Paola Vernaza-Pinzón, Carlos H Sierra-Torres, como objetivo Establecer la frecuencia de las lesiones musculoesqueléticas en trabajadores administrativos y su posible asociación con factores de riesgo ergonómico, se realizó un estudio a 145 trabajadores de la Universidad de Cauca en Popayan, Colombia entre julio 2002 y junio 2003. Para la recolección de la información se utilizaron dos instrumentos: un formato para análisis del puesto de trabajo y un cuestionario para el análisis de

síntomas músculo-esqueléticos. Como resultado El 57% de los trabajadores administrativos presentaron síntomas de dolor. Las Lesiones más frecuentes se encontraron en la zona baja de la espalda (56,6%), la zona alta de la espalda (53,1%) y el cuello (49,0%). Los trabajadores que mostraron con mayor frecuencia la postura inclinado, presentaron un Odds Ratio-OR de 3,0 y los trabajadores que durante su actividad mostraron con mayor frecuencia el caminar, presentaron un OR de 2,8 para la presencia de dolor músculo-esquelético en la zona baja de la espalda. Conclusión que existe una asociación entre la exposición a factores de riesgo biomecánico y la presencia de lesiones músculo-esqueléticas, indicando que posturas de trabajo forzadas significan mayor riesgo. Por lo tanto, este tipo de trastornos podrían llegar a incapacitar al trabajador en las actividades de la vida diaria (7).

A nivel nacional

“Estudio sobre la relación entre el riesgo de lesiones músculo esqueléticas basado en posturas forzadas y síntomas músculo esqueléticos en el personal de limpieza pública de dos municipalidades de lima norte” investigado por Malaver R., Medina D. y Pérez I. (2017), el lugar de investigación son las municipalidades de independencia y los olivos; realizada por la universidad católica sedes sapientiae, que tiene como objetivo determinar la asociación entre el riesgo de LME (lesiones musculo esqueléticas) basado en posturas forzadas y síntomas musculo esqueléticos en trabajadores de 20 a 50 años del área de limpieza pública de dos municipalidades de lima norte. Por ello realizaron un estudio transversal en 162 trabajadores del área de limpieza pública de

las municipalidades de independencia y los olivos. Utilizando el cuestionario nórdico estandarizado de LME y el método ergonómico Rapid Entire Body Assessment (REBA) con el fin de responder a la pregunta de investigación, obteniendo como resultado que existe relación significativa ($p= 0,004$) entre el riesgo de LME basado en posturas y sus síntomas. En donde el 84,93% del personal de limpieza que presentó un riesgo de LME “medio” (71,43%), “alto” (79,31%) y “muy alto” (91,89%). Se llegó a la conclusión que el 90,12% de los trabajadores presentan molestias en diversos segmentos del cuerpo, siendo lo más resaltante los síntomas en la espalda (59,26%) y los trabajadores de sexo femenino tienen mayor predisposición a padecer síntomas musculoesqueléticos (8).

“Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del hospital san juan de dios pisco enero 2017”, investigado por Huaman L. Jennifer realizado en el Hospital San Juan de Dios Pisco, realizado de la Universidad San Juan Bautista que opta como objetivo determinar los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería. La población estuvo constituida por el personal de enfermería entre técnicos y profesionales quienes sumaron 100 siendo la cantidad obtenida por muestreo no probabilístico, la técnica usada fue la encuesta cuyo instrumento fue un cuestionario validado a través del juicio de expertos y confiable (0.981) valor obtenido a través del coeficiente alfa de Crombach obteniendo como resultado los riesgos ergonómicos según dimensiones: ergonomía ambiental, ergonomía biométrica y ergonomía temporal fueron

moderados en 57%; 42 % y 43% respectivamente, como conclusión alcanzando de manera global un 48% son moderados (9).

“Frecuencia y estrategias de prevención de lesiones músculo-esqueléticas en fisioterapeutas de Lima Metropolitana, diciembre 2012”; investigada por Maily Suarez López realizada en Lima Metropolitana. Dada por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, teniendo como objetivo determinar la frecuencia y la aplicación de estrategias de prevención de las lesiones musculo esqueléticas en fisioterapeutas de lima metropolitana, El estudio se llevó a cabo en cuatro centros hospitalarios de Lima Metropolitana (1 Hospital Minsa II nivel, 1 Hospital Es Salud, 1 Hospital de las Fuerzas Armadas y 1 Instituto especializado). La población estudiada fue de 60 fisioterapeutas de 25 a 59 años de edad. El 56,7% correspondió al género femenino. Los datos fueron recolectados mediante un cuestionario, el cual estuvo dividido en datos del profesional (edad, sexo, años en actividad, institución donde labora y área principal de trabajo); salud laboral (presencia o ausencia de dolor músculo-esquelético en los últimos 12 meses relacionado al trabajo de fisioterapeuta y localización anatómica de la lesión) y estrategias de prevención, donde se colocó una lista de 10 estrategias con el fin de saber con qué regularidad las llevan a cabo. Se realizó el análisis estadístico mediante el programa informático SPSS v21. Obteniendo como resultado El 85% de fisioterapeutas sufrieron alguna lesión músculo esquelética relacionada con su trabajo en los últimos 12 meses. La lesión más frecuente se encontró en la columna lumbar (51,7%).

El sexo femenino presentó mayor porcentaje de lesiones musculoesqueléticas, los fisioterapeutas mayores de 50 años sufrieron menos lesiones en los últimos 12 meses, las lesiones músculo-esqueléticas estuvieron presentes en las 4 instituciones hospitalarias, los terapeutas físicos que tenían entre 21 – 25 años en actividad y los que trabajaron en el área de Fisioterapia Reumatológica fueron los más afectados por las lesiones. La principal medida preventiva llevada a cabo por los fisioterapeutas fue utilizar diferentes partes del cuerpo para ejecutar una técnica fisioterapéutica (el 40% dijo realizarlo habitualmente y el 35% siempre), también se supo el 60% de fisioterapeutas casi nunca realizan estiramientos antes de comenzar la jornada laboral o antes de la realización de determinadas técnicas como las manuales. Conclusión dada de la investigación que los fisioterapeutas de Lima Metropolitana están expuestos a sufrir lesiones músculo-esqueléticas relacionadas con su trabajo, pero no todos siempre llevan a cabo todas las medidas preventivas que están a su alcance (10).

“Relación entre sintomatología musculoesquelética y la experiencia laboral en profesionales de enfermería del hospital Cayetano Heredia del año 2015” investigado por Negrón García Ricardo A., realizado en el hospital Cayetano Heredia, de la Universidad Católica sedes Sapientiae, como objetivo determinar si existe relación entre sintomatología musculoesquelética con experiencia laboral en los profesionales de enfermería del Hospital Cayetano Heredia del año 2015. La población objetiva estuvo constituida por 505 profesionales de enfermería, la muestra fue no probabilística, de conveniencia porque se encuestó a los

profesionales de enfermería que estuvieron presentes entre los meses de marzo hasta julio del 2016. Conclusión no se evidencia la asociación entre sintomatología musculo esqueléticos y la experiencia laboral, El sexo femenino presentó mayor porcentaje 89.47%. Además la mayor cantidad de enfermeras fueron nombradas 54.51%, contratadas 26.69% y contratos de terceros 18.80%, La experiencia laboral y el tiempo en el hospital presentan significancia con molestias generales (11).

“Dolor musculoesqueléticos en fisioterapeutas pediátricos” investigado por Arellano Muguruza L. y Oropeza Melgar L., el lugar de la investigación es en la institución de la salud de la ciudad de Lima, realizado en la universidad peruana Cayetano Heredia. Como objetivo es determinar la frecuencia del dolor musculo-esqueléticos en fisioterapeutas pediátricos en instituciones de salud de la ciudad de Lima. Realizaron un estudio de tipo observacional – descriptivo de corte transversal. El grupo de estudio estuvo constituido por 47 fisioterapeutas pediátricos de dos instituciones de salud ubicadas en la ciudad de Lima. Para recolectar la información se utilizó la encuesta como técnica y como instrumento se utilizó un cuestionario sobre el dolor músculo-esquelético elaborado para este fin, como resultados de la investigación El 100% de los fisioterapeutas pediátricos presentaron dolor y el 95,7% en los últimos 12 meses. El área más afectada fue el cuello (78,7%). La edad promedio es de 30,3 años, y los años de experiencia fueron $6,1 \pm 5,7$ años, rango de 1 a 24 años. La principal medida preventiva que los fisioterapeutas encuestados, siempre realizan durante su campo 4 de trabajo es utilizar diferentes partes de su cuerpo para realizar alguna

técnica fisioterapéutica durante el tratamiento. Conclusión La presencia de dolor musculoesqueléticos en fisioterapeutas pediátricos en los últimos 12 meses fue de 95,7 % y en los últimos 7 días 89,4%. A pesar de conocer las estrategias y las medidas preventivas observamos que los fisioterapeutas no lo realizan con frecuencia (12).

A nivel local

“Riesgo ergonómico en las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes 2016” investigado por Llamo Corrales Y. y Palomino Tisnado H.; el lugar de investigación en el Hospital Regional Docente las Mercedes. Dado por la Universidad Señor de Sipán; tiene como objetivo Identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se expone las licenciadas de enfermería que labora en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de “Las Mercedes” de Chiclayo, en el año 2016, como población para esta investigación fueron 31 licenciadas de enfermería del servicio de emergencia del hospital regional docente las mercedes, como conclusión las licenciadas están expuestas a los riesgos ergonómicos físicos durante los cuidados levantando carga que pesa más de 3 kilos, transporta carga manual a una distancia mayor de 1 metro, levantan o sostiene objetos que pesan más de 25 kilos, pasa más de una hora en una sola postura (13).

1.1.3. Base Teórica

Ergonomía

Según la Asociación Internacional de Ergonomía, es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona.

Según la Asociación Española de Ergonomía, es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitaciones y características de sus usuarios, optimizando la eficacia, seguridad y bienestar (14).

Objetivo

Es adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades del ser humano.

Todos los elementos de trabajo ergonómicos se diseñan teniendo en cuenta quiénes van a utilizarlos.

Lo mismo debe ocurrir con la organización de la empresa: es necesario diseñarla en función de las características y las necesidades de las personas que las integran.

Hoy en día, se demanda calidad de vida laboral. Este concepto es difícil de traducir en palabras, pero se puede definir como el conjunto de condiciones de trabajo que no dañan la salud y que, además, ofrecen medios para el desarrollo personal, es decir, mayor contenido en las tareas, participación en las decisiones, mayor autonomía, posibilidad de desarrollo personal, etc. (14).

Los principales objetivos de la ergonomía y de la psicología aplicada son los siguientes:

- ✓ Identificar, analizar y reducir los riesgos laborales (ergonómicos y psicosociales).
- ✓ Adaptar el puesto de trabajo y las condiciones de trabajo a las características del operador.
- ✓ Contribuir a la evolución de las situaciones de trabajo, no sólo bajo el ángulo de las condiciones materiales, sino también en sus aspectos socio-organizativos, con el fin de que el trabajo pueda ser realizado salvaguardando la salud y la seguridad, con el máximo de confort, satisfacción y eficacia.
- ✓ Controlar la introducción de las nuevas tecnologías en las organizaciones y su adaptación a las capacidades y aptitudes de la población laboral existente.
- ✓ Establecer prescripciones ergonómicas para la adquisición de útiles, herramientas y materiales diversos.
- ✓ Aumentar la motivación y la satisfacción en el trabajo.

Riesgo ergonómico

Corresponden a aquellos riesgos que son originados, cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud. (15)

Factores de riesgo

Manipulación de cargas

Es el manejo manual de cargas que incluye levantamiento, descenso, transporte, tracción o empuje de objetos pesados.

Movimientos repetitivos

Es aquella actividad consecutiva que dura al menos una hora, en la que la persona lleva a cabo ciclos similares de duración relativamente cortas.

Posturas forzadas

Son las posturas que se adoptan inadecuadamente durante su puesto de trabajo.

Condiciones ambientales

Se define con el diseño de aspectos la temperatura, la iluminación, humedad, ruido.

Uso de herramientas

Las herramientas pueden generar esfuerzos y/o posturas inadecuadas que ocasionan lesiones o son dañinas. La influencia sobre el esfuerzo podría ser el peso de la herramienta, dimensiones de agarres y el material de encubrimiento y la forma de la empuñadura.

Tipos de riesgos ergonómicos

Carga Física

Es la carga de objetos pesados o se traslada mercancía manualmente.

Prevención:

- ✓ Si el peso no es el establecido para cargar, no manipularlo, y usar las herramientas adecuadas para trasladarlo correctamente.
- ✓ Tener un tiempo para relajación al cuerpo, y desplazar un objeto pesado entre varias personas.
- ✓ Tener el equipo necesario para que se pueda desplazar correctamente la maquinaria, y que se considere una distancia considerable entre el objeto a donde se quiere trasladar.
- ✓ No realizar tareas repetitivamente y esperar cierto tiempo para retomar las tareas, así como calentar y hacer ciertos tipos de relajación.
- ✓ Realizar un chequeo en cierto tiempo para la detección de lesiones músculo- esqueléticas.
- ✓ Supervisar y tener un método de manipulación, y para todo tipo de cargas.

Carga Mental

Es el trabajo con mucho estrés o sobrecarga de tareas es importante seguir estos consejos sobre riesgos ergonómicos.

- ✓ Tener un orden y señalización de todo el proceso que se debe de ejecutar.
- ✓ Modificar las áreas con falta de iluminación, mala organización, sonoridad etc.

- ✓ Realizar actividades con el grupo de trabajo, medidas de relajación, generar mayor comunicación, y técnicas para desarrollar autoestima.
- ✓ Borrar las tareas que son monótonas y hacer crecer nuevos tipos de actividades que al igual puedan favorecer la participación a todo el equipo de trabajo.
- ✓ Realizar tareas de importancia para la empresa, y motivar haciéndolo sentir seguro y que él es de vital importancia para la empresa.

Carga Postural

Este tipo de carga se debe al poco espacio establecido, una mala postura, por estar mucho tiempo en la misma postura, o por estar en un clima demasiado frío o caliente, así como el ruido excesivo entre más factores. Algunas de las consecuencias podrían ser:

- ✓ Repercusiones musculares
- ✓ Cansancio visual
- ✓ Problemas para respirar
- ✓ Cambios psicosociales y nerviosismo
- ✓ Depresión
- ✓ Fatiga crónica.

Método ERGOPAR

Es un procedimiento de ergonomía participativa para la prevención del riesgo ergonómico de origen laboral. Se ha concebido para identificar la

exposición a factores de riesgo ergonómicos a consecuencia del trabajo y sus causas de exposición, acordar las mejores medidas preventivas para la eliminación o al menos, reducción de las situaciones de riesgo, implementarlas y realizar su seguimiento y mejora continua (16).

Objetivo

Mejorar continuamente las condiciones de trabajo a nivel ergonómico mediante la implementación de medidas preventivas que eliminen o reduzcan la exposición a los factores de riesgo.

Facilitar la participación del personal, sus representantes legales y además actores implicados en la prevención de riesgos laborales en la empresa.

¿Quiénes son del Método ERGOPAR?

ISTAS (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud) es una fundación de carácter técnico-sindical promovida por CCOO (Confederación Sindical de Comisiones Obreras) con el objetivo de impulsar actividades para la mejora de las condiciones de trabajo, la protección del medio ambiente y la promoción de la salud de los trabajadores y trabajadoras (16).

El Método ERGOPAR es el resultado de un trabajo de investigación, desarrollo y validación en un proyecto de ergonomía participativa en el que han participado investigadores, ergónomos, técnicos de prevención de riesgos laborales, representantes de la dirección de empresas, trabajadores, trabajadoras y sus representantes legales.

Ventajas de llevar a cabo una intervención de ergonomía participativa siguiendo el Método ERGOPAR son:

- ✓ Se generan dinámicas y habilidades que permanecen en la empresa.
- ✓ Se proponen intervenciones adaptadas a las necesidades y circunstancias reales de la empresa.
- ✓ Se reduce la resistencia al cambio.
- ✓ Acorta los tiempos de implementación de los cambios.
- ✓ Permite visualizar la implicación de la empresa.
- ✓ Se mejoran las relaciones laborales en el centro de trabajo.

Trastornos musculoesqueléticos (TME)

Son una de las enfermedades de origen laboral más comunes que afectan a millones de trabajadores en toda Europa y cuestan a los empresarios miles de millones de euros. Afrontar los TME ayuda a mejorar las vidas de los trabajadores aunque también tiene sentido desde un punto de vista empresarial (17).

Según NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional); el trastorno musculoesquelético relacionado con el trabajo es una lesión de los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos o vasos sanguíneos de los brazos, las piernas, la cabeza, el cuello o la espalda que se produce o se agrava por tareas laborales como levantar, empujar o jalar objetos (18).

Causas

La mayoría de los TME relacionados con el trabajo se desarrollan a lo largo del tiempo. Normalmente no hay una única causa de los TME, sino que son varios los factores que trabajan conjuntamente. Entre las causas físicas y los factores de riesgos organizativos se incluyen:

- Manipulación de cargas, especialmente al agacharse y girarse
- Movimientos repetitivos o forzados
- Posturas extrañas o estáticas
- Vibraciones, iluminación deficiente o entornos de trabajo fríos
- Trabajo a un ritmo elevado
- Estar de pie o sentado durante mucho tiempo en la misma posición

Existen datos crecientes que vinculan los trastornos musculoesqueléticos con factores de riesgo psicosocial (en especial combinados con riesgos físicos), entre los que se incluyen:

- Alto nivel de exigencia de trabajo o una escasa autonomía
- Escasa satisfacción laboral

También deben considerarse en el enfoque de gestión de los TME la vigilancia de la salud, la promoción de la salud y la rehabilitación y reintegración de los trabajadores que ya padecen algún TME (17).

Factores de riesgo

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2007), los factores que contribuyen a la aparición de TME son los siguientes (3):

Factores físicos

- Cargas/aplicación de fuerzas
- Posturas: forzadas, estáticas
- Movimientos repetidos
- Vibraciones
- Entornos de trabajo fríos

Factores psicosociales

- Demandas altas, bajo control
- Falta de autonomía
- Falta de apoyo social
- Repetitividad y monotonía
- Insatisfacción laboral

Movimientos repetitivos

Se define como la realización continua de ciclos de trabajos similares: los ciclos se parecen entre sí en la secuencia temporal, en el patrón de fuerzas y en las características espaciales del movimiento (3).

Principales factores de riesgo:

- Aplicación de fuerzas intensas
- Posturas forzadas
- Repetición de los mismos movimientos
- Falta de descansos

Otros factores:

Entorno de trabajo

- Espacio reducido
- Calor o frío excesivo
- Iluminación insuficiente
- Ruido elevado

Psicosociales-organizativos

- Ritmo elevado, presión de tiempo
- Ausencia de control
- Trabajo monótono
- Falta de apoyo social

Posturas forzadas y estáticas

Son posturas en las que la disposición del cuerpo, de sus segmentos o articulaciones no está en posiciones naturales o neutras, tales como extensiones, flexiones o rotaciones osteoarticulares. Las posturas estáticas son aquellas que se mantienen en el tiempo sin producir movimiento (3).

Posturas a evitar:

- ✓ Posturas estáticas prolongadas.
- ✓ Desviaciones de muñeca
- ✓ Uno o ambos brazos por encima de los hombros.
- ✓ Giros de la cabeza
- ✓ Espalda inclinada o girada

- ✓ Rodillas flexionadas y trabajo de rodillas

Efectos: molestias, incomodidad, limitaciones funcionales o dolor persistente en articulaciones, músculos, tendones, etc. Las molestias aparecen de manera lenta y aunque son de apariencia leve se pueden convertir en lesiones crónicas (3).

Los empleadores deben:

- ✓ Crear políticas que garanticen que todos los planes de atención determinen la necesidad de usar dispositivos de asistencia ergonómicos.
- ✓ Proveer dispositivos de asistencia ergonómicos.
- ✓ Brindar capacitación sobre los dispositivos de asistencia ergonómicos, sus usos, el tipo de situación médica que requiere su uso y cómo solicitarlos en el plan de atención.
- ✓ Crear políticas para evaluar la habilidad del cuidador en el uso de los dispositivos de asistencia una vez que haya recibido la capacitación y los esté utilizando.

Los empleados deben:

- ✓ Participar en la capacitación ergonómica.
- ✓ Usar dispositivos de asistencia ergonómicos si están disponible.

Ejemplo:

-Productos como sábanas deslizantes, tablas corredizas, cinturones y elevadores mecánicos o electrónicos (para levantar

pacientes) han sido diseñados para asistir al personal de atención médica y sus clientes.

-Equipos como camas ajustables, asientos elevadizos para inodoros, sillas de duchas y barras de agarre son útiles para reducir los factores de riesgo de las lesiones musculo esqueléticas. Estos tipos de equipo pueden hacer que el cliente colabore durante su traslado.

- ✓ Realizar los movimientos corporales adecuados. Aun cuando se utilicen dispositivos de asistencia.
- ✓ Notificar a su empleador rápidamente cualquier lesión laboral.

1.2. Problema

¿Existe riesgo ergonómico y relación con trastornos musculo esquelético en el personal del Área de terapia física y rehabilitación en la Clínica San Juan de Dios-Pimentel, Mayo-Noviembre 2019?

1.3. Hipótesis

1.3.1. H. General

Existe relación significativa entre el riesgo ergonómico con los trastornos musculo esqueléticos en los trabajadores de la Clínica San Juan de Dios del Área de Terapia Física y Rehabilitación.

1.3.2. H. específicas

-Existe riesgo ergonómico en los trabajadores de la Clínica San Juan de Dios del Área de Terapia Física y Rehabilitación.

-Existe trastornos musculo esqueléticos en los trabajadores de la Clínica San Juan de Dios del Área de Terapia Física y Rehabilitación.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Identificar el riesgo ergonómico y su relación con trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de la Clínica San Juan de Dios del Área de Terapia Física y Rehabilitación.

1.4.2. Objetivos específicos

-Determinar el riesgo ergonómico en los trabajadores de la Clínica San Juan de Dios del Área de Terapia Física y Rehabilitación.

-Detallar los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de la Clínica San Juan de Dios del Área de Terapia Física y Rehabilitación.

-Analizar las consecuencias que conllevan a una baja producción en el puesto de trabajo.

1.5. Justificación e Importancia

Las enfermedades ocupacionales son un problema en la actualidad, ya sea por falta de conocimiento del tema o no se establecen normas para prevenirlas.

Según la OIT (Organización Internacional del Trabajo), en el mundo anualmente se producen riesgos laborales en personal alrededor de 250 millones y 3 mil personas mueren cada día por causas laborales. El OIT registra datos solo en América Latina de accidentes ocupacionales cerca de cinco millones anualmente, en la cual noventa mil son mortales (19).

Incentivar a futuras investigaciones, ya que se evidencia pocos estudios al nivel local sobre el tema de investigación a tratar.

La investigación se realizó, con el fin de determinar los riesgos ergonómicos que afectan en los trabajadores del área de terapia física y rehabilitación, porque se evidencia que el personal del sector de salud en su mayoría son más vulnerables a sufrir riesgo ergonómico como a la exposición de prolongadas horas en posturas de sentando, de pie, en cuclillas, en la cual generan accidentes de trabajo dando molestias, dolores musculo esqueléticas.

Esta investigación se efectuó para dar a conocer cuáles son los riesgos ergonómicos y su relación con trastornos musculo esqueléticos en personal del área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

1.6. Variables

Variable independiente

Riesgo Ergonómico

Variable dependiente

Trastorno Musculo esquelético

1.7. Definición y Operacionalización de Variable

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ÍNDICES	ESCALA	INSTRUMENTOS
Riesgo ergonómico	Probabilidad de sufrir un accidente o evento adverso e indeseado (accidente o lesiones) en el trabajo y condicionado por cientos factores de riesgos ergonómicos.	La aparición de signos como alteración en la postura, dolor y manipulación de carga.	Zonas seleccionadas del cuerpo humano	Porcentaje de los riesgos ergonómicos	A veces Muchas veces Sí, sí	Nominal	Encuesta
Trastornos Musculo Esqueléticos	Apariencia de dolor de las diferentes partes del cuerpo que presentan el personal en su trabajo con relación a los riesgos ergonómicos.	Diferentes regiones del cuerpo expuestos a presentar dolor o molestias por la adaptación de posturas incorrectas.	Zonas seleccionadas del cuerpo humano	Porcentaje de dolor o molestia en cada una de las zonas del cuerpo.	A veces Muchas veces Sí, sí	Nominal	Encuesta

II. Materiales y Métodos

2.1. Tipo de Investigación

El estudio es Descriptiva – Correlacional.

Descriptiva: Porque detallara los riesgos ergonómicos, los que estarán expuestos el personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Correlacional: Porque determinara si los riesgos ergonómicos tienen relación con los trastornos musculo esqueléticos o no están correlacionadas

2.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis

El diseño del presente estudio de investigación es no experimental, ya que no se manipularan variables; de tipo transversal porque se recolecta datos en un tiempo único y en un solo momento, se realizara al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación un cuestionario ERGOPAR que pretende identificar factores de riesgo ergonómico y daños presentes en los puesto de trabajo. Es anónimo y voluntario y confidencial.

2.3. Población y muestra: Tipo de muestreo, tamaño de muestra

La población que existe en la presente investigación es de 30 trabajadores que conforman todo el Área de Terapia Física y Rehabilitación de las cuales solo a 27 personas que estuvieron en el momento de la encuesta, conformado por Terapia Física, Terapia de

Lenguaje, Terapia Ocupacional y Terapia de Psicomotricidad de la Clínica San Juan de Dios, misma que se encuentran entre 20 a 44 años.

Criterios de inclusión

Personal que labora en el área de terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Criterio de Exclusión

Personal que no se encuentra en rol, el día de la encuesta.

Personal que niega a cooperar dicha encuesta.

2.4. Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos

Materiales: Que se utilizó en el estudio de investigación fue:

Computadora: Para la elaboración de las encuestas.

Papel: Materia que se utilizó para tomar datos de las encuestas.

Bolígrafo: Para tomar datos de las encuestas.

Instrumento: Que se utilizó en el estudio de investigación fue:

Encuesta: En las cuales se recolecto información adecuada para la investigación

Método ERGOPAR

Es un procedimiento participativo para la prevención del riesgo ergonómico en la empresa. Los programas de ergonomía participativa no son ninguna novedad: desde hace años, se aplican con éxito en una variedad de sectores productivos y en empresas de distintos países (16).

La elaboración del método

Desde 2008, el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) y Confederación Sindical de Comisiones Obreras (CCOO)-Valencia. España; han trabajado en la elaboración y mejora del método ERGOPAR, un procedimiento de ergonomía participativa para la prevención de riesgos ergonómicos de origen laboral y a lo largo del 2009 y 2010. ISTAS y CCOO elaboro y valido el cuestionario de riesgos ergonómicos y daños en el sistema musculo esqueléticos que incorpora el método ERGOPAR.

Validación del método

Durante 2010 y 2011 se realizó validación de la metodología de un proyecto piloto llevando a cabo en cinco empresas valenciana. Fueron tutorizadas por un equipo de profesionales de diferentes entidades especializada en prevención y riesgo ergonómico (16).

Entidades que colaboraron con ISTAS y CCOO:

- Instituto de biomecánica de valencia (IBV)
- Instituto valenciano de seguridad y salud en el trabajo (INVASSAT)
- Sociedad UNIMAT prevención

2.5. Análisis Estadístico

El método de encuesta incluye un cuestionario estructurado que se dará al personal de la Clínica San Juan de Dios del área de Terapia Física y Rehabilitación y que está diseñado para obtener información específica, Sera analizadas y procesadas en el programa estadístico SPSS, para obtener las tablas y gráficos con los datos de los resultados.

III. Resultados

De los 27 encuestados en la Clínica San Juan de Dios del área de Terapia Física y Rehabilitación, el 77,8% es del sexo Femenino, el rango de edades más representativo es de 20 a 24 años, los horario más consecutivo son por la mañana con el 37,0% y mayormente son internos los encuestados, siguiendo por el personal contratado eventualmente (Temporal) con el 37,0%.

La mayor parte de los encuestados son del puesto de trabajo en terapia física con un porcentaje de 63,0%, siguiendo por el área de Terapia de Lenguaje con un 18,5%, llevando menos de 1 año trabajando en el puesto de trabajo con el 51,9% y el 100% que trabajan más de 4 horas.

Con respecto a la pregunta 8: Realizan pausas activas durante el trabajo, 59,3% respondieron que a veces lo realizan, teniendo el 14,8% que no lo realizan.

Con respecto a la pregunta 9: Tiene Molestia o Dolor en esta zona y si es frecuente o si le ha impedido; De los 27 encuestados el 85,2% tienen molestia o dolor en la zona del cuello, hombros y/o espalda dorsal, la frecuencia en que tienen molestia o dolor es a veces y si alguna vez le ha impedido realizar su trabajo respondieron si el 18,5%. Al 51,9% si ha sido producido las molestias y dolor como consecuencia de las tareas del puesto de trabajo.

Con respecto a la pregunta 10: Durante cuánto tiempo tiene que trabajar adoptando o realizando las posturas de sentado el, de pie, caminando, subiendo peldaños y de cuclillas, La mayoría realiza o adoptan todas las posturas nunca/menos de 30 minutos y el 92,6% adoptan la postura de sentado.

Con respecto a la pregunta 11: Los encuestados realizan o adoptan todas las posturas de cabeza/cuello, nunca/menos de 30 minutos y la postura más consecutiva es la flexión con un 85,2% y el 74,1% las repiten o las mantienen la postura.

Con respecto a la pregunta 12: el tiempo en que adoptan las posturas de espalda/tronco, es nunca/menos de 30 minutos y la postura más consecutiva de realizarlo o adoptarlo es la flexión con un 81,5%. De los 27 encuestados el 48,1% repiten las posturas.

Con respecto a la pregunta 13: El 81,5% realizan o adoptan la postura de muñeca en flexión o extensión y nunca/ menos de 30 minutos. La postura de brazos elevados por encima de los hombros y flexión o extensión de muñeca la repiten el 40,7% y el 3,7% la mantienen.

El 14,8% valoran las exigencias físicas del puesto como altas y el 74,1% las valoran como moderadas. La parte del ambiente físico del trabajo el 70,4% respondió confortable, teniendo con un 29,6% que marcaron inconfortable.

IV. Cuadros y Gráficos

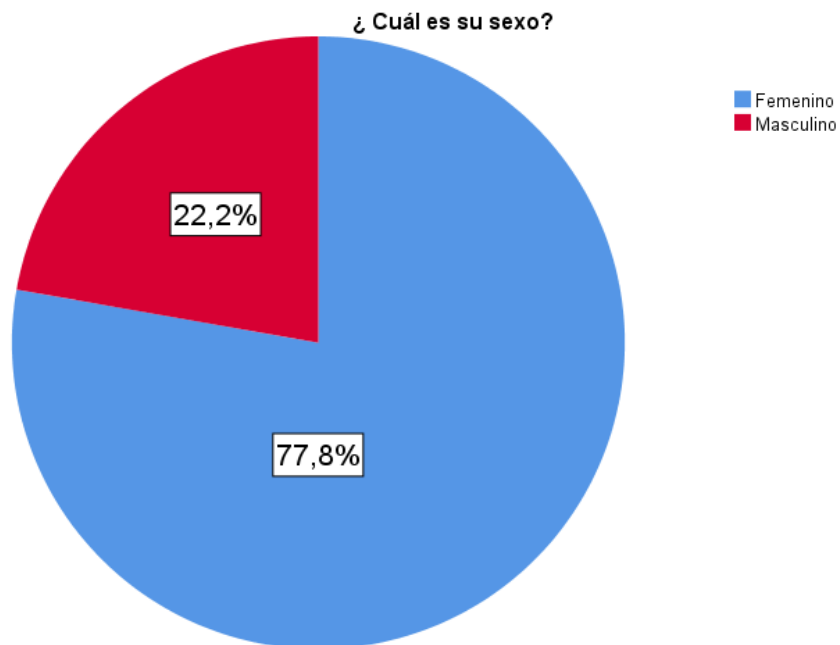
1. ¿Cuál es su Sexo?

Tabla 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	21	77,8	77,8	77,8
	Masculino	6	22,2	22,2	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 1



Interpretación: En la Tabla 1 y Grafico 1; Se observa que el personal del área de Terapia Física y Rehabilitación en su mayoría es del sexo femenino con el 77,8% y el sexo masculino con el 22,2%.

Fuente: Elaboración Propia.

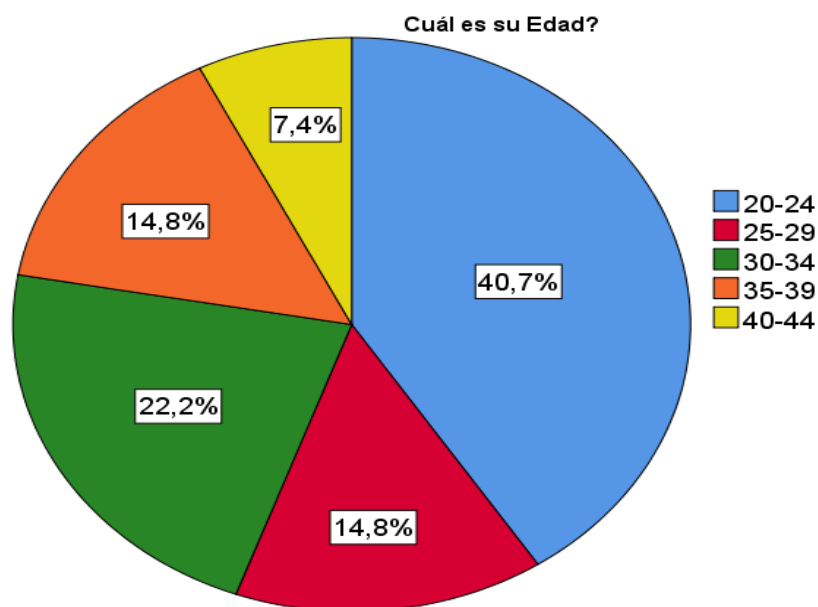
2. ¿Cuál es su Edad?

Tabla 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20-24	11	40,7	40,7	40,7
	25-29	4	14,8	14,8	55,6
	30-34	6	22,2	22,2	77,8
	35-39	4	14,8	14,8	92,6
	40-44	2	7,4	7,4	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 2



Interpretación: En la Tabla 2 y Grafico 2; Se observa que de los 27 trabajadores que se encuestaron el 40,7% son de 20 a 24 años, el 22,2% son de 30 a 34 años, el 14,8% tienen de 25 a 29 y también de 35 a 39 años y el 7,4% son de 40 a 44 años.

Fuente: Elaboración propia.

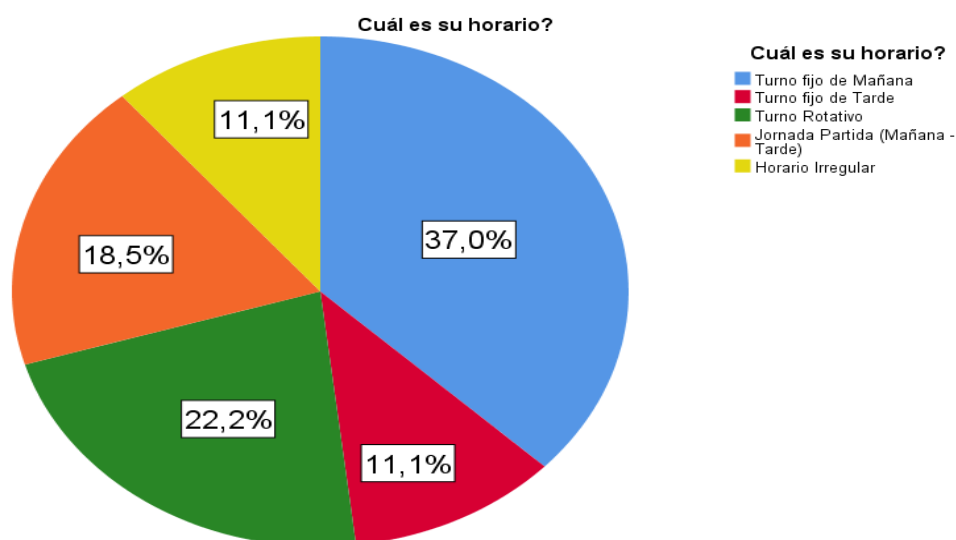
3. ¿Cuál es su Horario?

Tabla 3:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Turno fijo de Mañana	10	37,0	37,0	37,0
	Turno fijo de Tarde	3	11,1	11,1	48,1
	Turno Rotativo	6	22,2	22,2	70,4
	Jornada Partida (Mañana - Tarde)	5	18,5	18,5	88,9
	Horario Irregular	3	11,1	11,1	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 3



Interpretación: En la Tabla 3 y Grafico 3; Se observa que el 37,0% del personal; trabaja por turno fijo de mañana, el 22,2% trabajan por turno rotativo, el 18,5% trabajan por jornada partida (Mañana- Tarde) y el horario menos consecutivo es el turno fijo de tarde y el horario irregular con un porcentaje de 11,1%.

Fuente: Elaboración propia.

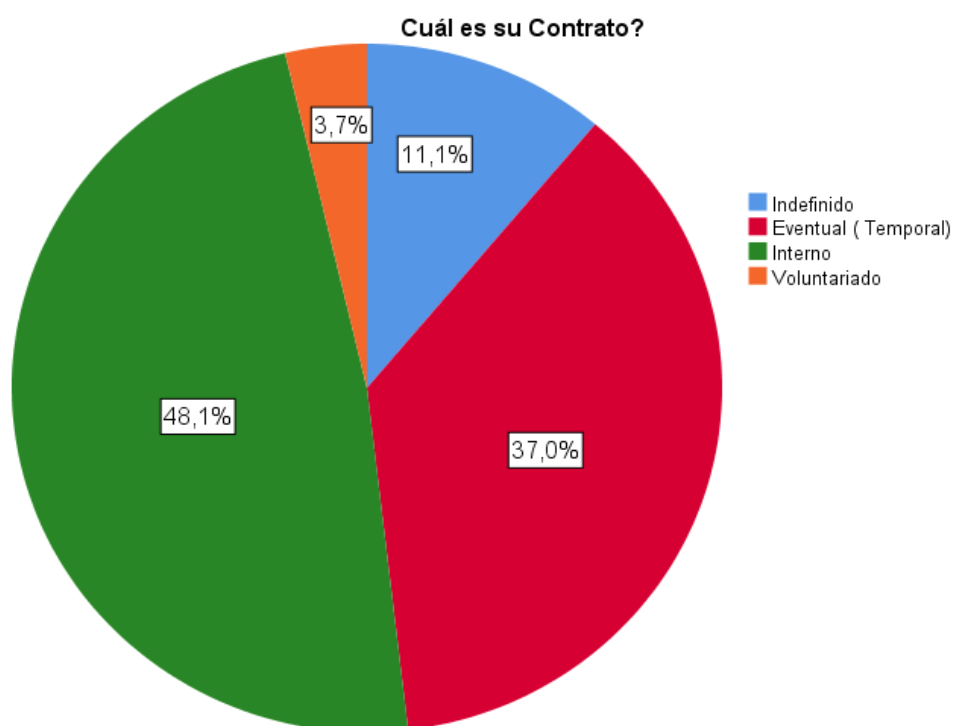
4. ¿Cuál es su Contrato?

Tabla 4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indefinido	3	11,1	11,1	11,1
	Eventual (Temporal)	10	37,0	37,0	48,1
	Interno	13	48,1	48,1	96,3
	Voluntariado	1	3,7	3,7	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 4



Interpretación: En la Tabla 4 y Grafico 4, se observa el 48,1% son internos, el contrato eventual (Temporal) es de 37,0%, el 11,1% es de contrato indefinido y el porcentaje menor es 3,7% referido a voluntariado.

Fuente: Elaboración propia.

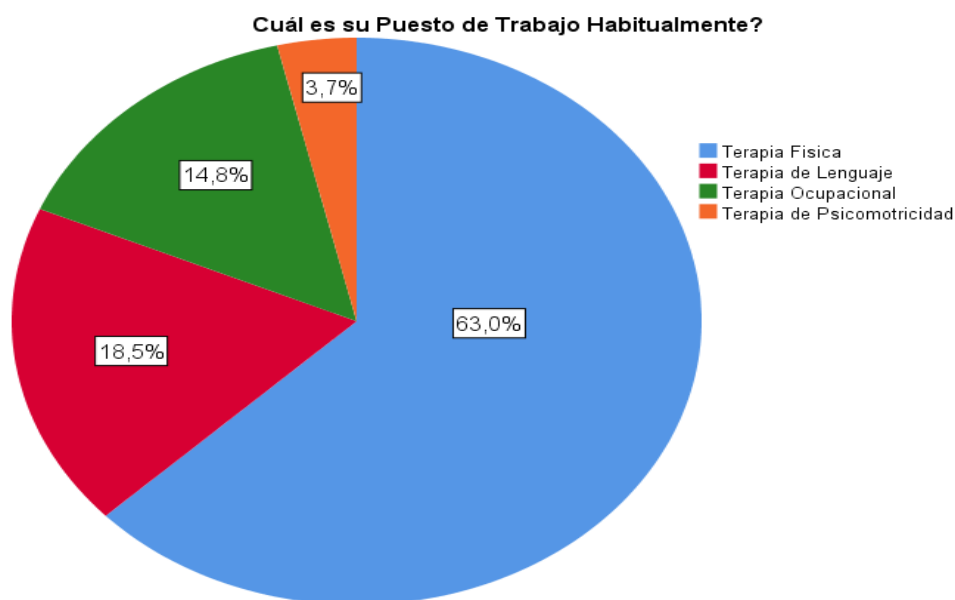
5. ¿Cuál es su Puesto de trabajo habitualmente?

Tabla 5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Terapia Física	17	63,0	63,0	63,0
	Terapia de Lenguaje	5	18,5	18,5	81,5
	Terapia Ocupacional	4	14,8	14,8	96,3
	Terapia de Psicomotricidad	1	3,7	3,7	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 5



Interpretación: En la Tabla 5 y Grafico 5, se observa el puesto de trabajo más habitual es de Terapia Física con un porcentaje de 63,0%; el puesto de trabajo de Terapia de Lenguaje es de 18,5%, Terapia Ocupacional es de 14,8% y el puesto de trabajo de Terapia de psicomotricidad es de 3,7%.

Fuente: Elaboración propia.

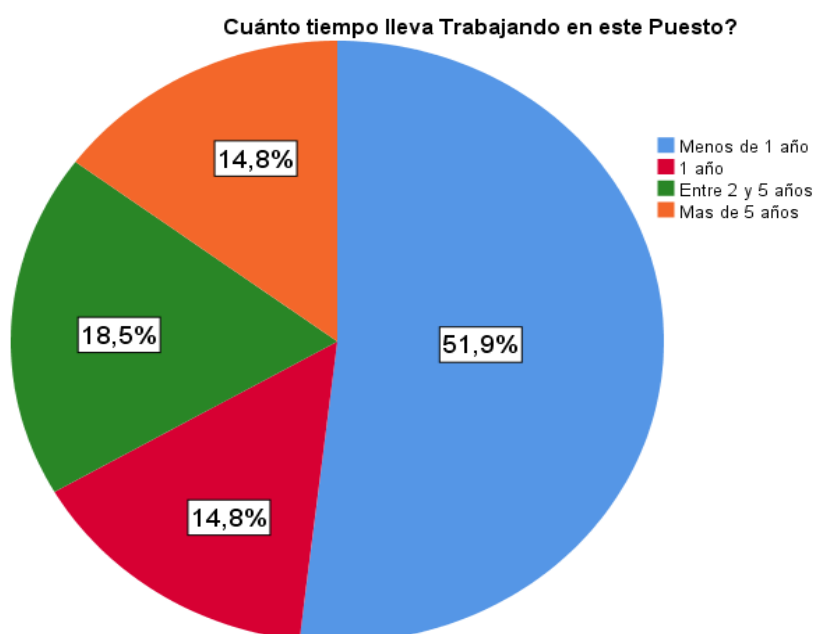
6. ¿Cuánto tiempo lleva Trabajando en este Puesto?

Tabla 6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 1 año	14	51,9	51,9	51,9
	1 año	4	14,8	14,8	66,7
	Entre 2 y 5 años	5	18,5	18,5	85,2
	Más de 5 años	4	14,8	14,8	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 6



Interpretación: en la Tabla 6 y Grafico 6, se observa 51,9% llevan menos de 1 año en su puesto de trabajo, el 18,5% llevan entre 2 y 5 años en el puesto de trabajo y el 14,8% llevan 1 año y también más de 5 años en su puesto de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

7. ¿Cuántas horas al día Trabaja en este puesto?

Tabla 7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Más de 4 horas	27	100,0	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 7



Interpretación: En la Tabla 7 y Grafico 7, se observa el 100% que trabajan más de 4 horas al día el personal del área de Terapia Física y Rehabilitación.

Fuente: Elaboración propia.

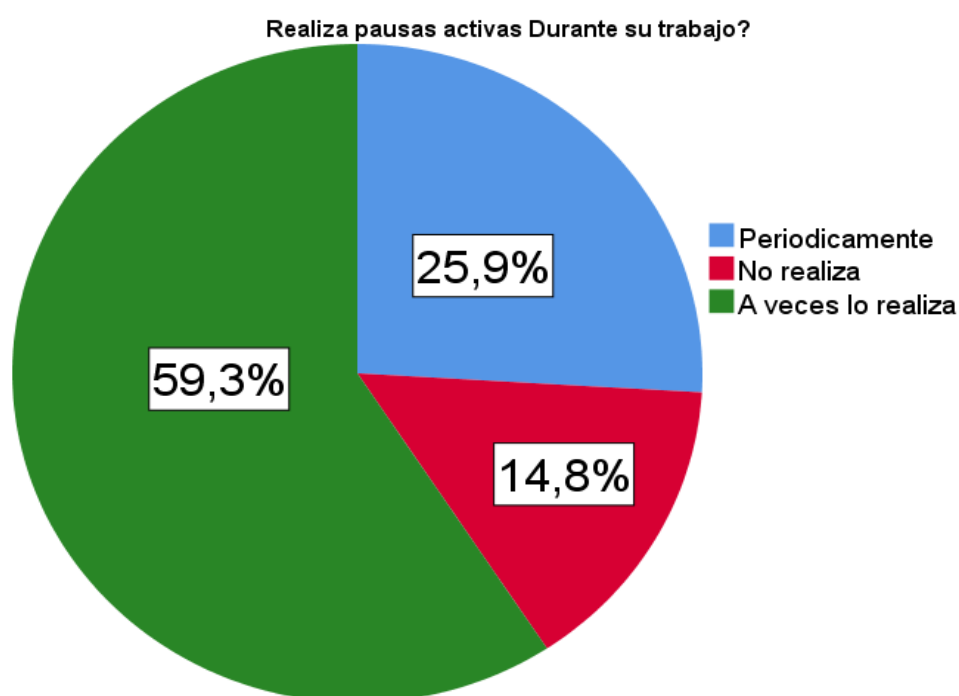
8. ¿Realiza pausas activas Durante su trabajo?

Tabla 8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Periódicamente	7	25,9	25,9	25,9
	No realiza	4	14,8	14,8	40,7
	A veces lo realiza	16	59,3	59,3	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 8



Interpretación: En la tabla 8 y Grafico 8, se observa que el personal del área de Terapia Física y Rehabilitación el 59,3% a veces realiza las pausas activas durante su trabajo, el 25,9% lo realizan periódicamente y el 14,8% no lo realizan.

Fuente: Elaboración propia.

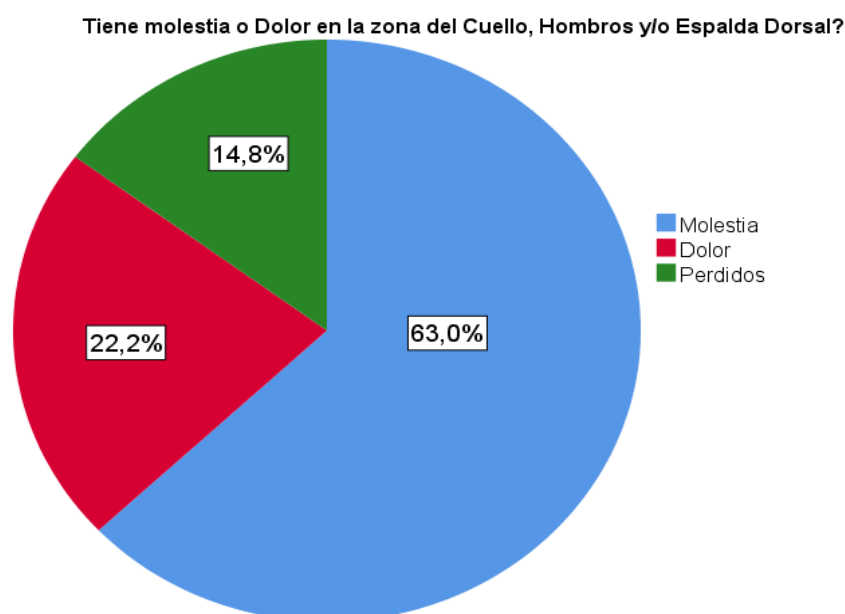
9. ¿Tiene Molestia o Dolor en esta zona- Su Frecuencia o si le ha Impedido?

Tabla 9: ¿Tiene molestia o Dolor en la zona del Cuello, Hombros y/o Espalda Dorsal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Molestia	17	63,0	73,9	73,9
	Dolor	6	22,2	26,1	100,0
	Total	23	85,2	100,0	
Perdidos	Sistema	4	14,8		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 9



Interpretación: En la Tabla 9 y Grafico 9, se observa que el 63,0% presentan dolor en la zona de cuello, hombros y/o espalda y el 22,2% tienen molestia. Teniendo 14,8% sin responder.

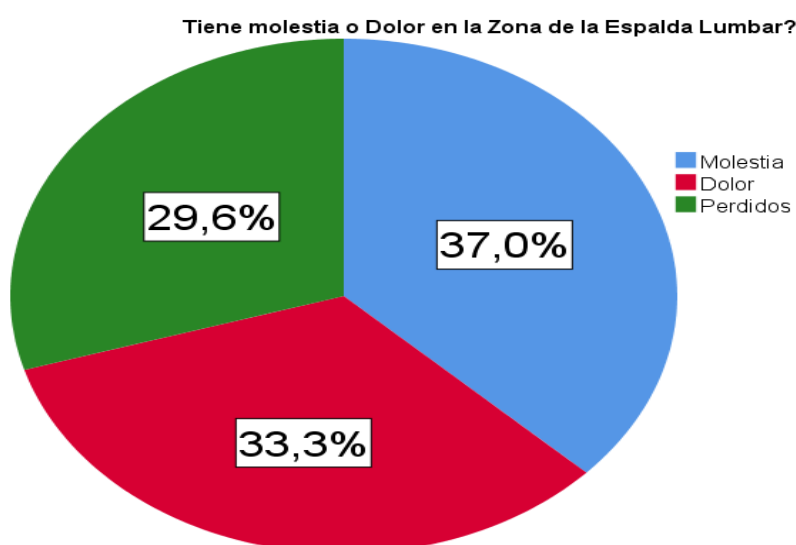
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10: ¿Tiene molestia o Dolor en la zona de la Espalda Lumbar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Molestia	10	37,0	52,6	52,6
	Dolor	9	33,3	47,4	100,0
	Total	19	70,4	100,0	
Perdidos	Sistema	8	29,6		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafica 10



Interpretación: En la Tabla 10 y Grafico 10, se observa que el 37,0% tienen Molestia en la espalda lumbar y el 33,3% presentan dolor. Teniendo 29,6% sin responder la pregunta.

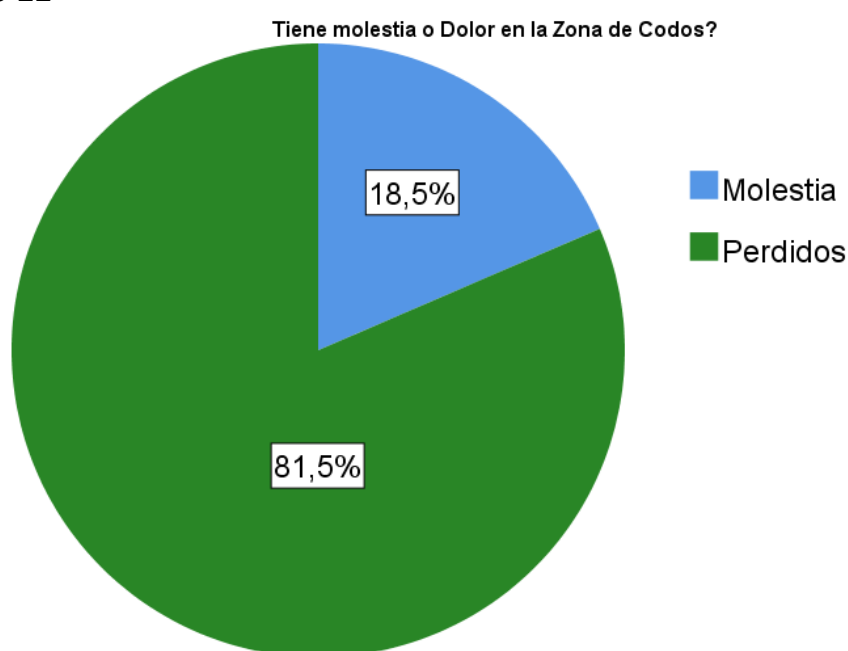
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11: ¿Tiene molestia o Dolor en la zona de Codos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Molestia	5	18,5	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	22	81,5		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 11



Interpretación: En la Tabla 11 y Grafico 11, se observa que el 81,5 no respondieron la pregunta y que el personal del área de Terapia Fisca y Rehabilitación tiene molestia en la zona del codo con un porcentaje 18,5%.

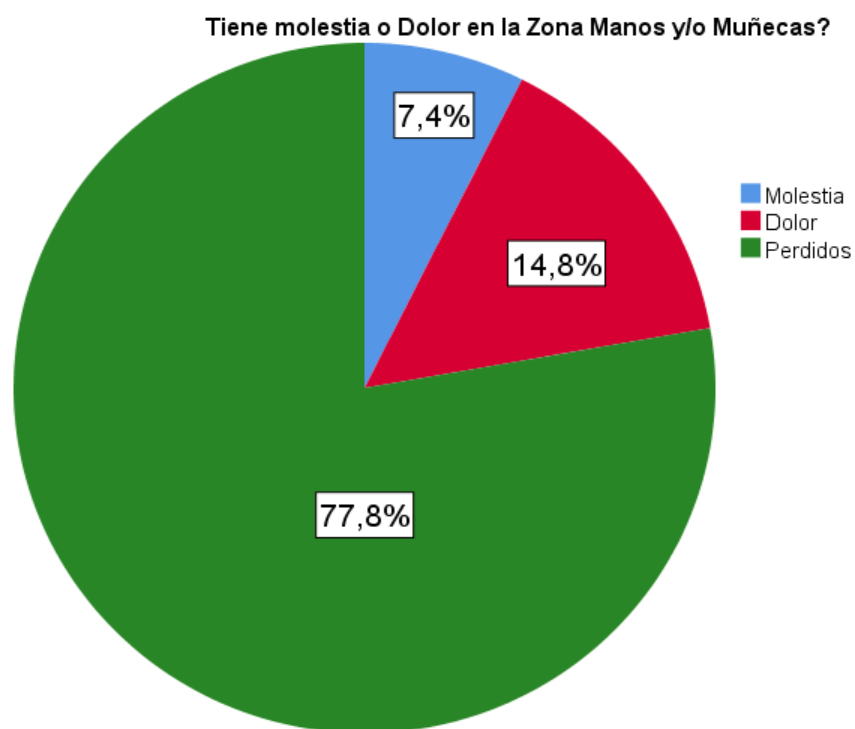
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: ¿Tiene molestia o Dolor en la zona Manos y/o Muñecas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Molestia	2	7,4	33,3	33,3
	Dolor	4	14,8	66,7	100,0
	Total	6	22,2	100,0	
Perdidos	Sistema	21	77,8		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 12



Interpretación: En la Tabla 12 y Grafico 12, se observa que el 77,8% de personas que no respondieron, el 14,8% tienen dolor y el 7,4% tienen molestia en la zona de la mano y/o muñeca.

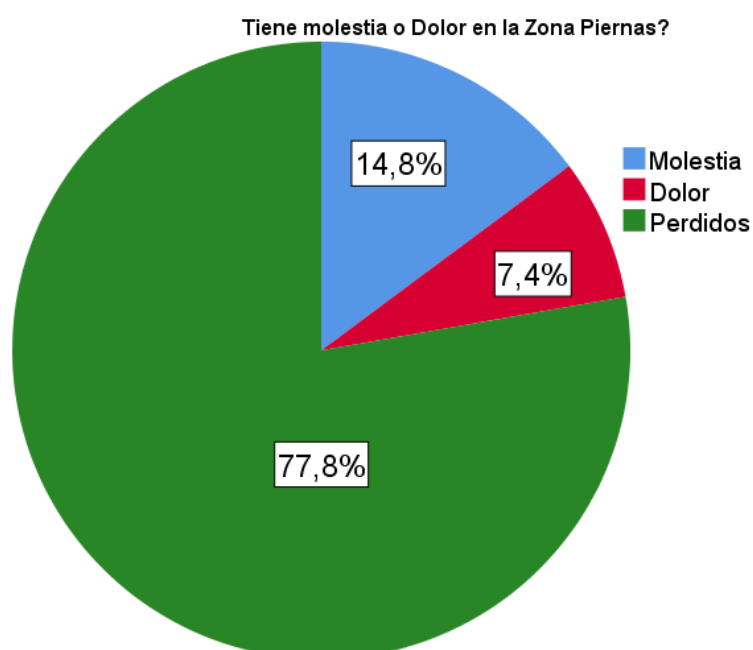
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13: ¿Tiene molestia o Dolor en la zona de las Piernas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Molestia	4	14,8	66,7	66,7
	Dolor	2	7,4	33,3	100,0
	Total	6	22,2	100,0	
Perdidos	Sistema	21	77,8		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 13



Interpretación: En la Tabla 13 y Grafico 13, se observa el 77,8% sin responder, 14,8% que tienen molestias en la zona de las piernas y el 7,4% tienen dolor.

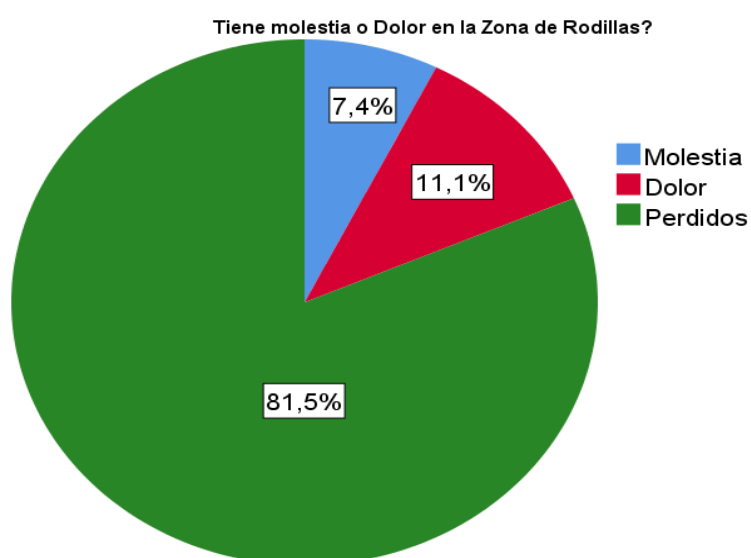
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14: ¿Tiene molestia o Dolor en la zona de Rodillas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Molestia	2	7,4	40,0	40,0
	Dolor	3	11,1	60,0	100,0
	Total	5	18,5	100,0	
Perdidos	Sistema	22	81,5		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 14



Interpretación: En la Tabla 14 y Grafico 14, se observa el 81,5% de personas que no respondieron, 11,1% respondieron que tienen dolor en la zona de las rodillas y el 7,4% de molestias.

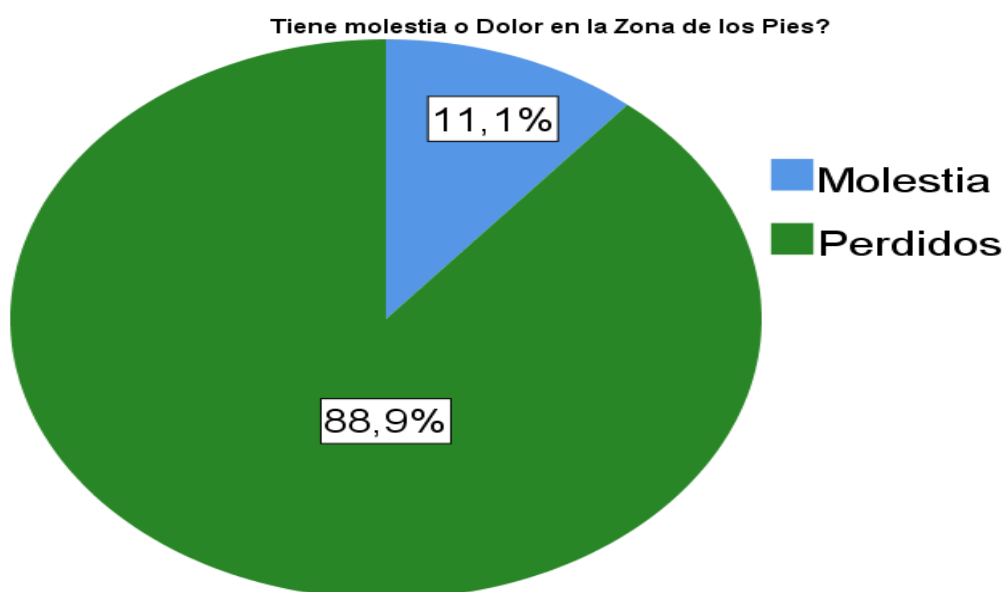
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15: ¿Tiene molestia o Dolor en la zona de los Pies?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Molestia	2	7,4	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	25	92,6		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 15



Interpretación: En la Tabla 15 y Grafico 15, se observa el 88,9% sin responder, 11,1% que respondieron que tienen molestia en la zona de los pies.

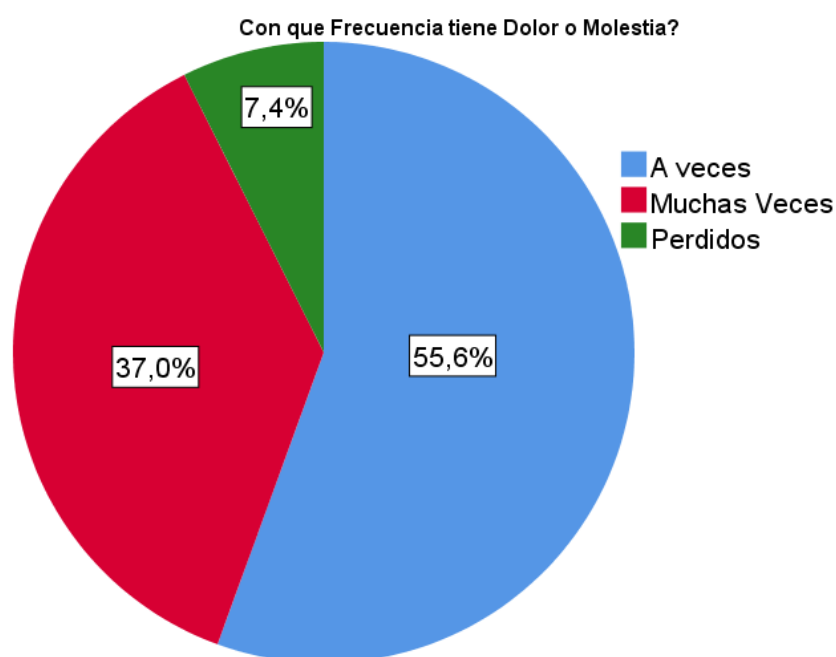
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16: ¿Con que Frecuencia tiene Dolor o Molestia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	15	55,6	60,0	60,0
	Muchas Veces	10	37,0	40,0	100,0
	Total	25	92,6	100,0	
Perdidos	Sistema	2	7,4		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 16



Interpretación: En la Tabla 16 y Grafico 16, se observa que el 55,6% del personal tienen a veces dolor o molestia y el 37,0% muchas veces. Teniendo 7,4% de personas que no respondieron.

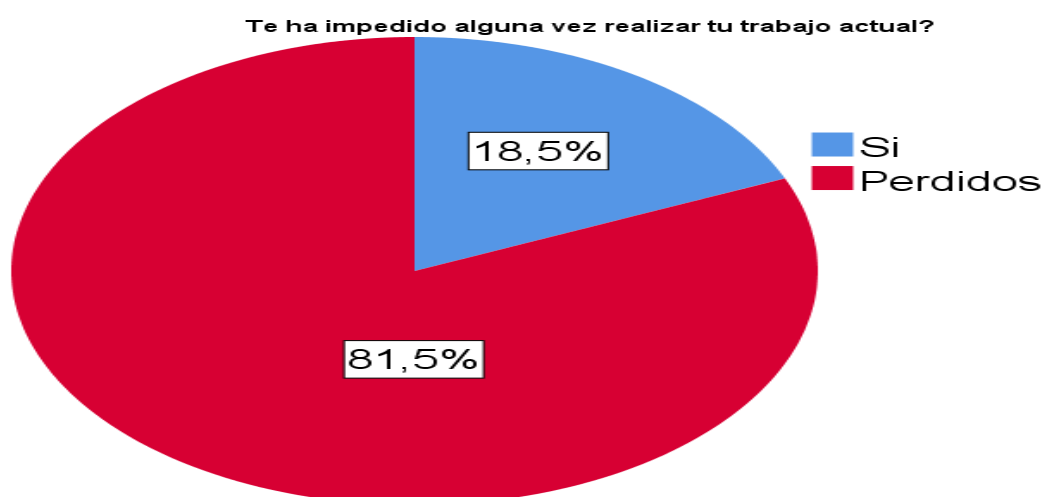
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17: ¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	5	18,5	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	22	81,5		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 17



Interpretación: En la Tabla 17 y Grafico 17, se observa el 81,5% sin responder y 18,5 % si les ha impedido alguna vez realizar su trabajo.

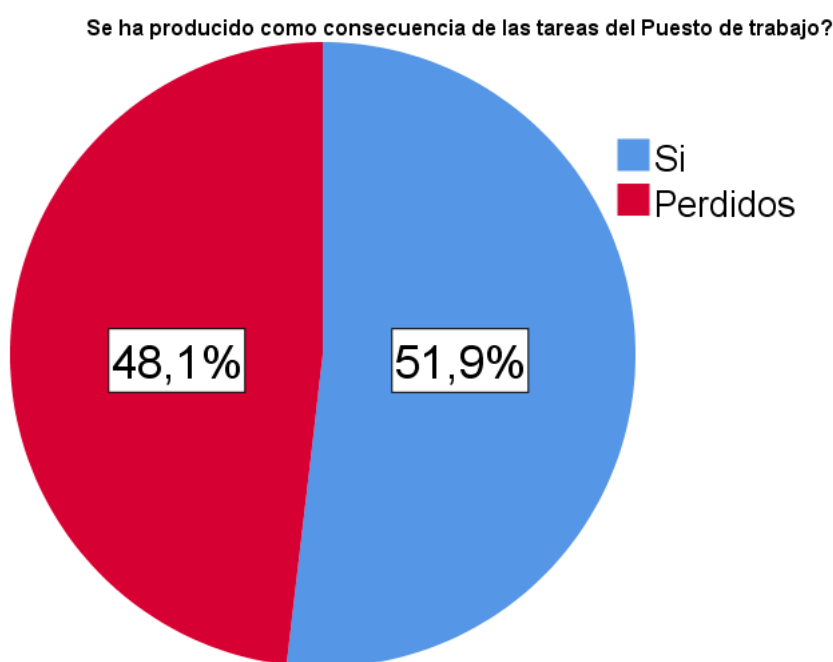
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18: ¿Se ha producido como consecuencia de las tareas del puesto de trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	14	51,9	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	13	48,1		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 18



Interpretación: En la Tabla 18 y Grafico 18 se observa el 51,9% si le ha producido como consecuencia de las tareas del puesto de trabajo y teniendo el 48,1% de personas que no respondieron.

Fuente: Elaboración propia.

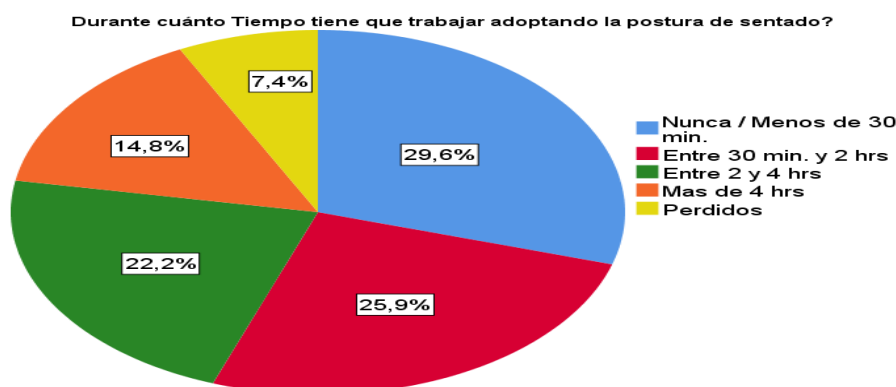
10. ¿Durante cuánto Tiempo tiene que trabajar adoptando o realizando estas Posturas?

Tabla 19: ¿Durante cuánto tiempo tiene que trabajar adoptando la postura de Sentado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	8	29,6	32,0	32,0
	Entre 30 min. y 2 horas	7	25,9	28,0	60,0
	Entre 2 y 4 horas	6	22,2	24,0	84,0
	Más de 4 horas	4	14,8	16,0	100,0
	Total	25	92,6	100,0	
Perdidos	Sistema	2	7,4		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 19



Interpretación: En la Tabla 19 y Grafico 19, se observa que el 29,6% trabajan nunca/menos de 30 minutos en la posición de sentado, el 25,9% tienen entre 30 minutos y 2 horas en la postura sentados, el 22,2% entre 2 y 4 horas, el 14,8% están más de 4 horas adoptando la postura y teniendo 7,4% de personas que no respondieron.

Fuente: Elaboración propia.

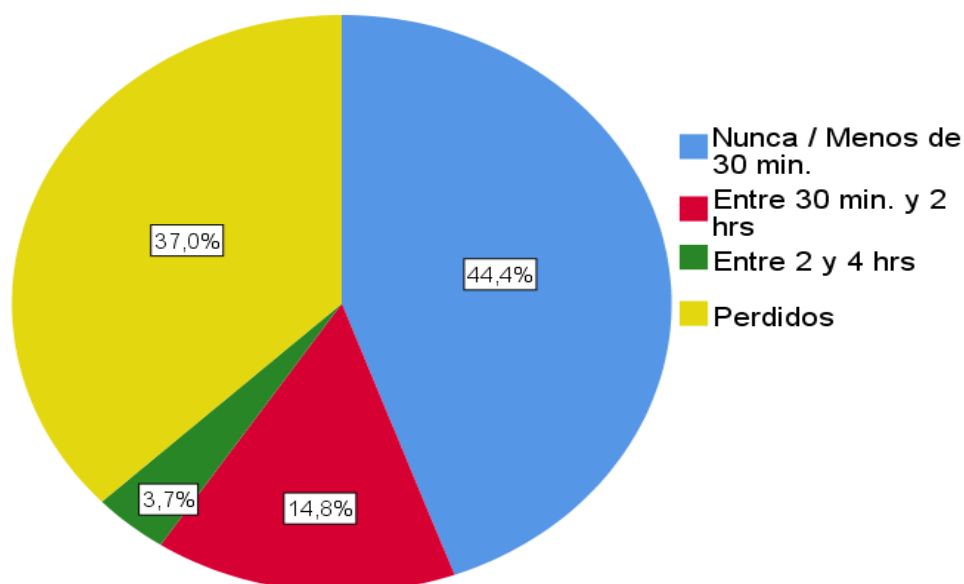
Tabla 20: ¿Durante cuánto tiempo tiene que trabajar adoptando la postura de pie sin andar apenas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	12	44,4	70,6	70,6
	Entre 30 min. y 2 horas	4	14,8	23,5	94,1
	Entre 2 y 4 horas	1	3,7	5,9	100,0
	Total	17	63,0	100,0	
Perdidos	Sistema	10	37,0		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 20

Durante cuánto Tiempo tiene que trabajar adoptando la postura de pie sin andar apenas?



Interpretación: En la Tabla 20 y Grafico 20, se observa que el 44,4% trabajan, nunca/menos de 30 minutos adoptando la postura de pie, el 37,0% de personas no respondieron la pregunta, el 14,8% tienen entre 30 minutos y 2 horas en la postura de pie, el 3,7% entre 2 y 4 horas.

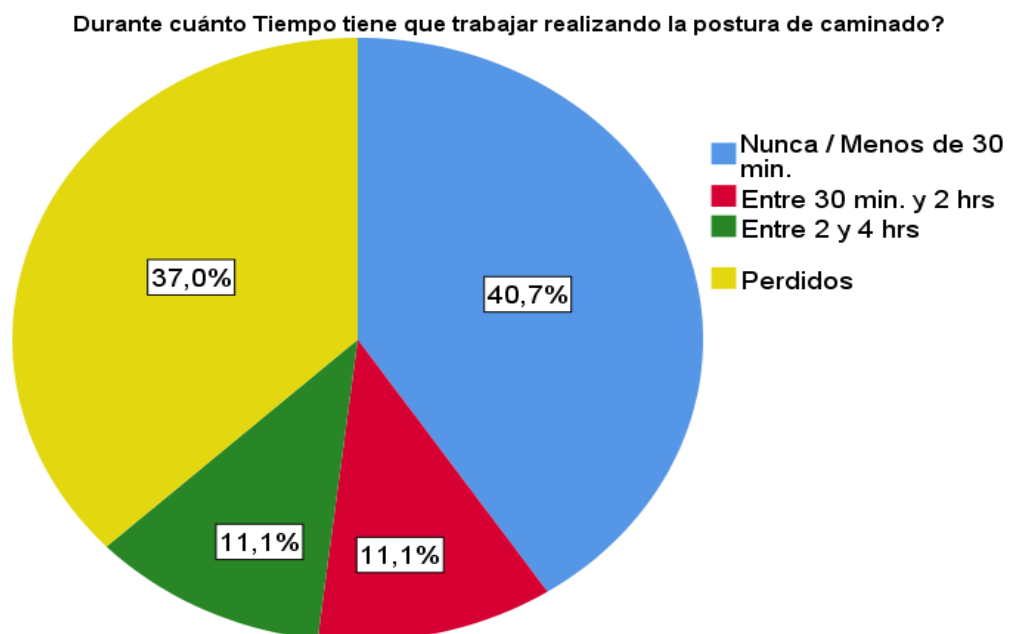
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21: ¿Durante cuánto tiempo tiene que trabajar realizando la postura de caminado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	11	40,7	64,7	64,7
	Entre 30 min. y 2 horas	3	11,1	17,6	82,4
	Entre 2 y 4 horas	3	11,1	17,6	100,0
	Total	17	63,0	100,0	
Perdidos	Sistema	10	37,0		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 22



Interpretación: En la Tabla 21 y Grafico 21, se observa que 40,7% realizan la postura nunca/ menos de 30 minutos, el 37,0% de personas que no respondieron y el 11,1% realizan la postura de caminado Entre 30 minutos y 2 horas y también Entre 2 y 4 horas.

Fuente: Elaboración propia.

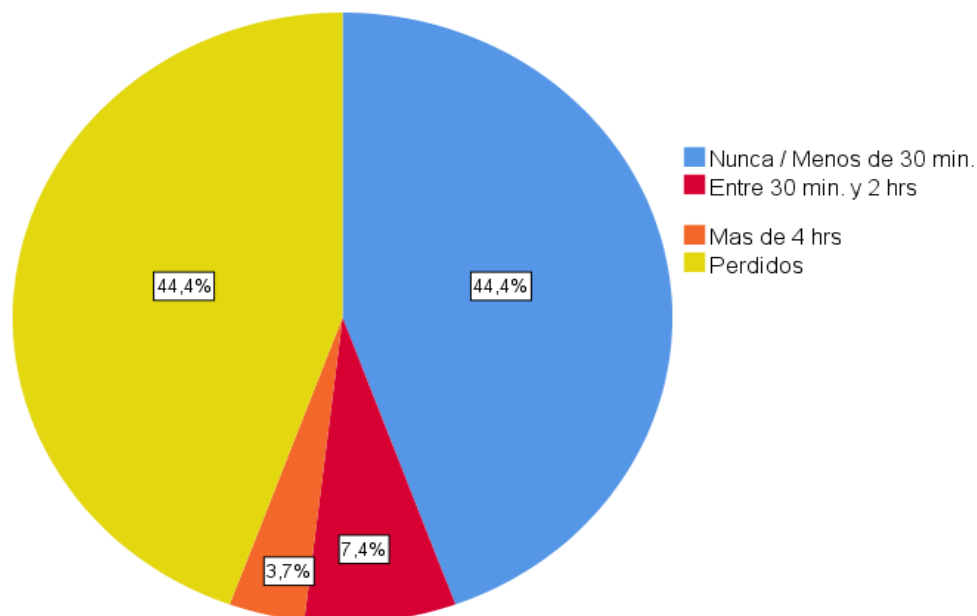
Tabla 23: ¿Durante cuánto tiempo tiene que trabajar realizando la postura de caminar mientras sube o baja peldaños?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	12	44,4	80,0	80,0
	Entre 30 min. y 2 horas	2	7,4	13,3	93,3
	Más de 4 horas	1	3,7	6,7	100,0
	Total	15	55,6	100,0	
Perdidos	Sistema	12	44,4		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico23

Durante cuánto Tiempo tiene que trabajar realizando la postura de caminar mientras sube o baja peldaños?



Interpretación: En la Tabla 23 y Grafico 23, se observa el 44,4% que trabajan nunca/menos de 30 minutos y también de respuestas sin marcar, el 7,4% respondieron que realizan la postura entre 30 minutos y 2 horas y el 3,7 lo realizan más de 4 horas.

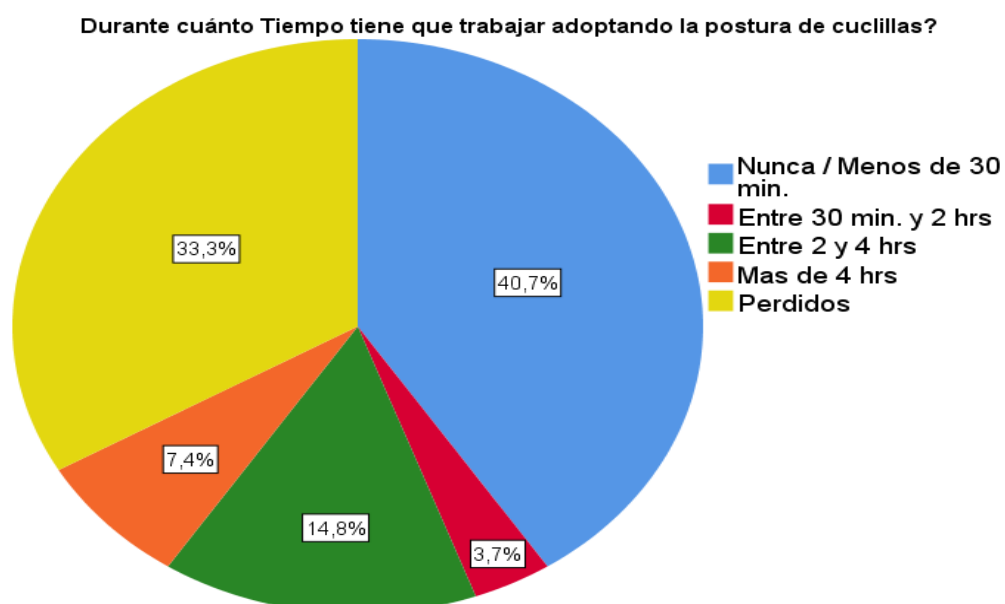
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24: ¿Durante cuánto tiempo tiene que trabajar adoptando la postura de cuclillas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	11	40,7	61,1	61,1
	Entre 30 min. y 2 horas	1	3,7	5,6	66,7
	Entre 2 y 4 horas	4	14,8	22,2	88,9
	Más de 4 horas	2	7,4	11,1	100,0
	Total	18	66,7	100,0	
Perdidos	Sistema	9	33,3		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 24



Interpretación: En la Tabla 24 y Grafico 24, se observa 40,7% trabajan adoptando la postura de cuclillas, el 33,3% de personas que no respondieron, el 14,8% trabajan en la postura entre 2 y 4 horas, el 7,4% más de 4 horas y el 3,7% entre 30 minutos y 2 horas.

Fuente: Elaboración propia.

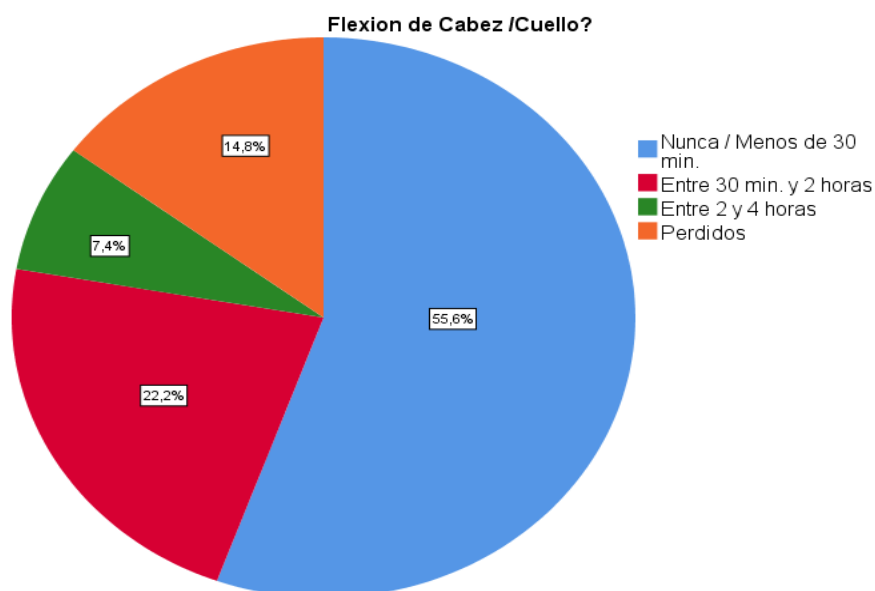
11. ¿Durante cuánto tiempo tiene que trabajar adoptando o realizando estas posturas de cabeza/Cuello?

Tabla 25: ¿Flexión de Cabeza/cuello?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	15	55,6	65,2	65,2
	Entre 30 min. y 2 horas	6	22,2	26,1	91,3
	Entre 2 y 4 horas	2	7,4	8,7	100,0
	Total	23	85,2	100,0	
Perdidos	Sistema	4	14,8		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 25



Interpretación: En la Tabla 25 y Grafico 25, se observa que el 55,6% trabajan nunca/menos de 30 minutos con Flexión de Cabeza/Cuello, el 22,2% realizan esta postura entre 30 minutos y 2 horas, el 14,8% lo realizan más de 4 horas y el 7,4% lo hacen entre 2 y 4 horas.

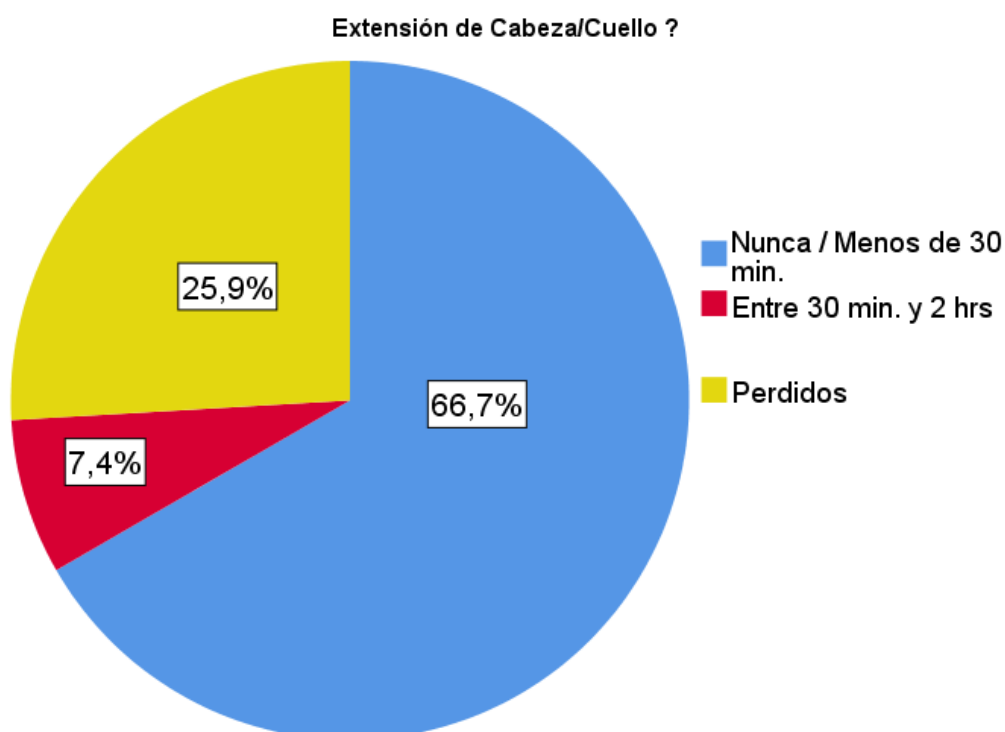
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26: ¿Extensión de Cabeza/cuello?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	18	66,7	90,0	90,0
	Entre 30 min. y 2 horas	2	7,4	10,0	100,0
	Total	20	74,1	100,0	
Perdidos	Sistema	7	25,9		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 26



Interpretación: En la Tabla 26 y Grafico 26, se observa el 66,7% trabajan realizando la postura de extensión de Cabeza /Cuello nunca /Menos de 30 minutos, el 25,9% de personas que no respondieron y el 7,4% lo realizan entre 30 minutos y 2 horas.

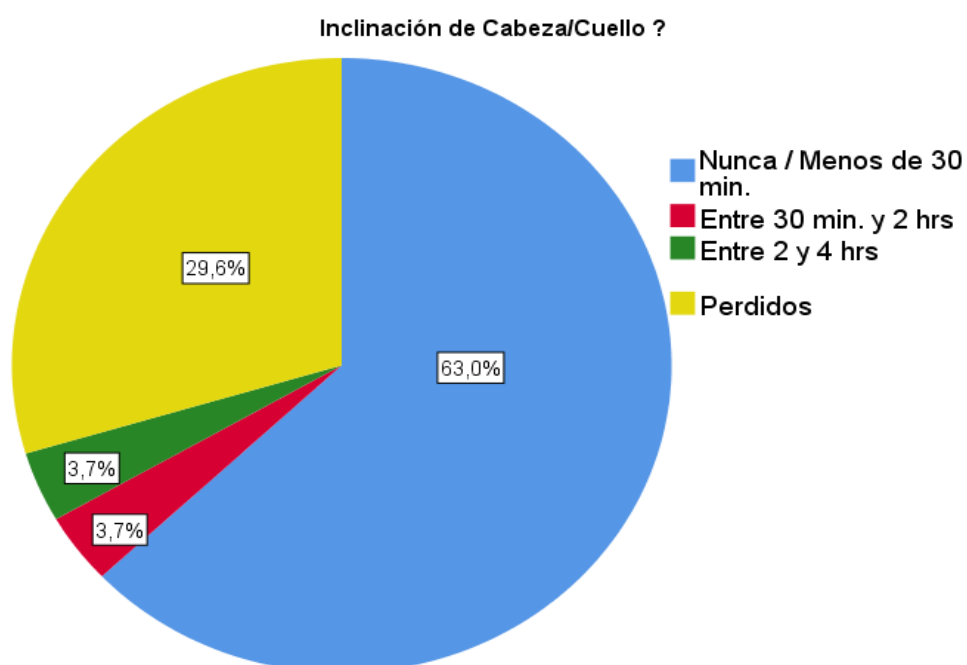
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27: ¿Inclinación de Cabeza/cuello?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	17	63,0	89,5	89,5
	Entre 30 min. y 2 horas	1	3,7	5,3	94,7
	Entre 2 y 4 horas	1	3,7	5,3	100,0
	Total	19	70,4	100,0	
Perdidos	Sistema	8	29,6		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 27



Interpretación: En la Tabla 27 y Grafico 27, se observa el 63,0% que trabajan nunca/Menos de 30 minutos realizando la inclinación de Cabeza/Cuello, el 29,6% sin responder a pregunta y el 3,7% lo realizan entre 30 minutos y 2 horas y también entre 2 y 4 horas.

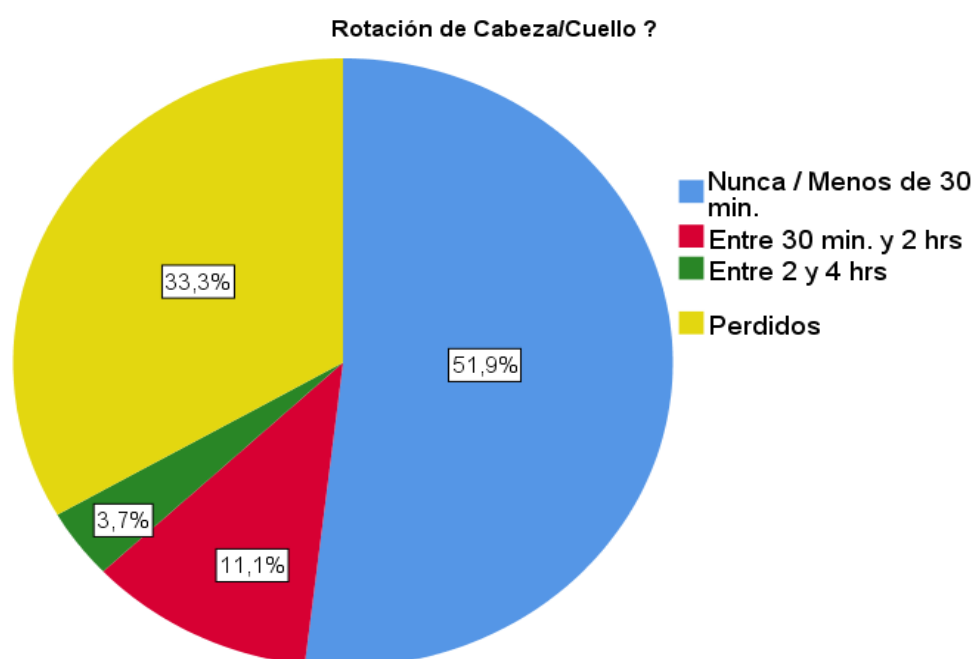
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28: ¿Rotación de Cabeza/cuello?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	14	51,9	77,8	77,8
	Entre 30 min. y 2 horas	3	11,1	16,7	94,4
	Entre 2 y 4 horas	1	3,7	5,6	100,0
	Total	18	66,7	100,0	
Perdidos	Sistema	9	33,3		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 28



Interpretación: En la Tabla 28 y Grafico 28, se observa el 51,9% de que nunca/Menos de 30 minutos realizan la postura, el 33,3% de personas que no respondieron, el 11,1% lo realizan entre 30 minutos y 2 horas y el 3,7% entre 2 y 4 horas.

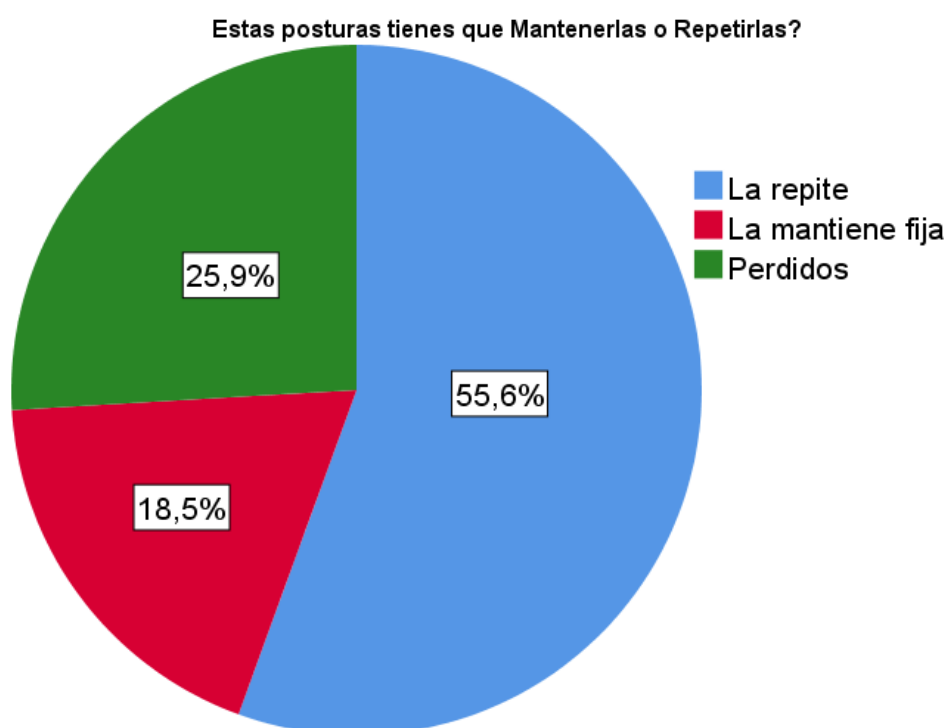
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29: ¿Estas posturas tienes que Mantenerlas o Repetirlas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	La repite	15	55,6	75,0	75,0
	La mantiene fija	5	18,5	25,0	100,0
	Total	20	74,1	100,0	
Perdidos	Sistema	7	25,9		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 29



Interpretación: En la Tabla 29 y Grafico 29, se observa el 55,6% la repiten las posiciones, el 25,9% sin responder la pregunta y el 18,5% la mantienen fijas.

Fuente: Elaboración propia.

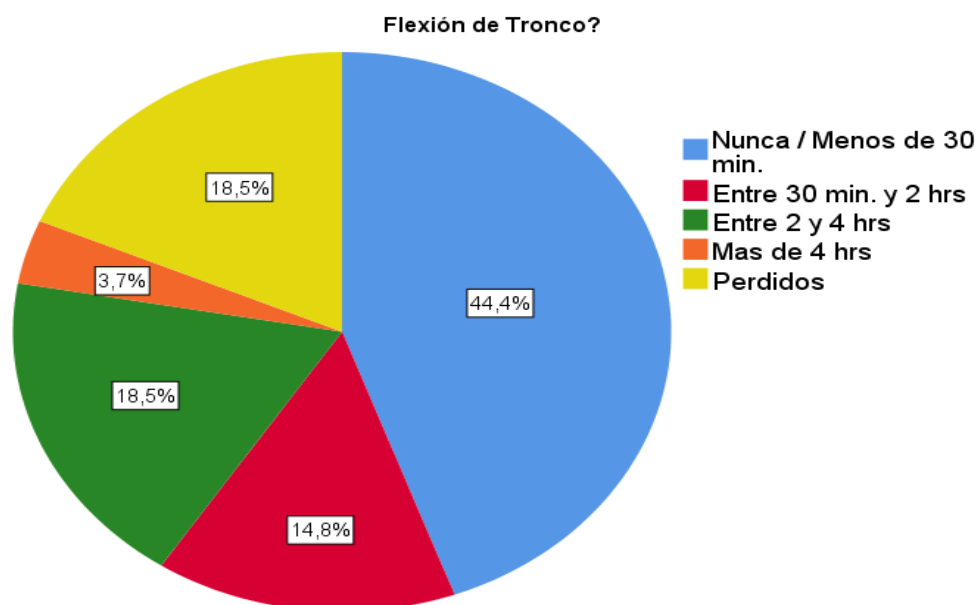
12. ¿Durante cuánto tiempo tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de Espalda/Tronco?

Tabla 30: ¿Flexión de Espalda/Tronco?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	12	44,4	54,5	54,5
	Entre 30 min. y 2 horas	4	14,8	18,2	72,7
	Entre 2 y 4 horas	5	18,5	22,7	95,5
	Más de 4 horas	1	3,7	4,5	100,0
	Total	22	81,5	100,0	
Perdidos	Sistema	5	18,5		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 30



Interpretación: En la Tabla 30 y Grafico 30, se observa 44,4% adoptan o realizan la flexión de tronco Nunca/Menos de 30 minutos, el 18,5% realizan entre 2 y 4 horas y también de las personas que no respondieron, el 14,8% lo realizan entre 30 minutos y 2 horas y el 3,7% lo realiza más de 4 horas.

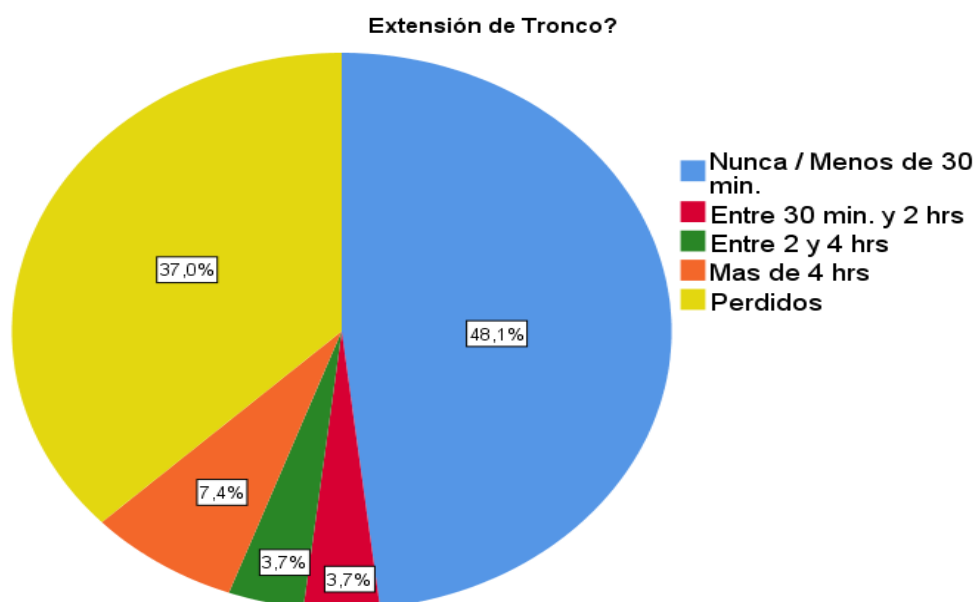
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31: ¿Extensión de Espalda/Tronco?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	13	48,1	76,5	76,5
	Entre 30 min. y 2 horas	1	3,7	5,9	82,4
	Entre 2 y 4 horas	1	3,7	5,9	88,2
	Más de 4 horas	2	7,4	11,8	100,0
	Total	17	63,0	100,0	
Perdidos	Sistema	10	37,0		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 31



Interpretación: En la Tabla 31 y Grafico 31, se observa el 48,1% realizan la postura pero nunca/Menos de 30 minutos, el 37,0% son las personas que no respondieron la pregunta, el 7,4% realizan más de 4 horas y el 3,7% lo realizan entre 30 minutos y 2 horas y también entre 2 y 4 horas.

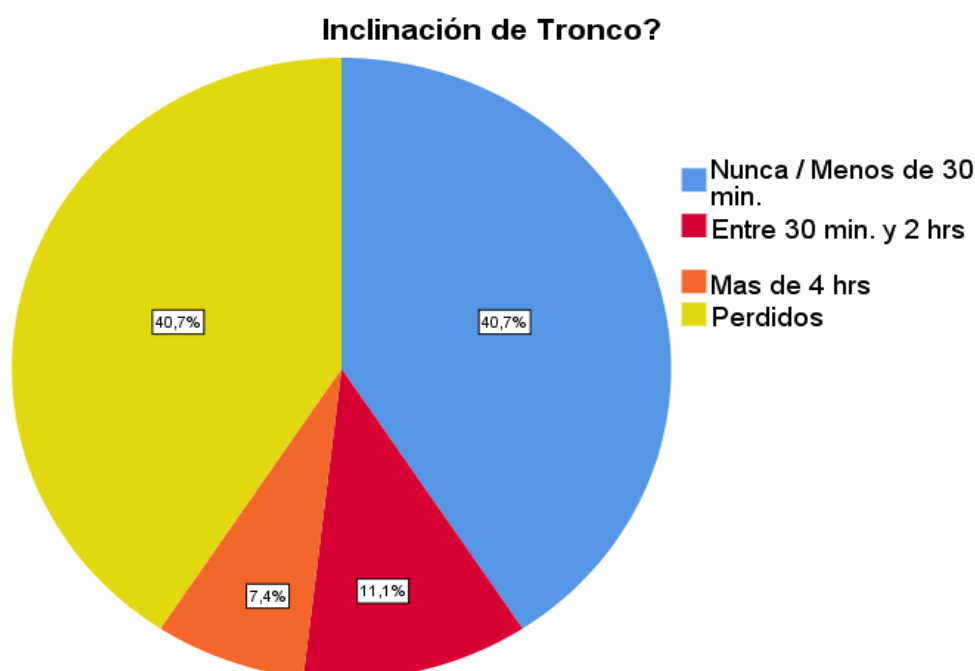
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32: ¿Inclinación de Espalda/Tronco?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	11	40,7	68,8	68,8
	Entre 30 min. y 2 horas	3	11,1	18,8	87,5
	Más de 4 horas	2	7,4	12,5	100,0
	Total	16	59,3	100,0	
Perdidos	Sistema	11	40,7		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 32



Interpretación: En la tabla 32 y Grafico 32, se observa el 40,7% que realizan la posición nunca/ menos de 30 minutos y también de las personas que no respondieron, el 11,1% entre 30 minutos y 2 horas y el 7,4% lo realiza más de 4 horas.

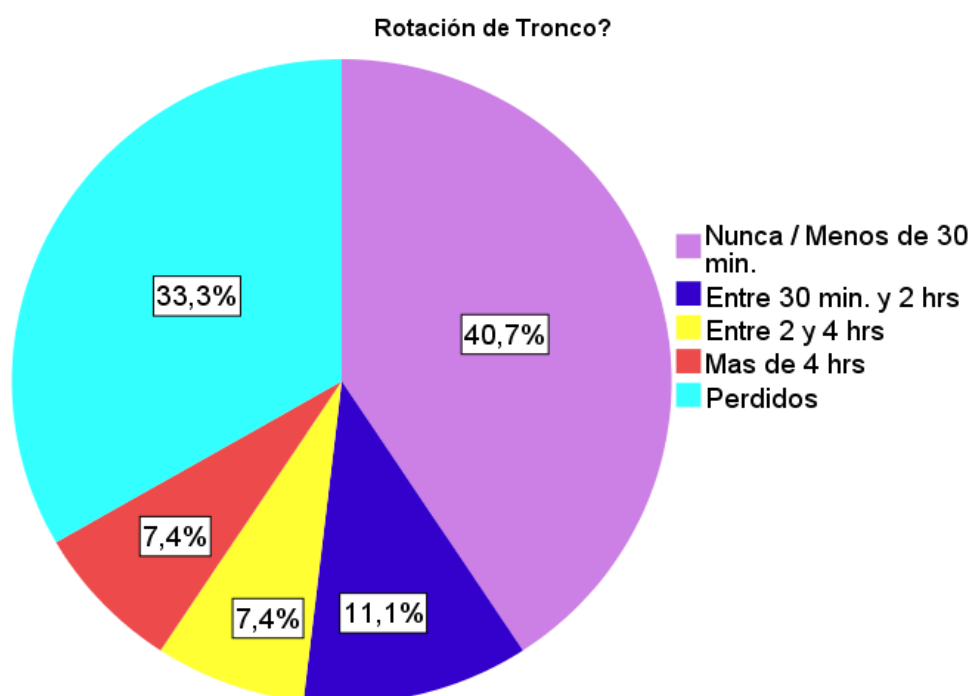
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33: ¿Rotación de Espalda/Tronco?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	11	40,7	61,1	61,1
	Entre 30 min. y 2 horas	3	11,1	16,7	77,8
	Entre 2 y 4 horas	2	7,4	11,1	88,9
	Más de 4 horas	2	7,4	11,1	100,0
	Total	18	66,7	100,0	
Perdidos	Sistema	9	33,3		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 33



Interpretación: En la Tabla 33 y Grafico 33, se observa el 40,7% nunca/menos de 30 minutos realizan la postura, el 33,3% de las personas que no respondieron, el 11,1% lo realizan entre 30 minutos y 2 horas y el 7,4% entre 2 y 4 horas y también más de 4 horas.

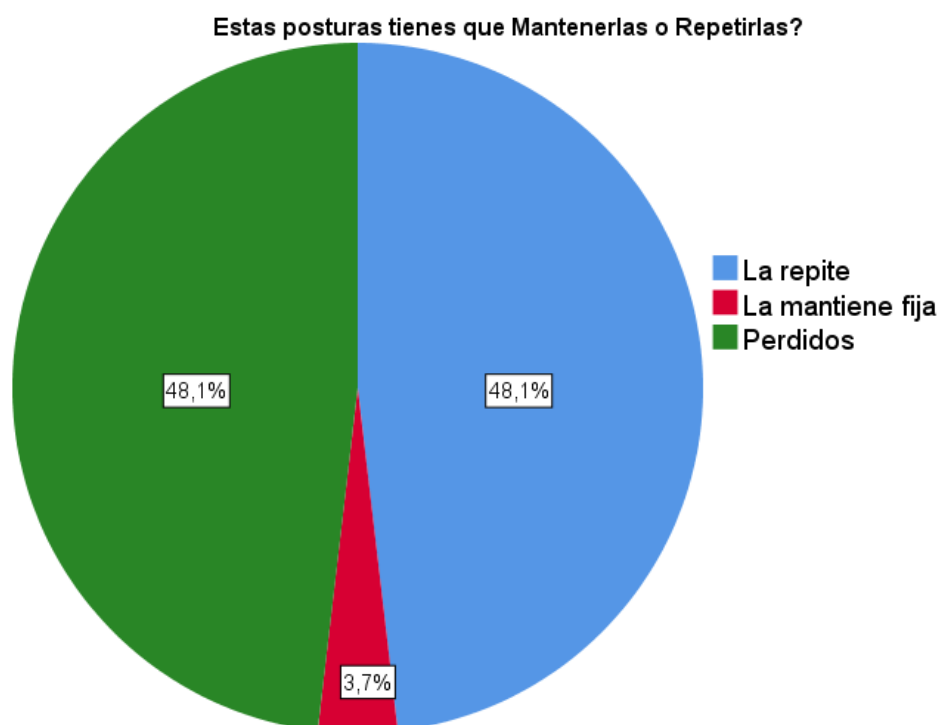
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34: ¿Estas Posturas tiene que mantenerlas o Repetirlas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	La repite	13	48,1	92,9	92,9
	La mantiene fija	1	3,7	7,1	100,0
	Total	14	51,9	100,0	
Perdidos	Sistema	13	48,1		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 34



Interpretación: En la Tabla 34 y Grafico 34, se observa el 48,1% que las posturas las repiten y también es de las personas que no marcaron y el 3,7% de que mantienen fija las posturas.

Fuente: Elaboración propia.

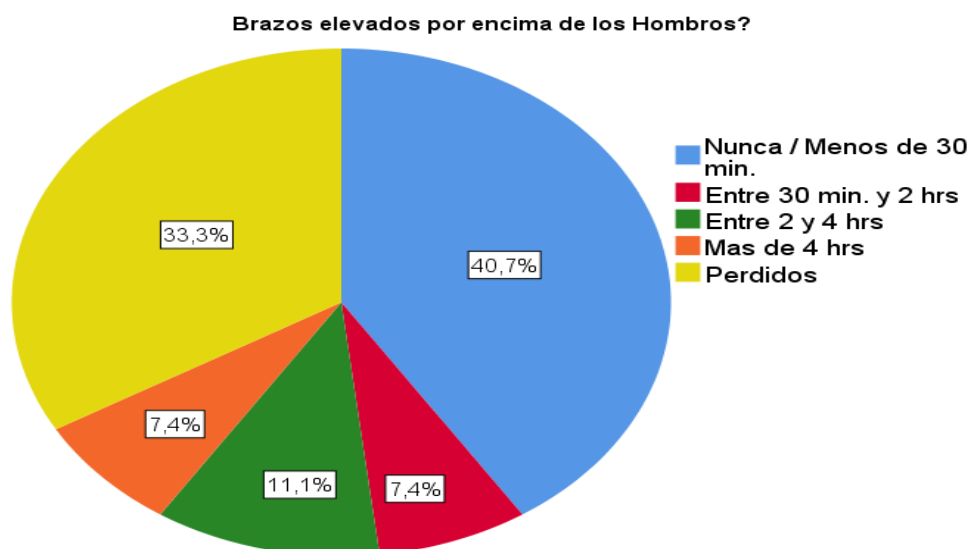
13. ¿Durante cuánto tiempo tiene que trabajar adoptando o realizando estas posturas de Hombros y Muñecas?

Tabla 35: ¿Brazos Elevados por Encima de los Hombros?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	11	40,7	64,7	64,7
	Entre 30 min. y 2 horas	2	7,4	11,8	76,5
	Entre 2 y 4 horas	2	7,4	11,8	88,2
	Más de 4 horas	2	7,4	11,8	100,0
	Total	17	63,0	100,0	
Perdidos	Sistema	10	37,0		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 35



Interpretación: En la Tabla 35 y Grafica 35, se observa el 40,7% que realizan la postura nunca/Menos de 30 minutos, el 33,3% de personas que no respondieron, el 11,1% realizan entre 2 y 4 horas y el 7,4% realizan entre 30 minutos y 2 horas y también más de 4 horas.

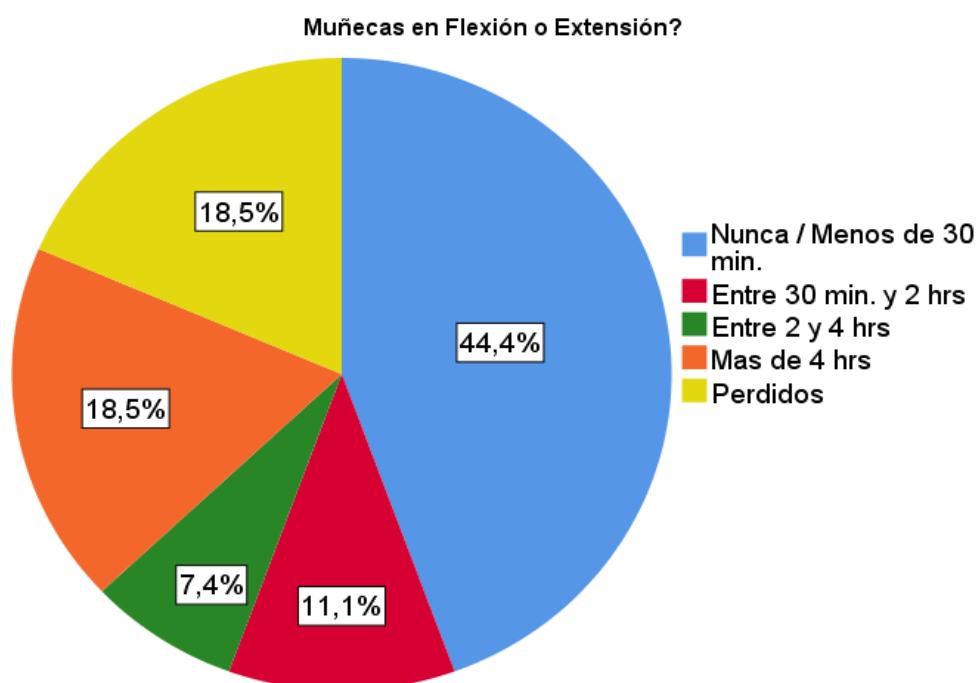
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36: ¿Muñecas en Flexión o Extensión?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca / Menos de 30 min.	12	44,4	54,5	54,5
	Entre 30 min. y 2 horas	3	11,1	13,6	68,2
	Entre 2 y 4 horas	2	7,4	9,1	77,3
	Más de 4 horas	5	18,5	22,7	100,0
	Total	22	81,5	100,0	
Perdidos	Sistema	5	18,5		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 36



Interpretación: En la Tabla 36 y Grafica 36, se observa el 44,4% nunca/ menos de 30 minutos realizan la postura, el 18,5% lo realizan más de 4 horas y también de las personas que no respondieron, el 11,1% entre 30 minutos y 2 horas y 7,4% lo realiza entre 2 y 4 horas.

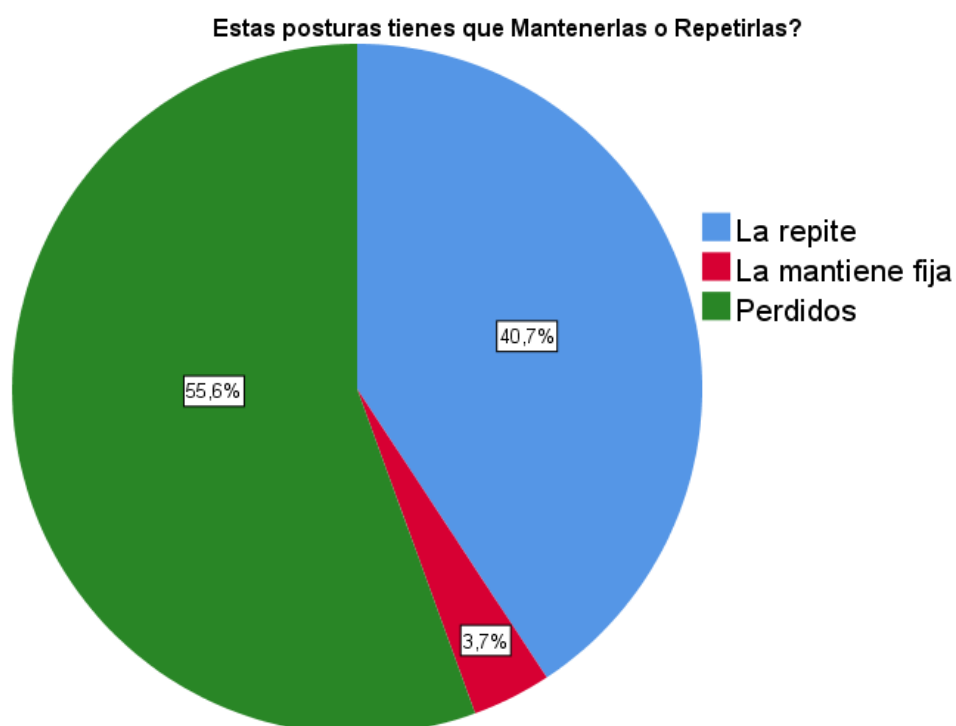
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 37: ¿Estas posturas tiene que Mantenerlas o Repetirlas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	La repite	11	40,7	91,7	91,7
	La mantiene fija	1	3,7	8,3	100,0
	Total	12	44,4	100,0	
Perdidos	Sistema	15	55,6		
Total		27	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 37



Interpretación: En la Tabla 37 y Grafico 37, se observa el 55,6% de las personas que no respondieron, el 40,7% los trabajadores repiten la postura y el 3,7% la mantienen fija.

Fuente: Elaboración propia.

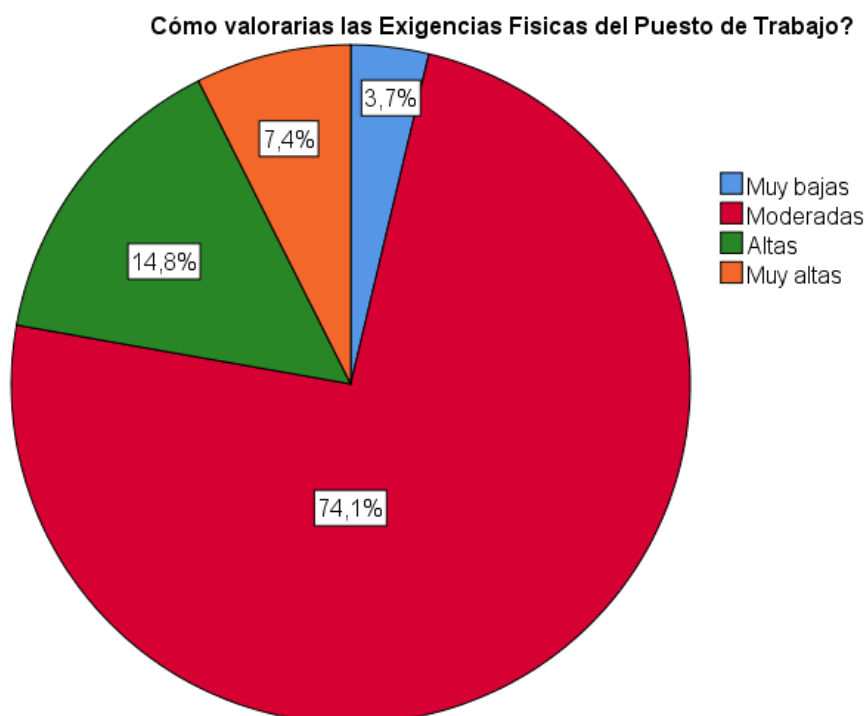
14. ¿Cómo valorarías las exigencias físicas del puesto de trabajo?

Tabla38

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajas	1	3,7	3,7	3,7
	Moderadas	20	74,1	74,1	77,8
	Altas	4	14,8	14,8	92,6
	Muy altas	2	7,4	7,4	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 38



Interpretación: En la Tabla 38 y Grafico 38, se observa el 74,1% que valoran las exigencias moderadamente, el 14,8 consideran altas las exigencias en el puesto de trabajo, el 7,4% muy altas y el 3,7% muy bajas.

Fuente: Elaboración propia.

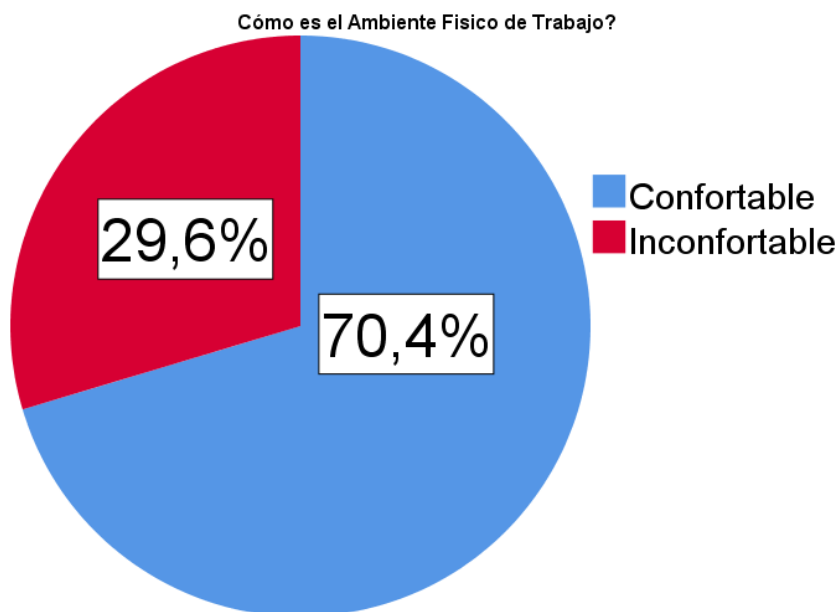
15. ¿Cómo es el ambiente físico de trabajo?

Tabla 39

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Confortable	19	70,4	70,4	70,4
	Inconfortable	8	29,6	29,6	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

Grafico 39



Interpretación: En la Tabla 39 y Grafico 39, se observa de los 27 encuestados el 70,4% marcaron que el ambiente físico de trabajo es confortable y el 29,6% es inconfortable.

Fuente: Elaboración propia.

V. Discusión

Después del análisis y la revisión de la literatura en el trabajo de investigación denominada “Riesgo ergonómico y su relación con trastornos musculo esquelético en personal del área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios- Pimentel, Mayo-Noviembre 2019”

Los resultados de este estudio muestran que la población estuvo conformada en su mayoría por mujeres el 77,8% que laboran en la Clínica San Juan de Dios, en la cual se adoptan posturas incorrectas acompañada de movimientos repetitivos por las características de su puesto de trabajo lo que les conlleva a trastornos musculo esqueléticos, se evidencia que de los 27 encuestados tienen un alto índice de dolor y molestia en la zona de Cuello, hombros y/o espalda dorsal con el 85,2% y por el puesto de trabajo se produjeron estas consecuencias con un 51,9%.

Se evidencia que el 100% de los encuestadores trabajan al día más de 4 horas y solo 25,9% hacen periódicamente pausas activas durante el trabajo y el 59,3 a veces lo realiza. Y el 92,6% del personal encuestado adoptan o realizan la postura de sentado.

Es importante conocer la ergonomía, para que les permita saber cómo deben realizar y adoptar ciertas posturas durante el trabajo y también saber sobre los riesgos ergonómicos que generan alta prevalencia de daños en la salud para prevenir dolor o molestias futuras en la salud.

VI. Conclusiones

Se concluye que los riesgos ergonómicos si tienen relación con los trastornos musculo esqueléticos porque el personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación, están expuestos adoptar las posturas de sentado, de pie, cuclillas; por movimientos repetitivos o por mantenerlas fijas y por la duración produciendo así grandes consecuencias y efectos en la salud del personal.

El instrumento; Método ERGOPAR aplicado permitió cumplir con el objetivo de identificar el riesgo ergonómico y su relación con trastornos musculo esqueléticos en los trabajadores, la cual resultó que el 85,2% tienen dolor o molestia en la zona del cuello, hombros y/o espalda dorsal y que se dan por consecuencias de las tareas del puesto de trabajo con un 51,9%.

El personal de salud siempre está expuesto a los riesgos laborales y no es la excepción con los fisioterapeutas que están en contacto físico con el paciente adoptando o realizando posturas por periodos largos y repitiéndolas durante su jornada habitual.

El fisioterapéutico se caracteriza por poner en práctica todos sus conocimientos durante su jornada de trabajo y además requiere esfuerzo físico, haciéndose más vulnerable a obtener trastornos musculo esqueléticos.

De los 27 encuestados el 59,3% realizan a veces las pausas activas durante su trabajo y el 14,8% no lo realizan, debido a la exigencia en el trabajo.

VII. Recomendaciones

1. Se recomienda establecer protocolos de prevención de riesgos ergonómicos en evitar posturas estáticas y repetitivas, es decir sentado, de pie o de cuclillas, asegurando el bienestar laboral.
2. Implementar normas de cuidado posturales y ejercicios de pausas activas de acorde a los puestos de trabajo para poder evitar trastornos musculo esqueléticos que pueden conllevar a la incapacidad o baja producción laboral.
3. Realizar capacitaciones sobre ergonomía, para concientizar en el personal del área de Terapia Física y Rehabilitación sobre las normas y sobre los riesgos.
4. Medir continuamente los riesgos ergonómicos que se puedan dar en el puesto de trabajo o en donde desempeña su labor y hacer conocer sobre la ergonomía en cualquier entidad ya sea colegios, hospitales, clínicas, etc.; para poder prevenir las lesiones o daños a la salud del personal.

VIII. Referencia Bibliografías

1. World Health Organization. Entornos laborales saludables: fundamento y modelos de la OMS. Contextualización, prácticas y literatura de soporte. (internet). Ginebra 27, Suiza: OMS (citado el 10 jun. de 2019). Disponible: https://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf
2. Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico. 2008 (Internet) Lima-Perú: oficio (citado 10 jun. de 2019). Disponible: <https://www.usmp.edu.pe/recursoshumanos/pdf/RM-375-2008-TR-NORMA-BASICA-ERGONOMIA.pdf>
3. Gobierno de navarra. Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Documentación básica INSL 2007- 1ª edición. España (citado 10 jun. de 2019). Disponible: <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/76DF548D-769E-4DBF-A18E-8419F3A9A5FB/145886/TrastornosME.pdf>
4. Pérez Domínguez S. y Sánchez Aguilera P. Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del hospital clínico de la universidad de chile (Tesis entregada a la universidad de chile en cumplimiento parcial de los requisitos para optar al grado de licenciado en kinesiología). Chile: Universidad de chile 2009.
5. Madril Molina E. Riesgos ergonómicos que con llevan a trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería en el área materno infantil del hospital de especialidades de las fuerzas armadas del ecuador nº 1 (Disertación de grado para optar por el título de licenciada

en terapia física). Quito-Ecuador: Pontificia universidad católica del ecuador 2016.

6. García Brito L. Trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral en Fisioterapeutas (Trabajo de fin de grado en fisioterapia). Laguna: universidad de la laguna 2014/ 2015.

7. Revista de salud pública. Dolor músculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, en trabajadores administrativos. (internet). Colombia: Universidad nacional de Colombia 2005.

8. Malaver O., Medina G. y Pérez T. Estudio sobre la relación entre el riesgo de lesiones músculo esqueléticas basado en posturas forzadas y síntomas músculo esqueléticos en el personal de limpieza pública de dos municipalidades de lima norte (Tesis para optar el título académico de licenciatura en Terapia Física y Rehabilitación). Lima: universidad católica sedes sapientiae; 2017.

9. Huaman L. Jennifer. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del hospital san juan de dios pisco enero 2017 (Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería). Chíncha: Universidad privada san juan bautista; 2018.

10. Suarez López Maily. Frecuencia y estrategias de prevención de lesiones músculo-esqueléticas en fisioterapeutas de Lima Metropolitana, diciembre 2012 (tesis Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación). Lima-Perú: universidad nacional mayor de san marcos; 2013.

11. Negrón García Ricardo A. Relación entre sintomatología musculoesquelética y la experiencia laboral en profesionales de enfermería del hospital Cayetano Heredia del año 2015(tesis para optar el título académico de licenciado en tecnólogo médico: especialidad de terapia física y rehabilitación) Lima-Perú: Universidad católica sedes sapientiae; 2017.
12. Arellano M. y Oropeza M. Dolor musculoesquelético en fisioterapeutas pediátricos (tesis para optar por el título profesional de licenciado en tecnología médica, especialidad terapia física y rehabilitación). Lima- Perú: Universidad peruana Cayetano Heredia; 2017.
13. Llamo Corrales Y. y Palomino Tisnado H. Riesgo ergonómico en las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia del hospital regional docente las mercedes 2016 (Para optar el título profesional de licenciado en enfermería) Pimentel-Perú: Universidad señor de Sipán 2017.
14. Asociación española de ergonomía. Que es la ergonomía (internet). España (citado 24 jun. de 2019). Disponible: <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>
15. Universidad Nacional de la Plata. Riesgos Ergonómicos. Disponible: https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-ergonomicos-8677
16. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). ERGOPAR. Valencia 1ª Edición, disponible:

[http://ergopar.istas.net/ficheros/documentos/Manual_del_metodo_ERGO
PAR_completo.pdf](http://ergopar.istas.net/ficheros/documentos/Manual_del_metodo_ERGO_PAR_completo.pdf)

17. Agencia europea para la seguridad y la salud en el trabajo.

Trastornos musculoesqueléticos. Disponible:

<https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>.

18. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH)

– publicado en febrero 2012. N°120. Disponible:

https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120_sp/default.html

19. Manual de Bioseguridad Fondecyt- CONICYT (5ª Ed.). Chile

IX. Anexos

Anexo N°1

CUESTIONARIO *

Agradezco, **RESPONDA A TODAS LAS PREGUNTAS** señalando con X en los paréntesis correspondientes.

Fecha:

1. Sexo: Femenino () Masculino ()

2. Edad ()

3. Tu horario:

Turno fijo de mañana ()

Turno fijo de tarde ()

Turno rotativo ()

Jornada partida (mañana y tarde) ()

Horario irregular ()

4. Tu contrato es:

Indefinido ()

Eventual (temporal) ()

Interno ()

Voluntariado ()

5. Puesto en el que trabajas habitualmente:

Terapia física ()

Terapia de lenguaje ()

Terapia ocupacional ()

Terapia de psicomotricidad ()

Terapia conductual ()

6. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en este puesto?

Menos de 1 año ()

1 año ()

Entre 2 y 5 años ()

Más de 5 años ()

7. Habitualmente ¿Cuántas horas al día trabajas en este puesto?

4 horas o menos ()

Más de 4 horas ()

8. Durante su trabajo ¿realiza pausas activas?

Periódicamente () no realiza () a veces lo realiza ()

Anexo N°2

DAÑOS A LA SALUD DERIVADOS DEL TRABAJO

9. Para cada zona corporal indique si tiene **MOLESTIA O DOLOR**, su **FRECUENCIA**, si le ha IMPEDIDO REALIZAR TU TRABAJO ACTUAL; y si esa molestia o dolor se han producido COMO CONSECUENCIA DE LAS TAREAS QUE REALIZA EN EL PUESTO MARCADO EN LA PRIMERA PAGINA DEL CUESTIONARIO (pregunta 5).

		¿Tienes molestia o dolor en esta zona?		¿Con qué frecuencia?		¿Te ha impedido alguna vez realizar tu TRABAJO ACTUAL?	¿Se ha producido como consecuencia de las tareas del PUESTO MARCADO?
		Molestia	Dolor	A veces	Muchas veces	SI	SI
	Cuello, hombros y/o espalda dorsal	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Espalda lumbar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Codos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Manos y/o muñecas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Piernas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Rodillas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Pies	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Anexo N°3

POSTURAS Y ACCIONES PROPIAS DEL TRABAJO

Contesta a cada pregunta SIEMPRE EN RELACIÓN CON UNA JORNADA HABITUAL EN EL PUESTO DE TRABAJO MARCADO EN LA PRIMERA PÁGINA DEL CUESTIONARIO (Pregunta 5).

10. ¿Durante CUÁNTO TIEMPO tienes que trabajar adoptando o realizando estas

Posturas?

	Nunca/ Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Sentado (silla, taburete, vehículo, apoyo lumbar, etc.)	☐	☐	☐	☐
De pie sin andar apenas	☐	☐	☐	☐
Caminando	☐	☐	☐	☐
Caminando mientras subo o bajo niveles diferentes (peldaños, escalera, rampa, etc.)	☐	☐	☐	☐
De rodillas/en cuclillas	☐	☐	☐	☐

11. ¿Durante CUÁNTO TIEMPO tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de CUELLO/CABEZA?

		Nunca/ Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas	Esta postura, ¿tienes que REPETIRLA cada pocos segundos, o MANTENERLA FIJA un tiempo?	
						La repito	La mantengo fija
	Inclinar el cuello/cabeza hacia delante	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Inclinar el cuello/cabeza hacia atrás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Inclinar el cuello/cabeza hacia un lado o ambos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Girar el cuello/cabeza	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Anexo N°4

12.¿Durante CUÁNTO TIEMPO tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de ESPALDA/TRONCO?

		Esta postura, ¿tienes que REPETIRLA cada pocos segundos, o MANTENERLA FIJA un tiempo?					
		Nunca/ Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas	La repito	La mantengo fija
	Inclinar la espalda/tronco hacia delante	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Inclinar la espalda/tronco hacia atrás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Inclinar la espalda/tronco hacia un lado o ambos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Girar la espalda/tronco	☐	☐	☐	☐	☐	☐

13.¿Durante CUÁNTO TIEMPO tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de HOMBROS Y MUÑECAS?

		Esta postura, ¿tienes que REPETIRLA cada pocos segundos, o MANTENERLA FIJA un tiempo?					
		Nunca/ Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas	La repito	La mantengo fija
	Las manos por encima de la cabeza o los codos por encima de los hombros	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Una o ambas muñecas dobladas hacia arriba o hacia abajo, hacia los lados o giradas (giro de antebrazo)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

14.En general ¿Cómo valorarías las exigencias físicas del puesto de trabajo?

Muy bajas ()

Bajas ()

Moderadas ()

Altas ()

Muy altas ()

15.¿Cómo es el ambiente físico de trabajo?

Confortable ()

Inconfortable ()

*Cuestionario elaborado y validado por el Instituto Sindical de Trabajo,
Ambiente y Salud (ISTAS) y Confederación Sindical de Comisiones
Obreras (CCOO)- Valencia . España

Anexo N°5

Entrega de las encuestas por cada área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios

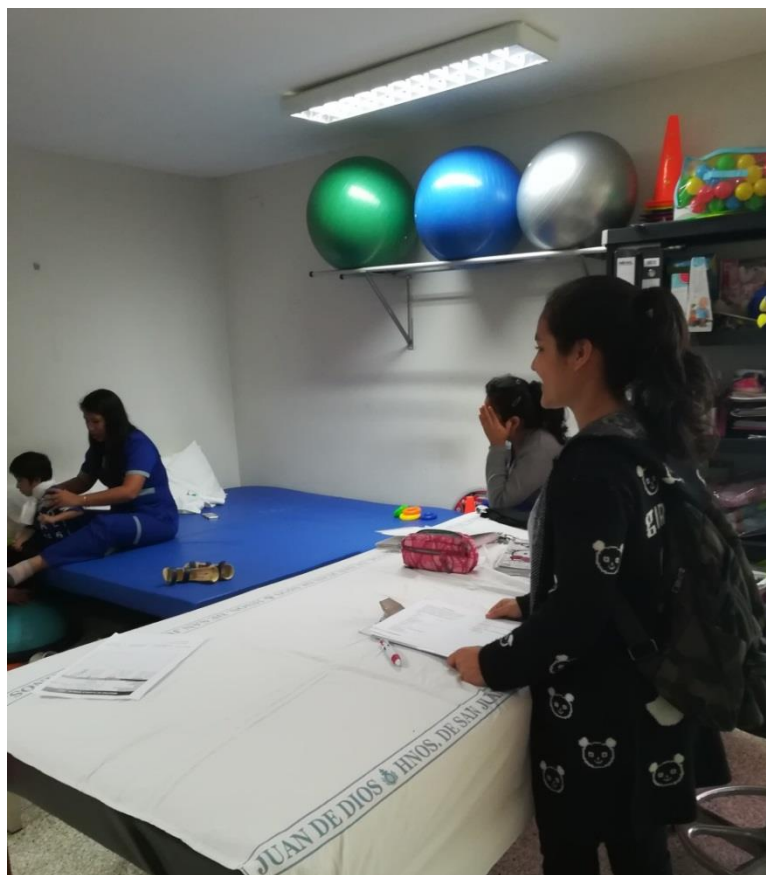
Área de Terapia de Lenguaje



Área de Psicomotricidad



Área de Terapia física



CUESTIONARIO *

Agradezco, RESPONDA A TODAS LAS PREGUNTAS señalando con X en los paréntesis correspondientes.

Fecha:

1. Sexo: Femenino (X) Masculino ()
2. Edad (3/)

3. Tu horario:

Turno fijo de mañana ()
Turno fijo de tarde ()
Turno rotativo (X)
Jornada partida (mañana y tarde) ()
Horario irregular ()

4. Tu contrato es:

Indefinido ()
Eventual (temporal) (X)
Interno ()
Voluntariado ()

5. Puesto en el que trabajas habitualmente:

Terapia física (X)
Terapia de lenguaje ()
Terapia ocupacional ()
Terapia de psicomotricidad ()

Terapia conductual ()

6. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en este puesto?

Menos de 1 año ()
1 año ()
Entre 2 y 5 años (X)
Más de 5 años ()

7. Habitualmente ¿Cuántas horas al día trabajas en este puesto?

4 horas o menos ()
Más de 4 horas (X)

8. Durante su trabajo ¿realiza pausas activas?

Periódicamente () no realiza () a veces lo realiza (X)

DAÑOS A LA SALUD DERIVADOS DEL TRABAJO

9. Para cada zona corporal indique si tiene **MOLESTIA O DOLOR**, su **FRECUENCIA**, si le ha **IMPEDIDO REALIZAR TU TRABAJO ACTUAL**; y si esa molestia o dolor se han producido como consecuencia de las tareas que realiza en el PUESTO MARCADO EN LA PRIMERA PAGINA DEL CUESTIONARIO (pregunta 5).

	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?	¿Con qué frecuencia?		¿Se ha impedido o disminuido la capacidad de realizar tu trabajo actual?	¿Se ha producido alguna consecuencia de las tareas del PUESTO MARCADO?
		A. Nunca	B. Muchas veces		
 Cuello, hombros y/o espalda dorsal	☐	☐	☒	☐	☒
 Espalda lumbar	☐	☐	☒	☐	☒
 Codos	☒	☒	☐	☐	☒
 Manos y/o muñecas	☐	☐	☒	☐	☒
 Piernas	☐	☐	☒	☐	☒
 Rodillas	☐	☐	☒	☐	☒
 Pies	☒	☒	☐	☐	☒

POSTURAS Y ACCIONES PROPIAS DEL TRABAJO

Contesta a cada pregunta SIEMPRE EN RELACIÓN CON UNA JORNADA HABITUAL EN EL PUESTO DE TRABAJO MARCADO EN LA PRIMERA PÁGINA DEL CUESTIONARIO (Pregunta 5).

10. ¿Durante CUÁNTO TIEMPO tienes que trabajar adoptando o realizando estas

Posturas?

	Nunca/ Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Sentado (silla, taburete, vehículo, apoyo lumbar, etc.)	☐	☒	☐	☐
De pie sin andar apenas	☐	☒	☐	☐
Caminando	☒	☐	☐	☐
Caminando mientras subo o bajo niveles diferentes (peldaños, escalera, rampa, etc.)	☐	☐	☐	☒
De rodillas/en cuclillas	☐	☐	☒	☐

11. ¿Durante CUÁNTO TIEMPO tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de CUELLO/CABEZA?

	Esta postura ¿tienes que REPETIRLA cada pocos segundos, o MANTENERLA FIJA un tiempo?			
	Nunca/ Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
 Inclinación del cuello/cabeza hacia delante	☐	☐	☒	☒
 Inclinación del cuello/cabeza hacia atrás	☒	☐	☐	☐
 Inclinación del cuello/cabeza hacia un lado o ambos	☐	☒	☐	☐
 Girar el cuello/cabeza	☐	☒	☐	☐

12. ¿Durante CUÁNTO TIEMPO tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de ESPALDA/TRONCO?

	Esta postura, ¿ienes que REPETIRLA cada pocos segundos, o MANTENERLA FIJA un tiempo?			
	Nunca/ Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
 Inclinación la espalda/tronco hacia delante	☐	☐	☒	☐
 Inclinación la espalda/tronco hacia atrás	☐	☒	☐	☐
 Inclinación la espalda/tronco hacia un lado o ambos	☐	☒	☐	☐
 Girar la espalda/tronco	☐	☐	☒	☐

13. ¿Durante CUÁNTO TIEMPO tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de HOMBROS Y MUÑECAS?

	Esta postura, ¿ienes que REPETIRLA cada pocos segundos, o MANTENERLA FIJA un tiempo?			
	Nunca/ Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
 Las manos por encima de la cabeza o los codos por encima de los hombros	☐	☐	☒	☐
 Una o ambas manos extendidas hacia arriba o hacia abajo hacia los lados o giradas (giro de antebrazo)	☐	☐	☒	☐

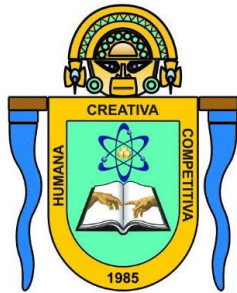
14. En general ¿Cómo valorarías las exigencias físicas del puesto de trabajo?

Muy bajas ()
Bajas ()
Moderadas (X)
Altas ()
Muy altas ()

15. ¿Cómo es el ambiente físico de trabajo?

Confortable ()
Inconfortable (X)

*Cuestionario elaborado y validado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) y Confederación Sindical de Comisiones Obreras (CCOO)- Valencia . España



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL TECNOLOGÍA
MÉDICA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por la presente:

Yo,.....identificada(o) con DNI N°.....manifiesto haber sido informada(o) sobre los objetivos de la investigación: “Riesgo Ergonómico y su relación con Trastornos Musculo Esqueléticos en personal del Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios-Pimentel, Mayo- Noviembre 2019”.

Igualmente, se me hizo de conocimiento el anonimato y la confidencialidad de mis datos personales y el uso exclusivo en el presente trabajo, por lo cual me comprometo a participar y brindar información precisa y veraz. Comprendo que mi participación es voluntaria y que por tal motivo puedo retirarme del estudio cuando lo considere pertinente.

Por lo tanto, otorgo mi consentimiento a los estudiantes para incluirme en la actividad programada.

Chiclayo, de.....del 2020