



VICERRECTORADO ACADÉMICO

ESCUELA DE POSTGRADO

TESIS

**PREVALENCIA DE FACTOR ERGONÓMICO Y EL
TRANSTORNO LUMBAR EN LOS TRABAJADORES DE
LA EMPRESA FUNDICIÓN CENTRAL S.A., ATE, AÑO -
2019**

PRESENTADO POR:

BACH. CORILLA NESTARES, FREDY

CODIGO ORCID: 0000-0002-4593-38-03

**PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL**

LIMA – PERÚ

2022



**VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSTGRADO**

TÍTULO DE LATESIS

**PREVALENCIA DE FACTOR ERGONÓMICO Y EL
TRANSTORNO LUMBAR EN LOS TRABAJADORES DE
LA EMPRESA FUNDICIÓN CENTRAL S.A., ATE, AÑO-
2019**

LÍNEA DE LA INVESTIGACIÓN:

Bienestar y gestion en salud humana

ASESOR

Dr. Pedro Aníbal Solís Céspedes

CODIGO ORCID: 0000-0002-7339-8721

PREVALENCIA DE FACTOR ERGONÓMICO Y EL TRANSTORNO LUMBAR EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA FUNDICIÓN CENTRAL S.A., ATE, AÑO -2019

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	5%
2	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	es.scribd.com Fuente de Internet	3%
4	alejandria.poligran.edu.co Fuente de Internet	3%
5	www.ergonomauullilen.com Fuente de Internet	3%
6	docplayer.es Fuente de Internet	1%
7	1library.co Fuente de Internet	1%
8	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%

9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
11	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	scielo.conicyt.cl Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA:

Agradezco a mis padres y nuestro divino Dios. Al divino Dios por acompañarme en el día a día, brindándome cuidado y entereza para seguir adelante. A mi mamá y papá por el bienestar brindado en el transcurso de mi existencia, el apoyo incondicional en mis estudios así como la confianza ante cada reto que afrontaba sin menoscabar mi conocimiento y competencia, siendo una persona y ciudadano ejemplar.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar al santísimo Dios por guiarme en la ruta de la felicidad, segundo a los integrantes de mi familia por su entereza y apoyo en todo momento y lograme como un profesional.

RECONOCIMIENTO:

A todos los docentes de la EPG de la UAP por sus enseñanzas y la oportunidad de mi desarrollo personal y optar el grado de maestría.

CONTENIDO

CARÁTULA	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RECONOCIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	16
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.2.1 Delimitación Espacial	17
1.2.2 Delimitación Social	17
1.2.3 Delimitación Temporal	17
1.2.4 Delimitación Conceptual	17
1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	
1.3.1 Problema General	18
1.3.2 Problemas específicos	18
1.4 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.4.1 Objetivo General:	18
1.4.2. Objetivos Especificos:	18
1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:	
1.5.1. JUSTIFICACIÓN	19
1.5.2 IMPORTANCIA	19
1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.7 LIMITACIÓN DEL ESTUDIO	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	21
2.2. BASES TEORICAS O CIENTÍFICAS	29
2.3. DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS BÁSICOS.	37

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	40
3.1.1 Hipótesis General	40
3.1.2 Hipótesis específicas	40
3.2. DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES	
3.2.1 Variable: X	40
3.2.2 Variable: Y	41
3.3. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	43
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	
4.1. ENFOQUE TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	44
4.1.1. Enfoque de la investigación	44
4.1.2 Tipo de Investigación	44
4.1.3. Nivel de Investigación	45
4.2. MÉTODOS Y DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN	45
4.2.1. Método de Investigación	45
4.2.2. Diseño de Investigación	46
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	46
4.3.1 Población	46
4.3.2 Muestra	46
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	47
4.4.1 Técnicas	47
4.4.2 Instrumento	48
4.4.3 Validez y Confiabilidad	48
4.4.4 Procedimientos y Análisis de Datos.	51
4.4.5 Ética de la Investigación	51
CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACION:	
5.1 Análisis descriptivo	52
5.2 Análisis inferencial	67
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
6.1 Discusión de Resultados	72
6.2 Conclusión	76
6.3 Recomendaciones	77
6.4 Referencias Bibliográficas	78

ANEXOS

1. Matriz de consistencia.	85
2. Instrumento(s) de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores.	87
3. Validación de expertos	89
4. Copia de la data procesada	94
5. Consentimiento informado	100
6. Autorización de la entidad donde se realizó el trabajo de campo.	101
7. Declaratoria de autenticidad del informe de tesis.	102

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1: <i>Sexo: Masculino y Femenino</i>	52
Tabla 2: <i>El Factor Ergonómico en el puesto de trabajo produce Transtorno Lumbar de los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	53
Tabla 3: <i>Los gestos por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	54
Tabla 4: <i>El Reposo por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	55
Tabla 5: <i>El Servicio por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	56
Tabla 6: <i>La actividad laboral en el trabajo predefinido del factor Ergonómico afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	57
Tabla 7: <i>La actividad laboral en trabajo a media conlleva al Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	58
Tabla 8: <i>La actividad laboral en trabajo definido conlleva al Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	59
Tabla 9: <i>La Limitación Funcional en la movilidad presenta a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	60
Tabla 10: <i>La Limitación Funcional en la Tolerancia al trabajo presenta a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	61
Tabla 11: <i>El Transtorno Ergonómico afecta en la Faceas de dolor Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	62

Tabla 12: <i>El Transtorno Ergonómico en la postura conlleva a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	63
Tabla 13: <i>El Ausentismo Laboral justificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	64
Tabla 14: <i>El Ausentismo Laboral injustificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	65
Tabla 15: <i>El Ausentismo Laboral presencial conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	66
Tabla 16: Prueba de normalidad	67
Tabla 17: Escala de valores del coeficiente de correlacion	68
Tabla 18: Contrastacion de la Hipótesis General	69
Tabla 19: Contrastacion de la primera Hipótesis Especifica	70
Tabla 20: Contrastacion de la segunda Hipótesis Especifica	71
Tabla 21: Matriz de consistencia	85

ÍNDICE DE FIGURAS:

Figuras 1: <i>Sexo: Masculino y Femenino</i>	52
Figuras 2: <i>El Factor Ergonómico en el puesto de trabajo produce Transtorno Lumbar de los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	53
Figuras 3: <i>Los gestos por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	54
Figuras 4: <i>El Reposo por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	55
Figuras 5: <i>El Servicio por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	56
Figuras 6: <i>La actividad laboral en el trabajo predefinido del factor Ergonómico afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	57
Figuras 7: <i>La actividad laboral en trabajo a media conlleva al Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	58
Figuras 8: <i>La actividad laboral en trabajo definido conlleva al Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	59
Figuras 9: <i>La Limitación Funcional en la movilidad presenta a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	60
Figuras 10: <i>La Limitación Funcional en la Tolerancia al trabajo presenta a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	61
Figuras 11: <i>El Transtorno Ergonómico afecta en la Faceas de dolor Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	62
Figuras 12: <i>El Transtorno Ergonómico en la postura conlleva a adquirir el</i>	

<i>Transporto Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	63
Figuras 13: <i>El Ausentismo Laboral justificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	64
Figuras 14: <i>El Ausentismo Laboral injustificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	65
Figuras 15: <i>El Ausentismo Laboral presencial conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019</i>	66

RESUMEN:

El presente trabajo tuvo como propósito: Establecer la correlación de la prevalencia del factor ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año- 2019. Se tomó una muestra de 132 colaboradores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año- 2019. Metodología: Aplicóse la técnica de la encuesta con escala ordinal de Likert. Dimensiones Puesto de Trabajo, Actividad Laboral, Limitación Funcional, Facies de dolor, Ausentismo Laboral. Se consideró la validez de cinco expertos y el Alfa de Cronbach de 0,960 para la confiabilidad, el diseño no experimental transaccional. Resultados: Destacó que el Factor Ergonómico en el puesto de trabajo produce Transtorno Lumbar de los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 42,42%, a veces con el 30.30%, Nunca con el 27.27%. el Reposo por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, SI con el 92.31%, a veces con el 5.77%, No con el 1.92%. Conclusiones: Según los resultados obtenidos existe relacion significativa entre la prevalencia del factor ergonómico y el Transtorno Lumbar, corroborándose con la prueba estadística de RHO de SPEARMAN por el coeficiente de relación y el grado de significancia bilateral. Asimismo, el puesto de trabajo y la actividad laboral están relacionada significativamente con el Transtorno Lumbar, confirmándose también con la prueba estadística de RHO de SPEARMAN por el coeficiente de relación y el grado de significancia bilateral

Palabras claves: Investigación Factor Ergonómico, Transtorno lumbar, prevención

ABSTRACT

The purpose of this work was: To establish the correlation of the prevalence of the ergonomic factor and the Lumbar Disorder in the Workers of the Company Fundición Central S.A., Ate, year- 2019. A sample of 132 employees of the Company Fundición Central S.A. was taken, Ate, year- 2019. Methodology: The survey technique was applied with an ordinal Likert scale. Dimensions Job Position, Work Activity, Functional Limitation, Pain Faces, Work Absenteeism. The validity of five experts and Cronbach's Alpha of 0.960 for reliability, the transactional non-experimental design, were considered. Results: It was highlighted that the Ergonomic Factor in the workplace produces Lumbar Disorder of the workers of the Company Fundificación Central S.A., Ate, year-2019, Always with 42.42%, sometimes with 30.30%, Never with 27.27 %. Rest due to the Ergonomic Factor in the Workplace favors the workers of the Company Fundificación Central S.A., Ate, year-2019, YES with 92.31%, sometimes with 5.77%, No with 1.92%. Conclusions: According to the results obtained, there is a significant relationship between the prevalence of the ergonomic factor and Lumbar Disorder, corroborated with the SPEARMAN RHO statistical test for the relationship coefficient and the degree of bilateral significance. Likewise, the job and work activity are significantly related to Lumbar Disorder, also confirmed with SPEARMAN's RHO statistical test for the relationship coefficient and the degree of bilateral significance.

Keywords: Ergonomic Factor Research, lumbar disorder, prevention

INTRODUCCIÓN

La presente investigación de la tesis tiene el propósito Determinar la correlación de la prevalencia del factor ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año- 2019 y enfocándonos en el desarrollo del tema de lo local, nacional e internacional sobre el tema de Prevalencia de Factor Ergonómico Relacionado en el Transtorno Lumbar en los Colaboradores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019. La investigación consideró lo siguiente:

Primer capítulo se desarrolla la problemática, delimitaciones, justificaciones y la viabilidad de desarrollo del trabajo

Segundo capítulo lo concerniente a las bases teóricas de las variables de estudio así como estudios previos relacionados al tema.

Tercer capítulo lo referente a la proposición de hipótesis y operacionalización de las variables de estudio

Cuarto capítulo se considera el desarrollo metodológico, población, muestra la validez de instrumentos y ética del desarrollo del trabajo

Quinto capítulo, se desarrollan los resultados del trabajo concerniente a la parte de la estadística y fundamentalmente las contrastaciones de las hipótesis de estudio a fin de determinar su aceptación o rechazo

Sexto capítulo contiene lo referente a la discusión con los antecedentes nacionales e internacionales, posteriormente se realiza las conclusiones, terminado con las recomendaciones que permitan reducir o eliminar la problemática planteada en el capítulo uno.

Los anexos referidos a la matriz de consistencia, instrumentos, validaciones de expertos, data empleada y declaración de originalidad.

,

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel internacional, se hace conocer que según la Organización Internacional de Trabajo (OIT), para el conductor de bus se tiene identificados factores ergonómicos relacionados del Transtorno lumbar de los trabajadores de la Empresa Fundición a Central S.A., Ate, año- 2019: Molestias lumbares y dolores articulares debidos a periodos de fundición prolongados, en ocasiones provocan dolores y ausentismo laboral del trabajador Gutiérrez Colombia 2015¹

A nivel nacional podemos tener en cuenta que según la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783 Artículo 5, se considera las indicaciones para enfrentar los riesgos de tipo profesional en su emanación, forma, prueba, elección, reemplazo, infraestructura, disposición, empleo y preservación de los materiales de labores tales como ambientes de labores, el aspecto ambiental, equipo, maquinaria, herramientas, contaminación química, biológico, operaciones y los procedimientos, a pesar de ello los conductores de la empresas de transporte público se ven impactados por lo indicado.² . Además, la Ley General De Trabajo, indica que todo centro de labores debe contar con las catorce condiciones laborales dignas y que es un derecho de todo colaborador que le permitan un adecuado estándar de vida saludable tanto física como mentalmente. Para este efecto se debe contar con un

ambiente de labores adecuado y saludable; y las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la digna de los trabajadores³

A nivel local, la presente investigación de la tesis tiene el propósito Determinar la correlación de la prevalencia del factor ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año- 2019 y donde los problemas sociales, que aqueja nuestra realidad, centran su atención desde el punto de vista internacional, Nacional, local en el tema de Prevalencia de Factor Ergonómico Relacionado en el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.

1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

El estudio fue realizado en la Fundición Central S.A., Ate, año-2019.

1.2.2 DELIMITACIÓN SOCIAL

La unidad de análisis fueron los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019 integrado por 132 trabajadores, que laboran en la actualidad en la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.

1.2.3 DELIMITACION TEMPORAL

El trabajo se ejecutó en el periodo enero 2019 a diciembre del 2019.

1.2.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

En el presente trabajo de investigación se desarrolló en base a planteamientos y conocimientos científicos para determinar la Prevalencia de Factor Ergonómico Relacionado en el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019. Académicamente, el plan de investigación se encuentra enmarcado dentro del área de salud ocupacional, donde se gestionó estratégicamente políticas claras de trabajo que den apertura a nuevas ideas para poder mejorar el desempeño laboral de los trabajadores de dicho nosocomio.

1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 PROBLEMA GENERAL:

¿Cuál es la correlación entre la prevalencia del factor ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año- 2019?

1.3.2 PROBLEMA ESPECÍFICOS:

- a) ¿Cuál es la correlación del puesto de trabajo y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?
- b) ¿Cuál es la correlación de la actividad Laboral y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la correlación de la prevalencia del factor ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año- 2019

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Establecer la correlación del puesto de trabajo y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.
- b) Determinar la correlación de la Actividad Laboral y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.

1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 JUSTIFICACIÓN

El trabajo se realizó debido a que los factores ergonómicos en el Transtorno Lumbar, es una de las causas por las que muchas veces afecta a los trabajadores de dicha entidad, debido a que se vino observando un rendimiento laboral no adecuado por parte del de los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.

Justificación Teórica:

En el trabajo se emplearon las bases teóricas referidas a las variables de estudio a fin de evaluar su vigencia y luego del termino del estudio se brindaran aporte a la teoría a fin de mejorar el contenido de la misma y pueda ser empleada por otras organizaciones en beneficio de los colaboradores.

Justificación Metodológica

Se consideraron los procedimientos referidos a la metodología de la investigación científica empelando para ello instrumentos debidamente validados y confiables para realizar el recojo de datos para luego ser evaluados y contrastados mediante el empleo de estadísticos y determinar la aceptación o rechazo de las hipótesis.

Justificación Practica:

El presente trabajo es importante para la empresa a fin de tomar acciones para contribuir a la solución del problema que la viene aquejando, asimismo servirá para otros estudios y para organizaciones que tengan una problemática similar y que tendrán la alternativa de poder implementarlas.

1.5.2 IMPORTANCIA

Es importante ya que planteara alternativas de mejora en las condiciones laborales para el equipo de trabajo en salud evitando y previniendo los dolores musculares debido a las malas posturas y que es manera se mejore el rendimiento laboral.

1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Fue factible ya que se contaron con el financiamiento necesario para solventar los recursos humanos y materiales que se requirieron para el desarrollo del traggajo.

1.7 LIMITACIÓN DEL ESTUDIO:

No se tuvo limitaciones para realizar la presente investigacion

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

A. Internacionales:

Guillén (2016). Señala en su Revista cubana de Enfermería versión impresa define sobre el factor Ergonómico de la siguiente manera: En agosto del 2000 el Consejo de la Asociación Internacional de Ergonomía indico que es aquella ciencia que investiga y estudia como adecuar la asociación del individuo con su contexto. Siendo la ergonomía física una de sus partes, que investiga y estudia las posturas mas adecuadas para realizar labores en el trabajo, en la casa, para realizar cargas e insumos, desplazamientos repetitivos etc. El derecho a un control periódico de su salud en relación al puesto de labores esta garantizado por la Ley 31795 denominada Prevención de Riesgos Laborales. Siendo la salud ocupacional encargada de prevenir y proteger la salud tanto física, mental, social y espiritual de los colaboradores en sus respectivas áreas laborales, lo cual influye en forma positiva en las organizaciones. En el campo de la salud los profesionales de enfermería se enfocan en el cuidado de la salud de los individuos trabajadores, su entorno familiar y la asociación a que pertenece. Así Useche se refiere a los diversos lugares en las que se realiza labores el personal de enfermería como ofertante de cuidados, educadora, investigadora y consultora, actividades que son desempeñadas en forma personal o institucional realizándose en forma idónea y cabal. Por lo que es importante la pertenencia a equipos multi, intra e interdisciplinarios, donde se analiza la ergonomía en asociación con sus factores de riesgo para la salud de tipo ocupacional, enfocados en las posturas, previsiones en la vista, corazón y

correcciones que le afecten al colaborador para prevenir y evitar la aparición de enfermedades de índole profesional⁴

Espinoza (2016). Señala: En la obra Ensayos de ergonomía o ciencias del trabajo en 1857 fue mencionado por el polaco Woitej Yastembowky la palabra ergonomía basado en leyes de la naturaleza, mediante la propuesta de elaborar un modelo de actividad de trabajar humana. Para 1949 el psicólogo de Gran Bretaña K.F.H Murrell en reunión con un equipo de científicos formo la Sociedad de Investigaciones ergonómicas, a fin de la formación de profesionales con interés en mejorar el trabajo del hombre así el del comportamiento humano en las labores. Ya en 1969 en su libro Ergonómicos precisa el porque del empleo de la palabra ergonomía en base al griego Ergo equivalente a trabajo y Nomos relacionado a leyes o reglas, significando leyes o reglas de labores. En 1986 Zander indica que el estudio de las personas en el trabajo se refiere a la ergonomía, a fin de que se establezca el sistema hombre-tarea en forma optima manteniéndose un balance del colaborador y las condiciones de labores. De esta manera la ergonomía viene dejando mejoras en el bienestar y en la productividad beneficiando al colaborador como a las empresas, a pesar de ello se requiere la existencia de seguridad y la eficiencia en las labores siendo necesario que los colaboradores tengan condiciones adecuada para realizar sus actividades propias del trabajo. Asi en Chile existe una entidad que vela por el bienestar de la clase trabajadora: para el personal que brinda atención en salud, el número de atenciones es deficiente en el desempeño y horas atendidas, esto a causa a la forma como han sido diseñadas las funciones laborales, excesiva carga mental y las prevalencias de la existencia de dolencias musculoesqueléticas emanadas de las labores. Para el caso de la ergonomía en salud se cuenta con estudios al respecto de tipo físico, cognitivo, parte psicosocial, organizacional y de tipo ambiental por lo que ya existen relación estrecha entre las dolencias musculoesqueléticas ocasionadas por las labores tanto propiamente de la ocupación en salud como las de tipo ambiental esto debido al diseño del cargo, los sistemas implementado para el trabajo y la parte metal relacionada a las actividades que se realiza⁵.

Pérez (2017). Indica en una descripción de pacientes con dolor de lumbar crónico sobre el Trastorno lumbar de la siguiente manera: La palabra lumbalgia está relacionado a síntomas no a diagnostico o enfermedad

Se conceptúa como una afectación o dólal en la zona lumbar, así como se ve acompañado con irradiación o afectaciones a zonas adyacentes. Es un término descriptivo que no considera implicación sobre su inicio u origen fisiopatológico de enfermedad. Se manifiesta de varias formas, con substratos de origen patológicos diferentes y con implicancias y gravedad diversas. La lumbalgia es una sintomatología repetida y de campo universal que se le presenta a todo tipo de personas de diferentes edades y sexo.

Se estima que en algún periodo de la vida se presentara el dolor lumbar en un ochenta por ciento de la población, los cuales son auto limitados y se atenúan o desaparecen en unas semanas, a excepción de aquellos casos que se hace crónica y demanda asistencia de salud en forma permanente. Se acentúa más en edades que oscilan entre los cuarenticinco y sesenta y cinco años y con mayor frecuencia en las mujeres, y en los varones con un cuarenta y tres por ciento. La prevalencia de los dolores lumbares en España es del 14.8 por ciento con una prolongación de dolor de seis meses en la población con un 44.8 por ciento y un 7.7 por ciento de que de nivel crónico.⁶

Chacón (2010). Define sobre el Transtorno Lumbar en la revista publicada en 2017 en Costa Rica en una tesis de investigación sobre el Transtorno lumbar y desempeño laboral de la siguiente manera: En pacientes con lumbalgia de dolor de espalda que son noventa 90 por ciento se controlan por el medico en la atención de nivel primaria y catalogadas como no específicas, siendo el diez por ciento remitidos a tratamiento por especialistas en otro nivel de atención de salud. Se contraindica el absoluto reposo a fin de no prolongar la situación de lumbalgia y no tener capacidad de trabajo, por lo que se dispone el estado de actividad física hasta pueda asumir el dolor que sienta, de ser el caso de reposo en la litera debe ser lo mínimo necesario hasta máximo 2 días debido a que cada día reposado significa 2 por ciento de menor fuerza de los músculos.

El tratamiento medico consiste en masajes, puesta de analgésicos y reposo en litera, donde la reducción del dolor se da en forma moderada en el breve plazo. El tratamiento activo considera ejercicios de estabilización de la parte vertebral permitiendo una considerable reducción de la falta de capacidad de las funciones, así mismo la frecuencia del dolor para el tratamiento en forma mecánica no especifica crónica en

relación con tratamientos de forma conservadora. Pacientes que mantienen una actividad en relación a lo que hacen reposo se da un mayor alivio del dolor y mejora la capacidad funciona en el corto y largo plazo, asimismo el tiempo de falta de capacidad laboral y la parte crónica son de menor grado en los que realizan actividad. Pacientes que realicen actividades cotidianas en forma activa así como sus labores obtienen una recuperación mas breve de los síntomas, aminorando la falta de capacidad presentada. La ejecución de ejercicios previamente indicados para la parte laboral en casos de lumbalgia subaguda permite que se reduzca el ausentismo, no habiendo evidencia del tipo de ejercicio, duración y el mas acorde para esta variedad de lumbalgia. La ejecución de ejercicios en paciente que tienen la lumbalgia mas de 4 semanas permite la aminoración del dolor y la discapacidad en los 3 meses no manteniéndose estos logros a largo plazo. Para tratamientos de lumbalgia crónica el tratamiento de tipo conservador, así como los ejercicios son efectivos para reducir el dolor e incrementar las capacidades funcionales, así como reduce la falta de capacidad en pacientes de este tipo de lumbalgia. Sin embargo, para otros autores, la realización de estiramiento son menos eficaces que otras forma de su tratamiento ⁷

Garcia (2006). Indica en su investigación de un programa de escuela de espalda aplicada de Transtorno lumbar en un centro de salud, en la revista mexicana, define de la siguiente manera: Realizaron un estudio observacional prospectivo en el Hospital de San Juan de México. Se incluyeron 192 pacientes afectos de cervical, dorsalgia y/o lumbalgia para incluirlos en un programa colectivo de terapia, se aplicaron los test para de escala visual analógica (EVA) del dolor, un cuestionario de comprensión de conceptos biomecánicos y un test de valoración subjetivo y objetivo adaptado a las posturas con el objetivo de establecer la efectividad de la técnica. Encontraron que el programa mejoró en nivel de dolor según el EVA en un 27% y a través del test de valoración avanzado un 31%⁸

Rio (2013), Según el autor en la tesis de posgrado en salud ocupacional definen de la siguiente manera: En su investigación titulada Factores de Riesgos Ergonómicos que inciden en la salud del personal de enfermería del área de Cuidados Intensivos del Hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil, 2013, tuvieron como objetivo identificar los principales riesgos ergonómicos a que se expone el personal de enfermería de UCI y que afectan su salud. El estudio tuvo un diseño cuantitativo,

descriptivo, transversal y exploratorio, con una muestra poblacional de 132 trabajadores de la Fundición Central Sac, Ate-2018. Se realizará una encuesta tipo cuestionario de 14 ítems abarcando diferentes tópicos relacionados con el tema cuyos resultados demostraron que el objeto de estudio son adultos jóvenes con predominio del sexo femenino sobre el masculino, sobrecarga laboral por exceso de pacientes, un 66,6% del personal de enfermería profesional y auxiliar se controla a veces su salud, un 45.8% presenta enfermedades, las 24 personas presentan molestias de salud predominando el dolor muscular, dolor de espalda, varices, dolor de cuello, lumbalgias, molestias que están relacionadas con factores ergonómicos como estar de pie, esfuerzo físico, falta de períodos de descanso, ambiente y mobiliario no adecuado. Todos estos hallazgos encontrados afectan la calidad de vida y el desempeño laboral del personal de enfermería y evidencian el riesgo de presentar enfermedades ocupacionales. Se concluyó: el personal de enfermería está expuesto a múltiples riesgos de tipo ergonómicos y no se toman las medidas adecuadas para evitar que estos riesgos le causen daños. El área de Cuidados Intensivos no reúne las características de un diseño ergonómico adecuado siendo un área que está en remodelación no posee mobiliario ergonómico (sillas, escritorios, camas) y equipos adecuados para la realización de tareas⁹

B. Nacionales:

Bullón (2012). Define en la tesis de investigación sobre el factor ergonómico analiza en un trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de la siguiente manera: Tuvo como objetivo principal fue analizar los riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería, específicamente, aquellos riesgos músculo esqueléticos presentes en la manipulación de cargas, manipulación de pacientes, movimientos repetitivos y posturas forzadas. Para dicho análisis se desarrollaron metodologías específicas, dentro de las cuales se encuentran: El Método de Análisis Postural Ovako Working Posture Analysing System (OWAS); el Método Rapid Entire Body Assessment (REBA) y la Metodología de Evaluación de Movimiento y Asistencia de Pacientes Hospitalizados (MAPO). Los resultados determinaron el alto nivel de riesgos de las posturas involucradas en las tareas de manipulación de pacientes, realizadas por el personal de enfermería de la UCI. En

conclusión, el personal de Enfermería de la UCI se encuentra muy propenso a padecer trastornos músculo esqueléticos, estos generalmente relacionados a las características de la actividad que desarrolla, como por ejemplo la movilización frecuente de pacientes, la permanencia en pie más de ocho horas, el transporte de cargas y desplazamientos constantes¹⁰

Ullilen (2018). Define sobre el Factor Ergonómicos en la investigación del Ministerio de Trabajo Promoción de Empleo de la siguiente manera: Emite la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Di ergonómico - RM 375-, creada en un contexto en la que el gobierno peruano necesitaba adecuarse a las exigencias de los Tratados de Libre Comercio a firmarse con otros países del mundo. No obstante, la aplicación de la ergonomía en las empresas peruanas es más reciente, ya que es a partir del año 2011 en que entra en funcionamiento la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y es cuando se comienza a exigir la realización de los análisis ergonómicos en las empresas. Actualmente, en el Ministerio de Salud se está elaborando el anteproyecto de otra norma relacionada a la ergonomía en los ambientes de trabajo. Ahora bien, en nuestra realidad, la mayoría de las intervenciones ergonómicas se caracterizan por tener un enfoque reactivo lo cual conlleva a que en las empresas se hagan adecuaciones tecnológicas sin tomarse en cuenta -desde un inicio- el factor humano y organizacional tan necesario para darle un enfoque integral al diseño ergonómico. El resultado es que las empresas destinan partidas presupuestales para ejecutar mejoras pero que en la mayoría de los casos es paliativa o muy insuficiente ya que el objetivo inmediato es realizar modificaciones al puesto de trabajo superando los causantes de los daños a la salud de sus trabajadores, especialmente trastornos musculo esqueléticos. Se actúa pensando siempre en el corto plazo. En cuanto a las pequeñas y medianas empresas estas aún desconocen cómo la ergonomía puede contribuir a la solución de sus problemas laborales. Sin dejar de reconocer que en nuestro país más o menos el 75% de las empresas son informales, siendo el tema de seguridad y salud en el trabajo desconocido o relegada totalmente a un segundo plano, pues sus necesidades son de supervivencia empresarial. Pues queda la gran tarea de los ergónomos el de impulsar el pasar del diseño de un enfoque reactivo a un enfoque proactivo de la ergonomía, buscando tener en cuenta el factor humano en la fase de diseño del dispositivo técnico, con el objetivo de prevenir y/o evitar la aparición de lesiones en los trabajadores, evitando comprometer a la empresa el realizar elevados gastos e invertir en costosas modificaciones, pudiendo haberse prevenido. El cumplir este objetivo

requiere la participación de diferentes actores y no sólo los ingenieros; los trabajadores y directivos deben involucrarse responsablemente desde un inicio en las diferentes etapas del diseño ergonómico, ya que el gran beneficiado de esta tarea es toda la empresa o institución¹¹

Mintra (2016). Indica el Factor Ergonómico y el Transtorno lumbar de la siguiente manera: El área reducida, donde se desempeña el trabajo, los diferentes alcances con los que el trabajador tiene que lidiar, acceso difícil para las manos, la ausencia de ayudas mecánicas que faciliten la manipulación de cargas, el terreno irregular para el traslado de materiales, diseño de herramientas, no se amoldan a la tipología del obrero de construcción civil, además de condiciones de discomfort ambiental, como la poca o inadecuada iluminación, temperatura, ruido, así como otras condiciones como la falta de orden y limpieza, escaleras inseguras, andamios y plataforma de trabajo inestable. Equipo de protección personal inadecuado para la tarea o cuyo diseño no se adecua a la antropometría de los percentiles de trabajadores peruanos y por consecuencia se genera incomodidad. Todas estas condiciones, y factores disergonómicos de discomfort, condicionan el sufrimiento enfermedades ocupacionales, de tipo musculoesqueléticas. “En este contexto, cabe destacar que las lesiones musculoesqueléticas más comunes son las que afectan a la zona de la espalda, aunque la tendinitis, el síndrome del túnel carpiano, la epicondilitis, el síndrome cervical, o el síndrome de Raynaud, entre otros, son también muy frecuentes en las tareas que se ejecutan en la construcción. Si se detectan deficiencias en alguno de estos factores de riesgo de ergonómico, el especialista puede sugerir diferentes soluciones para eliminar o reducir sus efectos sobre el trabajador de construcción. Estas recomendaciones van desde disminuir la cantidad de peso o mejorar la técnica de manipulación de cargas, cambiar la ubicación de los materiales y usar herramientas más adecuadas; hasta modificar la organización del trabajo, como es la implementación de pausas activas, y capacitaciones¹²

Hermeza (2010). Señala en la investigación sobre el Transtorno Lumbar: Sostuvo que los trabajadores que sufren mayor problema lumbar son los agricultores, las enfermeras y los estibadores, quienes deberían recibir ayuda mecánica para sus labores. En el caso de los agricultores, dijo que al permanecer la mayor parte de su jornada laboral con la columna doblada es muy probable que sufran dolor, al igual que las enfermeras que tienen que cargar peso al manipular a los pacientes. Respecto a los

estibadores, el experto indicó que si bien la ley ha fijado como límite máximo de carga un total de 25 kilos, las empresas envasadoras de cemento, azúcar, sal y otros productos siguen empacando cargas de 50 kilos, lo que hace imposible que se cumpla la norma. Anotó que un estudio realizado entre los estivadores del Mercado Mayorista de La Parada reveló que cada uno de esta carga 110 kilos y que en un lapso de dos a tres horas tienen que descargar de 12 a 14 toneladas de mercaderías. También se refirió al caso de los vigilantes privados que pasan la mayor parte de su jornada de pie. En ese caso, sugirió que estas personas realicen su labor sentados por un período de al menos de 10 a 15 minutos cada hora. Sillas, colchones y zapatos, Finalmente, el especialista recomendó a las personas en general invertir en tres artículos ergonómicos para preservar la salud. Además de la silla, mencionó los colchones ergonómicos, cuya consistencia no debe ser muy dura, pero tampoco muy blanda, es decir semirrígida. También dijo que es importante usar zapatos ergonómicos, especialmente para quienes tienen que caminar constantemente, como es el caso de las enfermeras y los distribuidores de mercadería. Los zapatos deben tener un taco máximo de tres centímetros y la base debe ser de material blando para que amortigüe el peso del cuerpo y no afecte los discos intervertebrales. ¹³

Valera & herrera (2012). Define En su tesis: titulado Prevalencia de factor ergonómico y el diagnostico lumbar 2016, realizaron un estudio de investigación de tipo observacional de diseño transversal que incluyo como población 105 trabajadores de estiba de los mercados mayoristas de Huancayo, Perú. El objetivo fue determinar las condiciones de higiene y seguridad del proceso de trabajar de estiva. Se obtuvo como resultados que, de los 105 trabajadores, 72,4% fueron estivadores, 25,7% cabeceadores y 1,9% transportistas manuales de carga, su estatura promedio fue de 159,9 -5,8 cm, manipulan sacos de 150 kg y que diariamente movilizaban entre 10 a 20 toneladas. Se encontraron posturas inadecuadas como flexión de cuello 60°, flexión elevada de brazos, flexión de tronco 60° y flexión de tronco con movimientos de rotación, calificando esta actividad de riesgo ergonómico muy alto, 55% presentaron lumbalgia, 42% hiperxifosis dorsal, 62% refirieron estar satisfechos con su trabajo, no tenían síntomas depresivos 77% y de ansiedad 62%¹⁴

2-2 BASES TEÓRICAS

Variable X: Factor ergonómico

Ramos (2018), Según el Autor define en la investigación del factor Ergonómico de la siguiente manera: Ergonomía es el estudio sistemático y desarrolla la productividad, en relación a la eficiencia del hombre con el lugar y ambiente de trabajo. El fin de la Ergonomía es la concepción de equipos, mobiliarios, diseño de puestos, para mejorar los métodos de trabajo con el objetivo de minimizar el estrés y la fatiga y con ello incrementar el rendimiento y la seguridad de los trabajadores, por lo que se le define también a la Ergonomía, como Ingeniería Humana. Este concepto se viene desarrollando, con más impulso a partir de la década pasada, cuando el sector Trabajo, procedió a la elaboración de la Norma Básica de Ergonómica y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Di ergonómico 375- 2008 TR, con la finalidad que las empresas puedan aplicarlas en las diferentes áreas y puestos de trabajo, a fin de mejorar las. condiciones de seguridad y confort de los colaboradores nacionales. El Ministerio de Trabajo, publicó en el 2014, la Guía Básica de autodiagnóstico en ergonomía para la actividad de construcción civil. Los factores de riesgos di ergonómicos más comunes en el desarrollo de los procesos de construcción son: Levantamiento manual de cargas, transporte manual de cargas, empuje y tracción, posturas forzadas, movimientos repetitivos, mal uso de la fuerza, esfuerzo muscular, esfuerzo físico, exposición a vibraciones, entre otros. Asimismo, las lesiones más frecuentes son al sistema músculo esquelético (espalda, cuello, brazos, hombros, piernas, otros) producto de las diferentes posturas propias de la labor que realiza el trabajador, tales como: Trabajar de pie toda o gran parte de la jornada de trabajo, de pie con el tronco flexionado, sin flexión de las rodillas, de pie con los brazos por encima del hombro, de rodillas, de cuclillas, sentado o de pie, con el cuello en extensión, realizando movimientos frecuentes, repetitivos a nivel de miembros superiores, girando ambas manos de un lado a otro, manipulando una máquina vibratoria ¹⁵

Variable Y: Satisfacción del Trabajo

Davis & Newstrom (1991), Según el autor define de la siguiente manera: Con respecto a la satisfacción del trabajo plantean que es el conjunto de sentimientos favorables o desfavorables con los que el empleado percibe su trabajo, que se manifiestan en determinadas actitudes laborales. La cual se encuentra relacionada con la naturaleza del trabajo y con los que conforman el contexto laboral: equipo de trabajo, supervisión, estructura organizativa, entre otros. Según estos autores la satisfacción en el trabajo es un sentimiento de placer o dolor que difiere de los pensamientos, objetivos e intenciones del comportamiento: estas actitudes ayudan a los gerentes a predecir el efecto que tendrán las tareas en el comportamiento futuro¹⁶

Bases clínicas de lumbalgia

Martínez E y Sanz J. (2018) Según los autores define en su trabajo de investigación de la siguiente manera: El dolor lumbar es definido como el dolor localizado en la región de la columna lumbar vertebral o paravertebral, provocado por afecciones musculares lumbares, distensiones ligamentosas, afecciones articulares intervertebrales, lesiones nerviosas o viscerales. Existen algunas condiciones que pueden desencadenar el dolor lumbar, entre los factores que se pueden citar son la edad, talla, sobrepeso u obesidad y actividad física¹⁷

Dimension 1: Puesto de Trabajo

Calle (2004), Según los autores definen en la tesis del puesto de trabajo de la siguiente manera: El análisis de puestos se puede realizar de numerosas formas, cada empresa tiene unas necesidades y unos recursos organizacionales para llevarlo a cabo. La selección de un método específico debe basarse en la forma que se utilizará la información y el que sea más factible para una organización determinada. Habitualmente el análisis de puestos se realiza cuando se crea la organización, pero si la empresa realiza cambios importantes, como la que podría ser la incorporación de nuevas tecnologías o nuevos sistemas de trabajo, también se debería realizar dicho análisis. Respecto a los encargados del análisis, cada organización dependiendo de sus recursos deberán tomar la decisión que mejor les

convenga, pudiendo encargarle la tarea a la persona que ocupa el puesto, a su superior o a un analista de puestos. En mi opinión, esta persona siempre debería de ser el último mencionado anteriormente, ya que sería la más capacitada y la que mayor objetividad le daría a dicho análisis¹⁸

Evaluación del Trastorno Lumbar

Medina (2013), Según el autor define en la revista chilena sobre la evaluación del Trastorno Lumbar de la siguiente manera: Hombre de 43 años, sin antecedentes mórbidos, consultó en el servicio de urgencia por un cuadro de siete días de evolución de dolor lumbar bilateral no irradiado, de predominio izquierdo, cuya instalación fue gradual y no estuvo asociado a trauma u otros mecanismos. El dolor es de carácter continuo, se exagera con los movimientos y cede parcialmente con el uso de analgésicos y el reposo. No refiere compromiso del estado general, sensación febril, anorexia, baja de peso, déficit neurológico, incontinencia urinaria o fecal, u otros síntomas acompañantes. Decide consultar por un aumento en la intensidad del dolor en los últimos dos días. En la evaluación primaria, el paciente se observa en regulares condiciones generales, algo pálido y con dolor intenso (EVA 8/10). En el control de signos vitales destaca: frecuencia cardíaca de 94 latidos/min, presión arterial: 110/60 mmHg, frecuencia respiratoria: 22 resp/ min, temperatura axilar: 36,5°C y SaO₂ 97% respirando aire ambiente. Sus manos estaban tibias y con un llene capilar de dos segundos. Se inicia terapia analgésica con opioide intravenoso. Al examinarlo era evidente una marcada limitación funcional por dolor al realizar movimientos activos y pasivos de la columna lumbar, refiere dolor a la percusión de la fosa lumbar izquierda, sin otros hallazgos relevantes al examen físico general y segmentario. El médico de urgencia solicitó una tomografía computarizada de abdomen y pelvis que demostró un extenso hematoma del psoas izquierdo. En el estudio etiológico no se encontró malformaciones arteriovenosas o aneurismas y tampoco alteraciones de la hemostasia. Se manejó en la unidad de cuidados intermedios y no volvió a sangrar¹⁹

Dimensión 2: Actividad Laboral

Rojas (2017). Señala sobre la actividad Laboral de la siguiente manera: En el proceso de evaluación que realizan los individuos sobre su satisfacción personal intervienen distintos componentes, como la situación económica, el ámbito laboral, las relaciones familiares, el estado de salud, el nivel educativo, el entorno nacional y local, así como las emociones positivas y negativas que experimentan día a día en sus actividades y relaciones personales. La actividad laboral tiene en el bienestar subjetivo de las personas. Puesto que, durante largos periodos de sus vidas, los individuos dedican gran parte de su día y de su energía a su empleo u ocupación, el ámbito laboral es una de las dimensiones cruciales en la determinación del bienestar subjetivo de las personas. Distintas perspectivas teóricas han enfatizado las características centrales de la actividad laboral que consideran más importantes para su estudio. Este artículo examina cuatro dimensiones básicas que han sido dominantes en la literatura sobre trabajo y ocupación e intentamos valorar empíricamente su relevancia en la determinación del bienestar subjetivo de los trabajadores. Cada una de las dimensiones pondera diferencias dicotómicas entre los participantes en la fuerza de trabajo. En lo que sigue, presentamos lo que la literatura relevante señala sobre cada una de ellas y su relación con el bienestar subjetivo²⁰

Escala visual analógica (EVA)

Prueba en la que el paciente valora la intensidad del dolor lumbar en una escala de 1-10. Por tanto, sirve para evaluar la intensidad del dolor a lo largo del tiempo en una persona.

Dimensión 3: Limitación Funcional

El dolor lumbar constituye la segunda causa más frecuente de visita médica y baja laboral (sólo por detrás del resfriado común), y se calcula que afecta a entre el 60% y el 80% de las personas durante su vida. Sólo en España cada año dos millones de personas acuden a su centro de salud por esta dolencia. Los trabajos que requieran de grandes esfuerzos físicos a nivel de columna, flexiones repetidas, sobrecarga o bipedestación prolongada (cuando el trabajador pasa mucho tiempo de pie o realizando desplazamientos cortos) son más propensos a sufrir lumbalgia crónica. En nuestro país el dolor es una de las causas más comunes de absentismo

laboral. El dolor crónico en sí mismo también es una enfermedad, como afirma la Organización Mundial de la Salud (OMS), de modo que puede ser susceptible de ser reconocido como incapacidad permanente, puesto que afecta a la vida diaria y en ciertos casos no permite al afectado desarrollar una profesión con un mínimo de dignidad y eficacia.

Si has recibido tratamiento sin mejoría, y el dolor crónico te impide realizar tu vida habitual, te animamos a que solicites una pensión de incapacidad permanente, con independencia de que sea un dolor lumbar o de otra índole³⁷.

Dimension 4: Facies de dolor

La localización de dolor, lumbar y/o glúteo, y su irradiación a la pierna (dolor referido o radicular), características del mismo (mecánico o inflamatorio), maniobras que lo exacerban (maniobras de Valsalva, tos, estornudo, movilización de la columna, presión, etc.), contractura muscular, etc. El dolor que desaparece con el reposo y que se genera a partir de la movilización de la columna se denomina dolor mecánico. Aquel que, por el contrario, persiste con el reposo o la inmovilidad se considera de carácter inflamatorio. El que impide el sueño o se incrementa por la noche sugiere un origen tumoral. El dolor mecánico se exagera o mejora según la posición de la columna, de manera que la extensión de ésta (hiperlordosis) empeorará los síntomas en la estenosis del canal raquídeo y en la afección interapofisaria, y no en la hernia discal lateral que empeorará con la flexión anterior. La posición sedente empeorará la sintomatología discal pero no la de la estenosis del canal raquídeo (estenosis central). Los síntomas de claudicación neurógena (deambulación limitada por el dolor en la pierna) sugieren una participación neurológica. La irradiación del dolor por debajo de la rodilla indica con más probabilidad una radiculopatía que aquel que sólo irradia a la cara posterior del muslo (dolor referido). El dolor radicular *sensu stricto* sería aquel que se distribuye por un dermatoma a la vez que presenta signos neurológicos concordantes con el mismo (parestias, debilidad, afección de los reflejos

osteotendinosos [ROTS]). Una historia de entumecimiento y persistente debilidad en las extremidades inferiores hace pensar en una afección neurológica.

En la estenosis lumbar la sintomatología no pasará de las rodillas; además, puede descartarse en ausencia de afección vesical (generalmente retención o incontinencia de esfuerzo), anestesia en silla de montar y/o dolor unilateral o bilateral con debilidad de las extremidades. La claudicación de las extremidades inferiores se manifiesta como un gran dolor acompañado de parestesias y pérdida de fuerza tras caminar algunos metros, que el enfermo alivia sentándose e inclinándose hacia delante. Se produce exclusivamente en estenosis centrales³⁸.

Dimension 5: Ausentismo Laboral

Martínez (2016). Define en la revista ciencias de la Administración Económica define de la siguiente manera. (...). Las formas de comunicación y por supuesto la relevancia de la medición del ausentismo. El teletrabajo es la actividad laboral remunerada que un trabajador realiza en acuerdo con la empresa para la que labora y, que es llevada a cabo fuera de la sede de la empresa, bajo una constante comunicación y el con apoyo de las tecnologías de la información. Generalmente el lugar donde se realiza, es el domicilio del trabajador. Debido a que el trabajador no debe presentarse físicamente a la empresa a laborar en la modalidad de teletrabajo, la medición del ausentismo puede resultar irrelevante o fuera de contexto, por lo que el tema del ausentismo y su medición deben replantearse, pues en este esquema no se trata de presentarse a trabajar en ninguna parte, se trata de trabajar por objetivos. Para las empresas que laboran con la modalidad de teletrabajo la presencia del trabajador por definición no es necesaria, por tanto, miden la presencia del trabajador por los objetivos cumplidos más que por las horas laboradas en el lugar donde realiza su trabajo. La tele trabajadores que laboran para bancos, despachos, universidades, tienen distintos esquemas de medición de ausentismo:

La falta de cumplimiento de metas.

El no ingresar a una plataforma de comunicación que se tenga designada en un espacio de tiempo delimitado por políticas internas acordadas con el trabajador.

El no cumplir con número determinado de diarios en el sistema. (Se trata de un sistema muy descontextualizado que debe replantearse, sin embargo, se encontró esta disposición en una institución que trabaja a distancia). El tema de la salud emocional como un determinante para evitar el ausentismo de los trabajadores que ha sido probado en esta investigación, bajo el esquema de teletrabajo resulta muy relevante, puesto que será esa salud emocional que determina la presencia física en la organización y que se espera conlleve a ser productivo, tenga el mismo impacto y determine la motivación de un trabajador a distancia para cumplir con los objetivos encomendados. En resumen, bajo la modalidad de teletrabajo, la salud emocional permite a la tele trabajadores cumplir sus objetivos y comenzar a laborar con disciplina, sin que exista propiamente un horario pactado o un lugar específico de trabajo. La cita es entre la tele trabajadora y su computadora, probablemente en su propia casa y, está determinada por su disposición emocional a emprender las actividades encomendadas y llevarlas a término con éxito. Asimismo, el ausentismo en la modalidad de teletrabajo, medido por el incumplimiento de los objetivos planteados, estará determinado también en una proporción por la salud emocional del trabajador²¹

Teorías del Transtorno Lumbar

Díaz (2018). Define sobre el Transtorno Lumbar de la siguiente manera: El dolor lumbar es más frecuente (90%) la sintomatología mecánica, que se desencadena con la movilización de la columna y desaparece con el reposo. Al contrario, la sintomatología inflamatoria es continua, persistente e intensa y no mengua con la inmovilidad. Dentro de ésta, el dolor insidioso, constante, intenso y desesperante que se incrementa con la inmovilidad e impide el sueño sería característico del dolor neoplásico. La sintomatología mecánica es definitoria de las lumbalgias primarias, en las que en un discreto porcentaje (hasta el 5%) encontraremos alteraciones estructurales del disco (protrusión o hernia), de las articulaciones interapofisarias (degenerativas, traumáticas), o alteraciones de la biomecánica de la columna lumbar (escoliosis), pero la inmensa mayoría (60-80%), dada la ausencia de causa aparente, se clasificará como lumbalgia inespecífica. Estas últimas se deben a una incorrecta utilización de la espalda (posturas inadecuadas, micro

traumatismos recurrentes), a la pérdida de la musculatura paravertebral y abdominal, a alteraciones psíquicas y a causas desconocidas. Las lumbalgias secundarias, con mucho las menos frecuentes, están relacionadas con procesos inflamatorios (espondilo artropatías seronegativas), tumores (primarios o metastásicos), infecciones, o patología metabólica (osteoporosis). El dolor lumbar afecta anualmente al 15-20% de la población, llegando al 50% en aquellos con actividad laboral. Un 1,5-2% se presenta como ciática. Se acepta que el 60-80% de las personas tendrá al menos un episodio de lumbalgia en su vida, que será de ciática en el 40% de los casos. Es más frecuente en la edad media de la vida y en el sexo femenino. El 30% de los adolescentes ha padecido al menos un episodio de lumbalgia, pero es más frecuente la primera presentación de lumbalgia entre los 20 y los 40 años y de la ciática entre los 35 y los 50 años, aproximadamente. La explicación de este hecho se relacionaría con que el disco intervertebral es más resistente al estar bien hidratado en los jóvenes que en las personas de más edad, siendo difícil su lesión (en el supuesto de que hubiera relación etiopatogénica entre el dolor ciático y la lesión discal). A partir de los 35 años, la deshidratación y la fibrosis del disco facilitarían el prolapso y la herniación del mismo. En este sentido, es curioso que disminuyan las lumbalgias en la tercera edad, justamente cuando las alteraciones radiológicas y de imagen son más evidentes, lo que lleva a confirmar la hipótesis que pone en duda la relación entre lesión discal y dolor lumbar, con/sin irradiación²²

2.3 Definición de términos básicos.

El abastecimiento del puesto de trabajo. El modelo de abastecimiento estratégico ha sido diseñado para ayudar a las compañías a definir alternativas como apoyo en sus procesos para conseguir la máxima ventaja de costos, calidad y tecnología, aprovechando el poder de compra y negociación que posee³⁹.

El servicio. Hace referencia al rendimiento y la actuación que manifiesta el ocupante de un puesto al desempeñar las funciones y tareas que el mismo exige. Es aquí donde el trabajador demuestra los conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes y valores, que posibilitan la consecución de resultados, que corresponden a las exigencias de la empresa⁴⁰.

Gesto laboral. Aunque algunos gestos se pueden fingir, hay ciertos movimientos que uno hace con el rostro que no se pueden evitar y que delata lo que uno está sintiendo: como nervios, miedo o confusión⁴¹.

Reposo laboral. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 73, letra d) del D.S. N°101, de 1968, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, en todos los casos en que a consecuencia de un accidente del trabajo o enfermedad profesional, se requiera que el trabajador guarde Reposo Laboral (RELA), durante uno o más días, el médico a cargo de la atención del trabajador deberá extender una 'Orden de Reposo'⁴².

Trabajo predefinido. Es la segunda de las tres actividades de la jornada laboral que componen el Modelo Tridimensional para Identificar el Trabajo Diario. Se refiere a aquel trabajo que realizas sobre una base sólida, es decir, cuando ya has definido previamente qué es exactamente lo que tienes que hacer y actúas sobre esas acciones ya aclaradas y organizadas en las listas⁴³.

Trabajo a medida. El estudio del trabajo es el examen sistemático de los métodos para realizar actividades con el fin de mejorar la utilización eficaz de los recursos y de establecer normas de rendimiento con respecto a las actividades que se están realizando (OIT, 1996)⁴⁴.

Trabajo definido. Resulta a primera vista paradójico que sea tan dificultoso definir una actividad que moldea y condiciona en tal alto grado nuestra vida cotidiana. Y; sin embargo, pocas tareas tan complicadas hoy en día para la teoría social y filosófica en general⁴⁵.

Movilidad laboral: Es el movimiento geográfico y ocupacional de los trabajadores.¹ La movilidad del trabajador ocurre más fácilmente cuando no hay impedimentos para que esto ocurra. Los impedimentos a la movilidad son fácilmente divididos en dos clases distintas, una siendo personal y las otras sistemáticas. Los impedimentos personales incluyen la locación física y las habilidades mentales y físicas⁴⁶.

Tolerancia al trabajo. como parte del **trabajo en equipo**, implica respetar e intentar llegar a acuerdos siendo tan objetivos como sea posible en cuanto a los objetivos de equipo⁴⁷.

Facies en la enfermedad cerebrovascular medición del dolor (EVA). La facies son la expresión facial, la coloración y la forma de la cara permiten el rápido conocimiento del intelecto, ánimo y salud del paciente. La facies normal es expresiva e inteligente, atenta, con la mirada vivaz y exploradora por tono armonioso y apropiado de los músculos faciales y externos de los ojos. Muchas veces el aspecto de la expresión facial orienta hacia un determinado sistema o aparato y aun a una enfermedad; algunas facies serán señaladas por su significación médica⁴⁸.

Postura laboral. En Ergonomía, se entiende por “postura de trabajo” la posición relativa de los segmentos corporales y no, meramente, si se trabaja de pie o sentado. Las posturas de trabajo son uno de los factores asociados a los trastornos musculoesqueléticos, cuya aparición depende de varios aspectos: en primer lugar, de lo forzada que sea la postura, pero también, del tiempo que se mantenga de modo continuado, de la frecuencia con que ello se haga, o de la duración de la exposición a posturas similares a lo largo de la jornada⁴⁹.

Ausentismo Justificado. El **ausentismo justificado** es toda ausencia que puede ser prevista por la empresa o por el trabajador, como una cita médica o una licencia por maternidad o paternidad. Dicho de otra manera, se produce cuando el empleado avisa a la empresa de que no irá y da las razones de su falta de asistencia⁵⁰.

Ausentismo injustificado. el **ausentismo injustificado** no se puede prever y sucede cuando el empleado ni va ni avisa previamente. Por ejemplo, cuando se va de su puesto fuera de sus horas sin informar ni recibir permiso por parte de la empresa, cuando llega tarde o directamente no asiste sin justificación alguna o cuando ejerce su derecho a huelga⁵⁰.

Ausentismo presencial. Es aquel por el cual el empleado acude a su trabajo, pero dedica una parte de la jornada laboral a realizar actividades que nada tienen que ver con la labor encomendada⁵¹.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS GENERAL

La prevalencia del factor ergonómico está correlacionada con el Trastorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.

3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICOS:

- a) El puesto de trabajo está correlacionado con el Trastorno lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año -2019.

- b) La actividad laboral está correlacionada con el Transtorno Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año -2019.

3.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.

Variable X: Factores Ergonómicos

Definición conceptual.

Catalunya (205). Señala el Transtorno Lumbar es, Adaptación del trabajo a la persona Consiste en diseñar los productos y los trabajos de manera que sean éstos los que se adapten a las personas y no al revés. Las personas son más importantes que los objetos o que los procesos productivos, por tanto, en aquellos casos en los que se plantee cualquier tipo de conflicto de intereses entre personas y cosas, deben prevalecer los de las personas. Debe tener en cuenta a la persona, la máquina, el entorno, el ambiente, como llega la información al trabajador y la organización del trabajo.²⁴

Definición operacional.

Una definición operacional nos dice que hay que hacer para la variable: **Factores Ergonómicos** que mediante las dimensiones. puesto de trabajo y actividad laboral y los correspondientes indicadores se lograrán obtener datos para ser procesados mediante una prueba estadística encontrar el análisis descriptivo con sus tablas y figuras.

Variable Y: Transtorno Lumbar.

Kenilworth (2018). Señala, “Los dolores lumbares (lumbalgia o lumbago) es muy frecuente, y aumenta su frecuencia a medida que las personas envejecen, afectando a más de la mitad de los mayores de 60 años. Es una de las razones más frecuentes de consulta médica. Desde el punto de vista económico, supone un gasto considerable para los sistemas sanitarios y una pérdida importante de días laborales. Sin embargo, el número de lesiones traumáticas de columna de origen laboral está descendiendo, quizá porque existe un mayor conocimiento del problema y las medidas preventivas han mejorado. La columna vertebral se compone de vértebras. Las vértebras están recubiertas por una fina capa de cartílago y separadas unas de otras por los discos intervertebrales, que

funcionan como amortiguadores y están compuestos de un material gelatinoso y cartílago. Las vértebras se mantienen en su posición unidas por ligamentos y músculos, entre los que se encuentran los siguientes: Los dos músculos psoas-iliacos, que discurren a ambos lados de la columna vertebral. Los dos músculos erectores espinales, que se localizan por detrás de la columna en toda su longitud. Múltiples músculos paravertebrales cortos, que se extienden entre las vértebras. Estos músculos ayudan a estabilizar la columna vertebral. Los músculos abdominales, que van desde la parte inferior de la caja torácica hasta la pelvis, también ayudan a estabilizar la columna soportando el contenido abdominal. La médula espinal se encuentra en el interior de la columna vertebral (ver Médula espinal y ver Introducción a los trastornos de la médula espinal). A todo lo largo de la médula espinal y a través de los espacios localizados entre las vértebras emergen los nervios raquídeos, que se conectan con los nervios del resto del organismo. La parte del nervio raquídeo más próxima a la médula espinal se denomina raíz nerviosa espinal. Debido a su posición, las raíces nerviosas espinales pueden comprimirse cuando la columna vertebral se lesiona, produciendo dolor. La columna lumbar conecta el tórax con la pelvis y las piernas, y proporciona movilidad para girar, inclinarse y agacharse. También proporciona la fuerza necesaria para permanecer de pie, caminar y levantarse. Por tanto, la región lumbar participa en casi todas las actividades cotidianas. El dolor lumbar limita muchas actividades y disminuye la calidad de vida”²⁵

Definición operacional:

La definición operacional nos dice que hay que hacer para la variable: **Transtorno Lumbar**, que mediante las dimensiones Limitación Funcional, Facies de dolor y Ausentismo Laboral con los correspondientes indicadores se lograrán obtener datos para ser procesados mediante una prueba estadística encontrar el análisis descriptivo con sus tablas y figuras.

3.4 Cuadro de operacionalización de variables.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Variable X: Prevalencia del factor Ergonómico	• Puesto de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • El abastecimiento del puesto de trabajo • El servicio en el puesto de trabajo • Gesto en el puesto de trabajo • Reposo en el puesto de trabajo 	1,2,3,4 ,	Ordinal
	• Actividad Laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo predefinido • Trabajo a medida • Trabajo definido 	5,6,7.	Ordinal
Variable Y: Transtorno Lumbar	Limitación Funcional	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad: • Tolerancia al trabajo 	8,9,	Ordinal
	Facies de dolor	<ul style="list-style-type: none"> • Facies en la enfermedad cerebrovascular medición del dolor (EVA) • Postura en las facies de dolor 	10, 11,	Ordinal
	Ausentismo Laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Ausentismo Justificado. • Ausentismo injustificado. • Ausentismo presencial 	12,13, 14	

•

CAPÍTULO IV:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

4.1.1 Enfoque de la Investigación

Cuantitativo

Rodríguez (2008). Señala: “Sin embargo es pertinente aclarar que esta investigación se realizará asumiendo que los estudios empresariales no deben ser solo teóricos o empíricos, no enfocar exclusivamente lo cualitativo o cuantitativo, sino articular pertinentemente teorías, definiciones, percepciones y concepciones, con la información aportada por los hechos, por las practicas efectivas de los sujetos, es decir, por los datos empíricos recopilados ²⁶”

4.1.2 Tipo de Investigación

Sustantivo – básico

Sánchez & Meza (2014). Señala la metodología de la investigación de la siguiente manera: “Tanto la investigación básica como la aplicada a través de sus resultados se enriquecen una a otra; es decir los resultados de la investigación básica permiten lograr adecuadas investigaciones aplicadas y a su vez los resultados de la investigación aplicada pueden ayudar a construir nuevos trabajos de investigación básica. La presente investigación es Básica porque parte de lo simple a lo complejo durante la investigación de la tesis”²⁷

4.1.3 Nivel de la Investigación

Descriptivo - Correlacional.

Noguera (2013). Quien señala: “Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes mediante la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Pero la investigación descriptiva no se limita a la mera recolección de datos, la meta de los investigadores competentes es la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. (...). Es decir, intenta predecir, el valor aproximado que tendrá el comportamiento de un grupo de individuos en una variable, a partir de valor que tienen en las otras variables relacionadas”²⁸

4.2 MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

4.2.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Hipotético - Deductivo

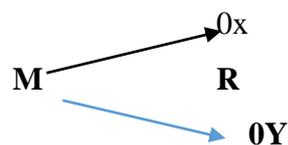
Behar (2016). Indica: “El método de inducción-deducción se utiliza con los hechos particulares, siendo deductivo en un sentido, de lo general a lo particular, e inductivo en sentido contrario, de lo particular a lo general. Método inductivo Inducción: es un razonamiento que analiza una porción de

un todo; parte de lo particular a lo general. Va de lo individual a lo universal. Del latín inductivo, de in en, y de ducere: conducir. Acción de inducir. Modo de razonar que consiste en sacar de los hechos particulares una conclusión general La característica de este método es que utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares, aceptados como válidos para llegar a conclusiones cuya aplicación es de carácter general. El método se inicia con la observación individual de los hechos, se analiza la conducta y características del fenómeno, se hacen comparaciones, experimentos, etc., y se llega a conclusiones universales para postularlas como leyes, principios o fundamentos. Deducción Es el razonamiento que parte de un marco general de referencia hacia algo en particular. Este método se utiliza para inferir de lo general a lo específico, de lo universal a lo individual”²⁹

4.2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No experimental- Transversal:

DZul (2010). Indica: “Es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos. Son estudios que recolectan datos en un solo momento y sus propósitos pueden variar entre las siguientes opciones: analizar cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado; evaluar una situación, comunidad, evento, fenómeno o contexto en un punto del tiempo y/o; determinar o ubicar cuál es la relación entre un conjunto de variables en un momento”³⁰



Muestra

0X: V_x

0Y: V_y

R= Relaciones

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

4.3.1 POBLACIÓN

Hernández, et al. (2014), define de la siguiente manera: “La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo. La población de estudio está constituida por 200 trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate- 2019, que viene hacer una población probabilística”³¹

4.3.2. MUESTRA

Hernández, et al. (2014.). Quienes señalan: “En su investigación Metodología de la investigación refiere que, la muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población. Básicamente categorizamos las muestras en dos grandes ramas, las muestras probabilísticas y las muestras probabilísticas. El tamaño de la muestra es de 132 trabajadores de la Empresa de Fundición Central S.A. Ate-2019, la misma que sé tomó, como una muestra pro balística. Muestra”³²

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

$$Z^2 = \text{Nivel de aceptación} \quad (1,96)$$

$$p = \text{Probabilidades de éxito} \quad (0,5)$$

$$q = \text{Probabilidad de fracaso} \quad (0,5)$$

$$E \text{ ó } D^2 = \text{Grado de error} \quad (0,05)$$

$$N = \text{Población} \quad 200$$

$$200 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5$$

$$n = \frac{192.08}{(0.05)^2 \times (200-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{192.08}{1.9208} = 131.76 = 132$$

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1. TÉCNICAS

Hernández, et al. (2014), En su investigación Metodología de la investigación refiere que: “Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas, observación directa; la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenido, etc. Para el estudio se utilizó la técnica encuesta, la cual se adapta perfectamente a las dimensiones e indicadores de cada **variable**”³³

ENCUESTA

García (1993), Según el autor define de la siguiente manera. “Una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo, llevada a cabo en el contexto de la vida cotidiana utilizando procedimientos estandarizados de interrogación y con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de una población”³⁴

Las escalas de Likert y sus valores fueron los siguientes:

- Nunca
- A veces
- Siempre

4.4.2 INSTRUMENTO

Cuestionario

Galán (2018), indica: “El cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación. El cuestionario permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos. Un diseño mal construido e inadecuado conlleva a recoger información incompleta, datos no precisos de esta manera genera información nada confiable. Por

esta razón el cuestionario es en definitiva un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que se van a medir” (p. 75).

4.4.3. Validez y confiabilidad

Validez

Balestrini (1997), Señala sobre la validez de confiabilidad de la siguiente manera: “Una vez que se ha definido y diseñado los instrumentos y Procedimientos de recolección de datos, atendiendo al tipo de estudio de que se trate, antes de aplicarlos de manera definitiva en la muestra seleccionada, es conveniente someterlos a prueba, con el propósito de establecer la validez de éstos, en relación al problema investigado”³⁵

Confiabilidad

Carrasco (2005). Señala: “Es la cualidad de un instrumento de medición que le permite obtener los mismos resultados al aplicar una o más veces a la misma persona o grupos de personas en diferentes periodos de tiempos. El criterio de confiabilidad del instrumento en la presente investigación se determina por el coeficiente de Alfa Crombach”³⁶

Opinión de Expertos

La opinión del experto se realizó de la siguiente manera sobre la Prevalencia de Factor Ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A, Ate, año-2019, óptimo para ser aplicado al grupo muestral, para obtener datos.

Olga Auapuclla Morote	18	Excelente
Pedro Solís Céspedes	18	Excelente
Julio D. Peña Corahua	19	Excelente
Yda Rosa Cabrera Cueto	18	Excelente
Jorge Bringas Salvador	18	Excelente

Estadísticas de fiabilidad

α	INTERPRETACION
➤ 0.9	EXCELENTE
➤ 0.8	BUENO
➤ 0.7	ACEPTABLE
➤ 0.6	CUESTIONABLE

➤ 0.5	MALO
< = 0.5	INACEPTABLE

FIABILIDAD ESCALA: ALL VARIABLES

Estadísticas	Estadísticas de fiabilidad	
	Alfa de Cronbach	N de elementos
,960	,960	14

Según la prueba Alfa de Cronbach 0,960 nos indica que el instrumento tiene una excelente fiabilidad, por lo tanto, fue aplicado en el desarrollo de la investigación.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Cree Ud., que el Factor Ergonómico en el puesto de trabajo produce Transtorno Lumbar de los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,6000	140,267	,780	,957
¿Cree Ud., que los gestos por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo afectan a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,9000	144,989	,770	,957
¿Conoce Ud., que el Reposo por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,2000	139,956	,821	,956
¿Conoce Ud., que el Servicio por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,9000	144,989	,770	,957
¿Conoce Ud., que la actividad laboral en el trabajo predefinido del factor Ergonómico afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,8000	135,511	,852	,955
¿Considera Ud., que la actividad laboral en trabajo a media conlleva al Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,9000	144,989	,770	,957
¿Cree Ud., que la actividad laboral en trabajo definido conlleva al Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,6000	138,933	,831	,955

¿Considera Ud., que la Limitación Funcional en la movilidad presenta a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,5000	142,500	,804	,956
¿Cree Ud., que la Limitación Funcional en la Tolerancia al trabajo presenta a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019 ?	37,9000	144,989	,770	,957
¿Considera Ud., que el Transtorno Ergonómico afecta en la Facia de dolor Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,6000	138,933	,831	,955
¿Cree Ud., que el Factor Ergonómico en la postura convela a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,2000	146,178	,582	,961
¿Sabe Ud., que el Ausentismo Laboral justificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,6000	137,378	,892	,954
¿Cree Ud., el que Ausentismo Laboral injustificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,2000	139,067	,856	,955
¿Conoce Ud., que el Ausentismo Laboral presencial conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A. Ate-2019?	37,6000	145,156	,598	,961

4.4.4. Procedimientos y análisis de datos.

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta las siguientes fases: Los datos que se recogieron es procesados mediante el Programa SPSS. El procesamiento a seguir es, Se aplicó la encuesta, Se tabuló los resultados, Se realizó las tablas y gráficas las cuales se interpretaron, Se contrastó las hipótesis, Se efectuó la discusión de resultados, Se realizó las conclusiones y recomendaciones.

4.4.5. Ética de la investigación

La presente investigación es original. Todos los autores citados son parafraseados handiso debidamente referenciados de acuerdo a las normas Vancouver de acuerdo al reglamento de grados y títulos de la Universidad Alas Peruanas, En el presente estudio no sea copiado ningún otro trabajo de investigación ni similares.

CAPÍTULO V:

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

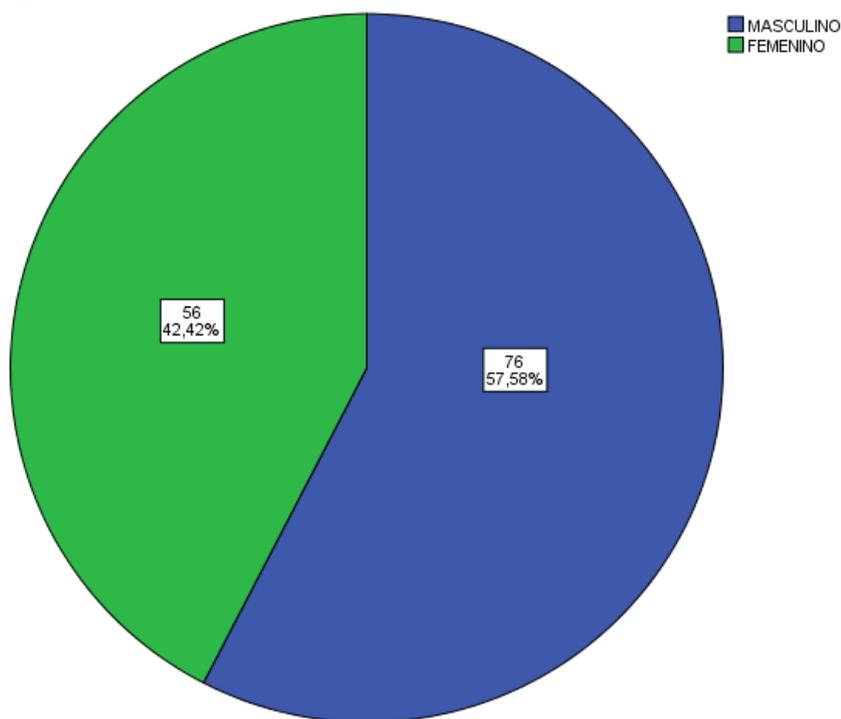
5.1 Análisis descriptivo

Tabla 1:

Sexo: Masculino y Femenino, en los encuestados se encontró: 132 del sexo masculino 76 y 56 del sexo femenino.

Válido	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	76	57,6
FEMENINO	56	42,4
Total	132	100,0

Figura 1



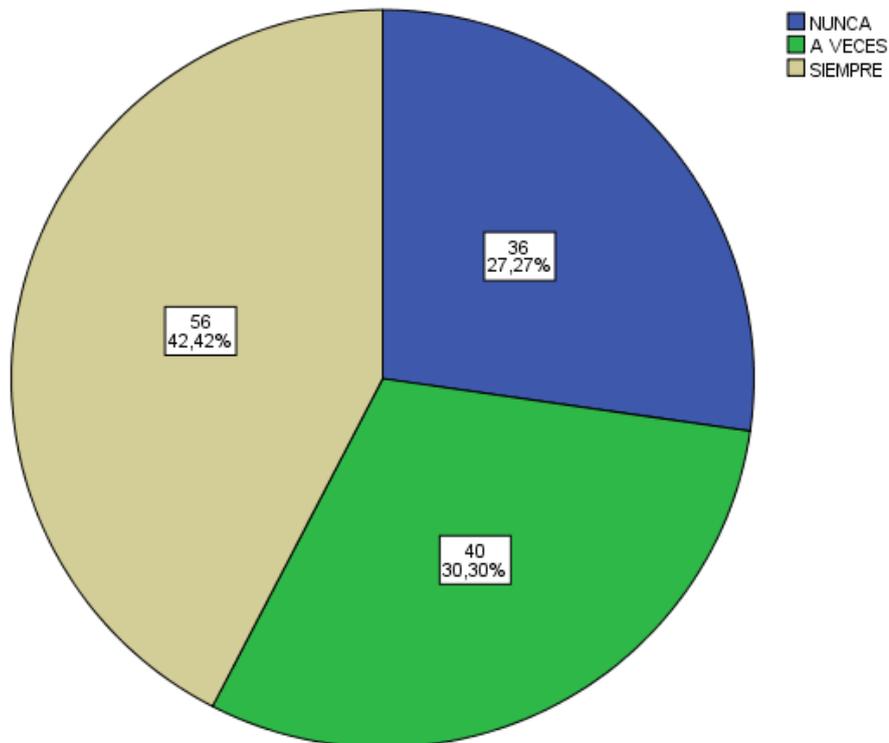
Interpretación: En la figura 1, encontramos que, de los encuestados, corresponden al sexo masculino es del 57.58% y el femenino con el 42.42%

Tabla 2:

¿Cree Ud., que el Factor Ergonómico en el puesto de trabajo produce Transtorno Lumbar de los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	36	27,3
A VECES	40	30,3
SIEMPRE	56	42,4
Total	132	100,0

Figura 2



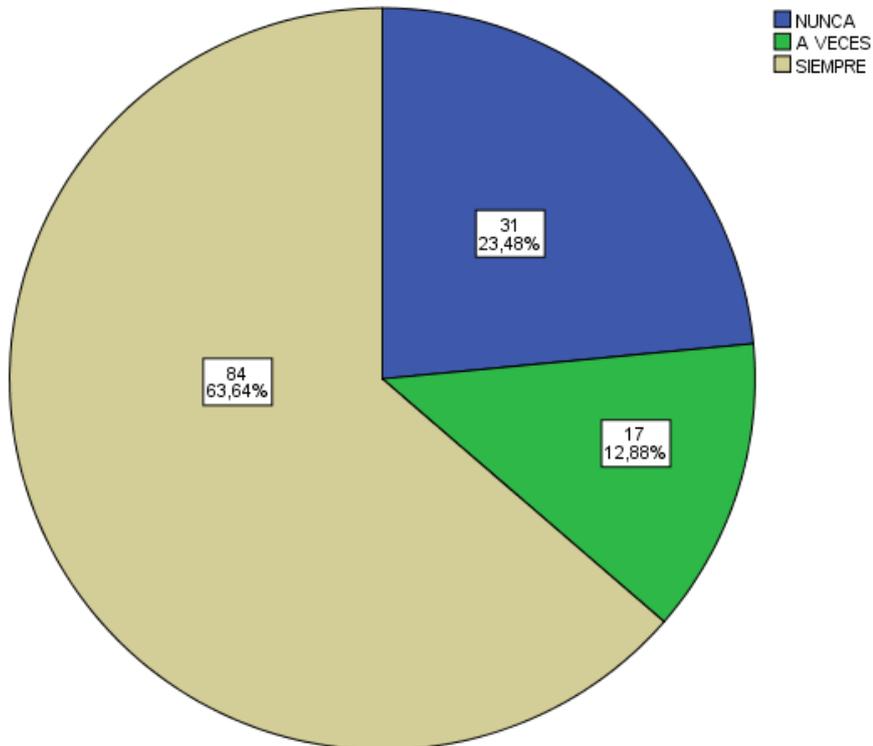
Interpretación: En la figura 02, se determinó que el Factor Ergonómico en el puesto de trabajo produce Transtorno Lumbar de los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 42,42%, a veces con el 30.30%, Nunca con el 27.27%.

Tabla 3:

¿Cree Ud., que los gestos por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo afectan a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	31	23,5
A VECES	17	12,9
SIEMPRE	84	63,6
Total	132	100,0

Figura 3



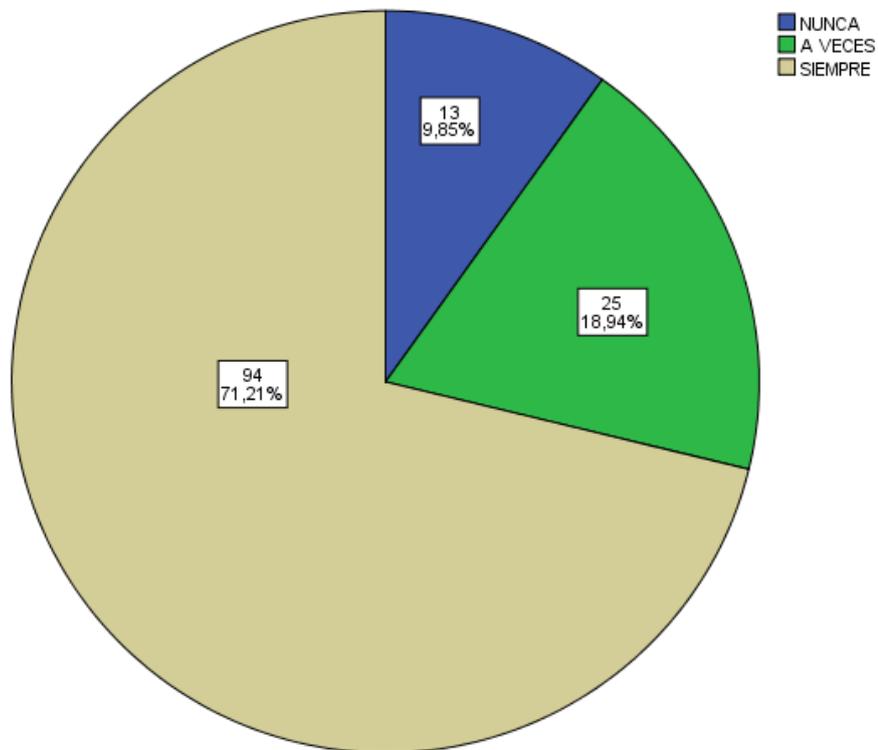
Interpretación: En la figura 3, se determinó que el gesto por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 63,64%, Nunca con el 23,48%, A veces con el 12,88%.

Tabla 4:

¿Conoce Ud., que el Reposo por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	13	9,8
A VECES	25	18,9
SIEMPRE	94	71,2
Total	132	100,0

Figura 4



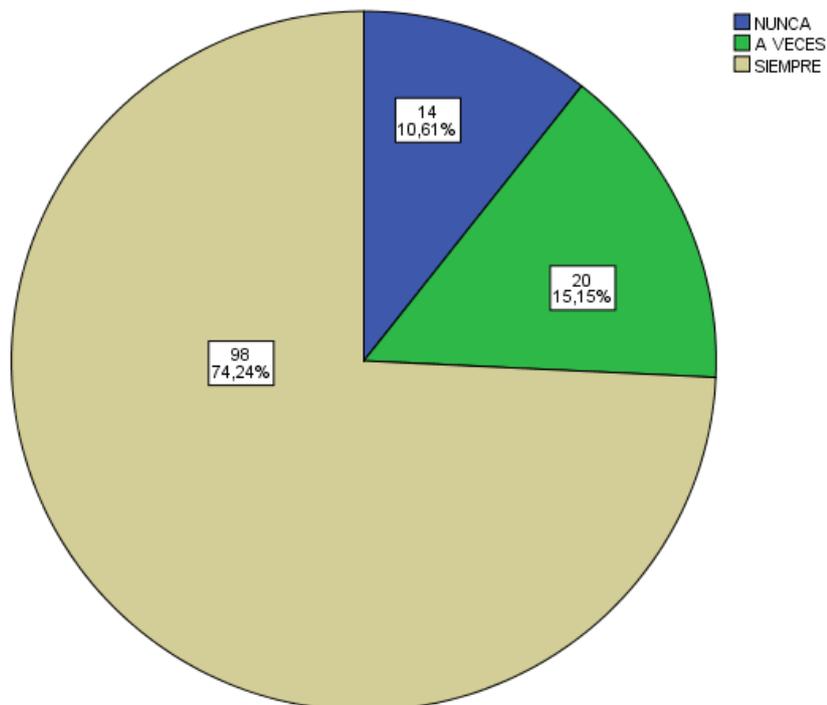
Interpretación: En la figura 04, se determinó que el Reposo por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, SI con el 92.31%, a veces con el 5.77%, No con el 1.92%.

Tabla 5:

¿Conoce Ud., que el Servicio por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	14	10,6
A VECES	20	15,2
SIEMPRE	98	74,2
Total	132	100,0

Figura 5



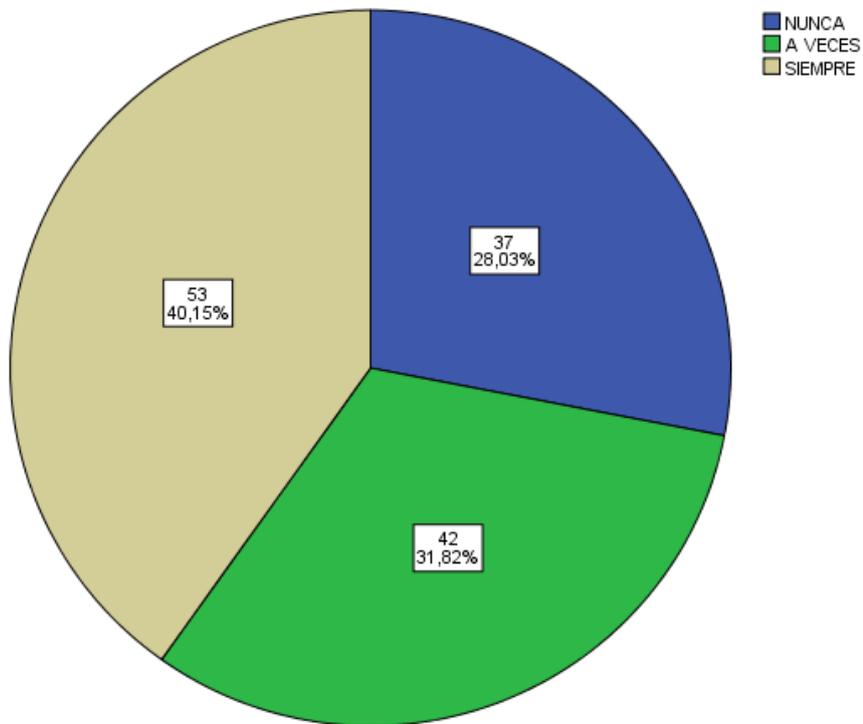
Interpretación: En la figura 5, se determinó que el Servicio por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 74,24%, A veces con el 15.15%, Nunca con el 10,61%.

Tabla 6:

¿Conoce Ud., que la actividad laboral en el trabajo predefinido del factor Ergonómico afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	37	28,0
A VECES	42	31,8
SIEMPRE	53	40,2
Total	132	100,0

Figura 6



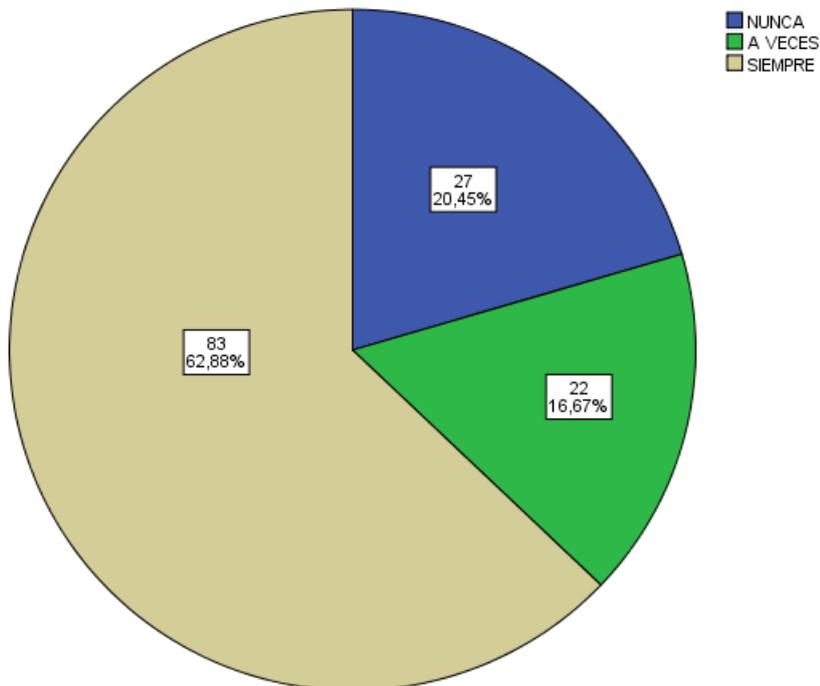
Interpretación: En la figura 6, se determinó que la actividad laboral en el trabajo predefinido del factor Ergonómico afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 40,15%, A veces con el 30,82%, Nunca con el 28,03%.

Tabla 7:

¿Considera Ud., que la actividad laboral en trabajo a medias conlleva al *Transtorno* Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	27	20,5
A VECES	22	16,7
SIEMPRE	83	62,9
Total	132	100,0

Figura 7



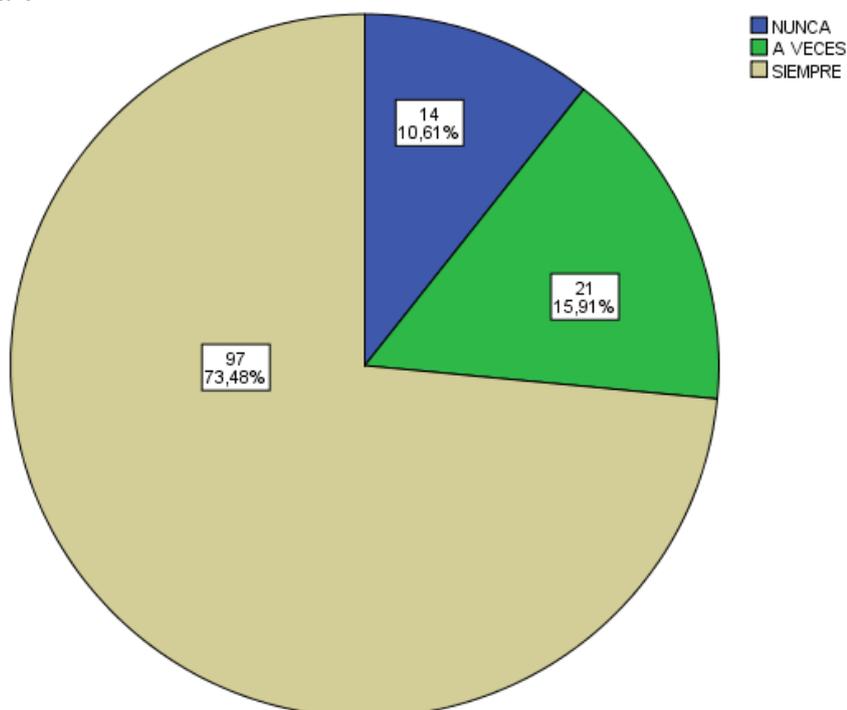
Interpretación: En la figura 7, se determinó que la actividad laboral en trabajo a medias conlleva al T Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 68,88%, Nunca con el 20,45%, A veces con el 16,67%.

Tabla 8:

¿Cree Ud., que la actividad laboral en trabajo definido conlleva al *Transtorno Ergonómico* en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	14	10,6
A VECES	21	15,9
SIEMPRE	97	73,5
Total	132	100,0

Figura 8



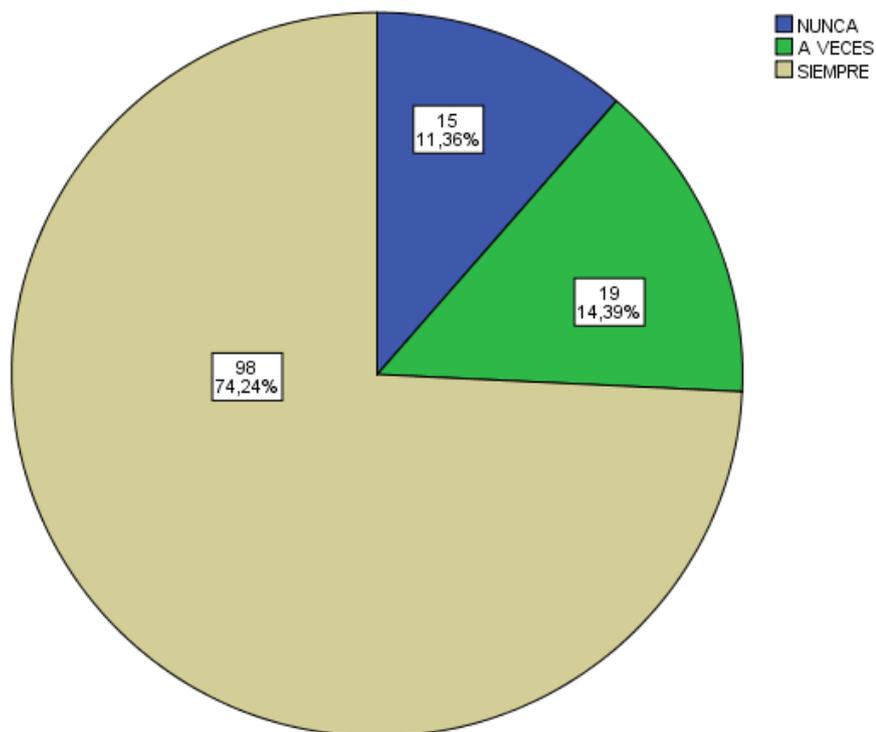
Interpretación: En la figura 08, se determinó que la actividad laboral en trabajo definido conlleva al *Transtorno Ergonómico* en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 73,48%, A veces con el 15,91%, Nunca con el 10,61%.

Tabla 9:

¿Considera Ud., que la Limitación Funcional en la movilidad se presenta al adquirir el *Transtorno Lumbar* en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	15	11,4
A VECES	19	14,4
SIEMPRE	98	74,2
Total	132	100,0

Figura 9



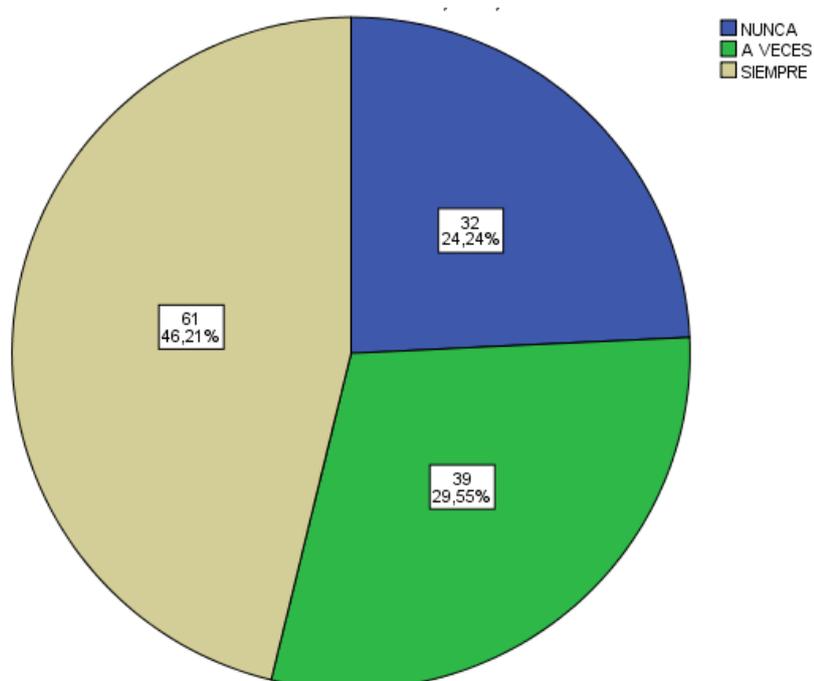
Interpretación: En la figura 9, se determinó que la Limitación Funcional en la movilidad presenta a adquirir el *Transtorno Lumbar* en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, 98,24 con el 74,24%, A veces con el 14,39%, Nunca con el 11,36%.

Tabla 10:

¿Cree Ud., que la Limitación Funcional en la Tolerancia al trabajo presenta a adquirir el *Transtorno Lumbar* en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	32	24,2
A VECES	39	29,5
SIEMPRE	61	46,2
Total	132	100,0

Figura 10



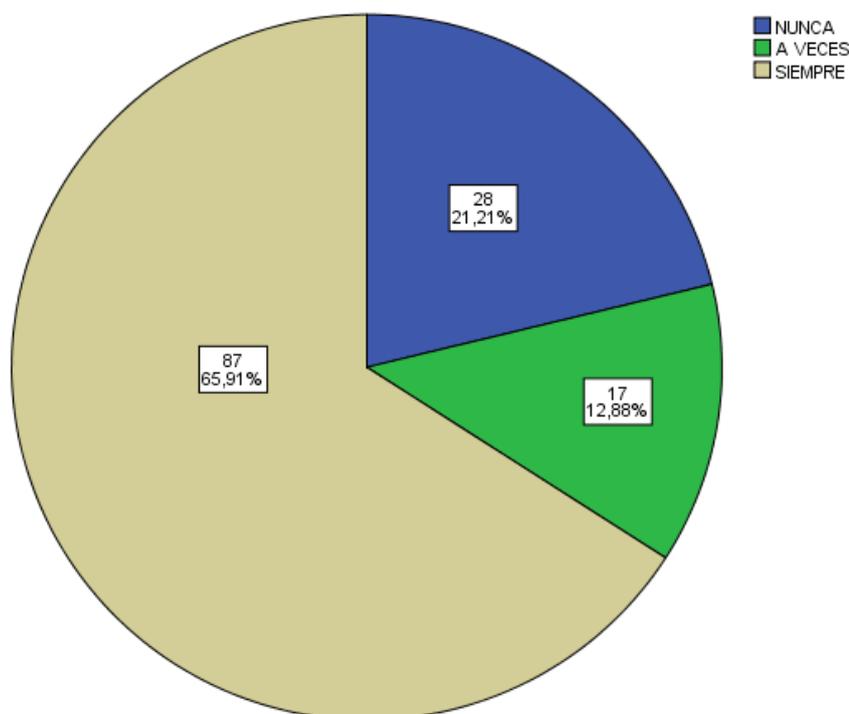
Interpretación: En la figura 10, se determinó que la Limitación Funcional en la Tolerancia al trabajo presenta a adquirir el *Transtorno Lumbar* en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 46,21%, A veces con el 29,55%, Nunca con el 24,24%.

Tabla 11:

¿Considera Ud., que el Transtorno Ergonómico afecta en la Faceas de dolor de Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	28	21,2
A VECES	17	12,9
SIEMPRE	87	65,9
Total	132	100,0

Figura 11



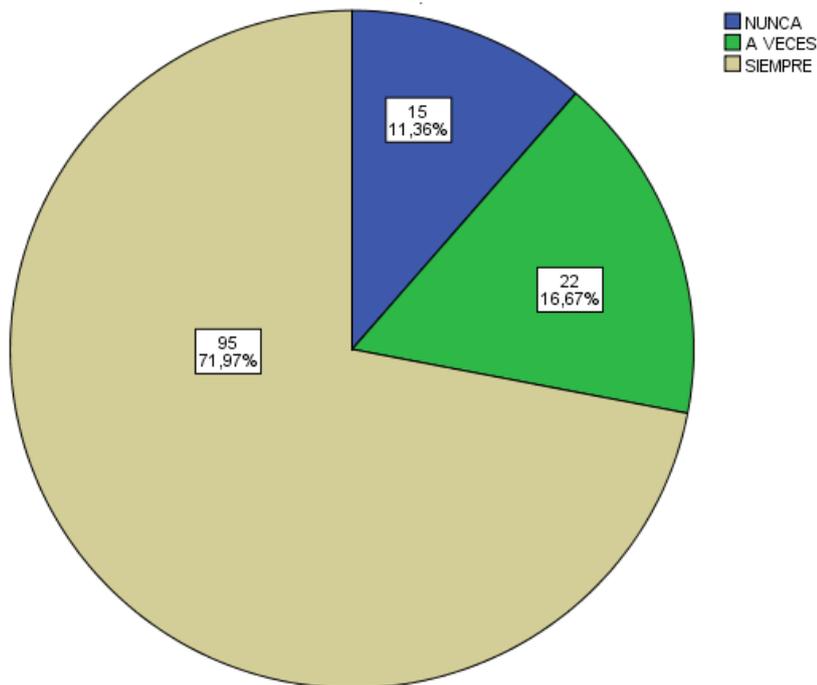
Interpretación: En la figura 11, se determinó que el Transtorno Ergonómico afecta en la Faceas de dolor Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 65,91%, Nunca con el 21,21%, A veces con el 12,88%.

Tabla 12:

¿Cree Ud., que el Transtorno Ergonómico en la postura conlleva a adquirir el *Transtorno* Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	15	11,4
A VECES	22	16,7
SIEMPRE	95	72,0
Total	132	100,0

Figura 12



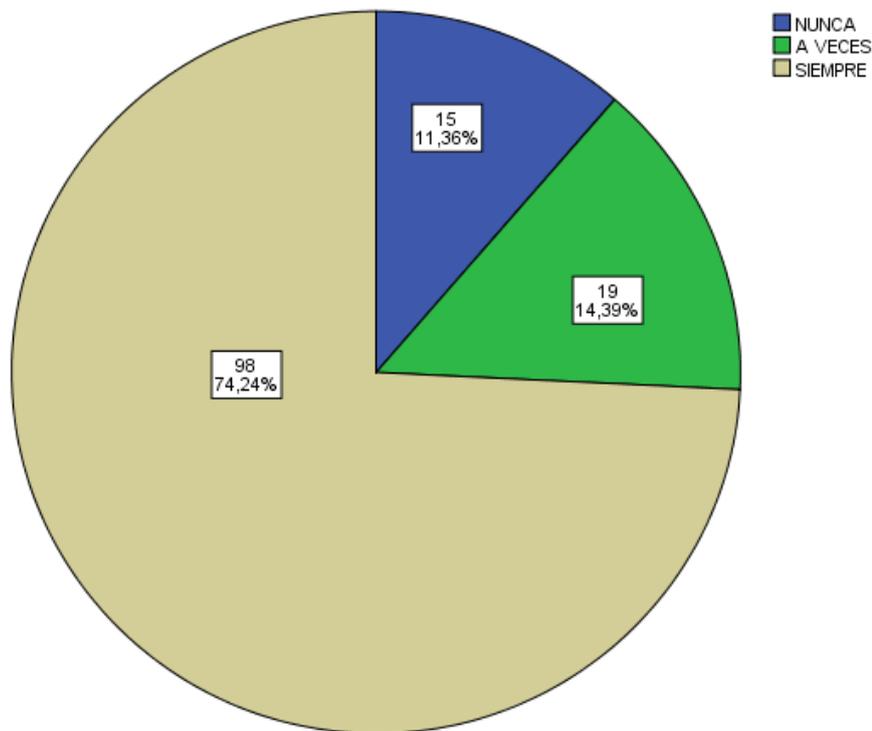
Interpretación: En la figura 12, se determinó que el Transtorno Ergonómico en la postura conlleva a adquirir el *Transtorno* Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 71,97%, A veces con el 16,67%, Nunca con el 11,36%.

Tabla 13:

¿Sabe Ud., que el Ausentismo Laboral justificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	15	11,4
A VECES	19	14,4
SIEMPRE	98	74,2
Total	132	100,0

Figura 13



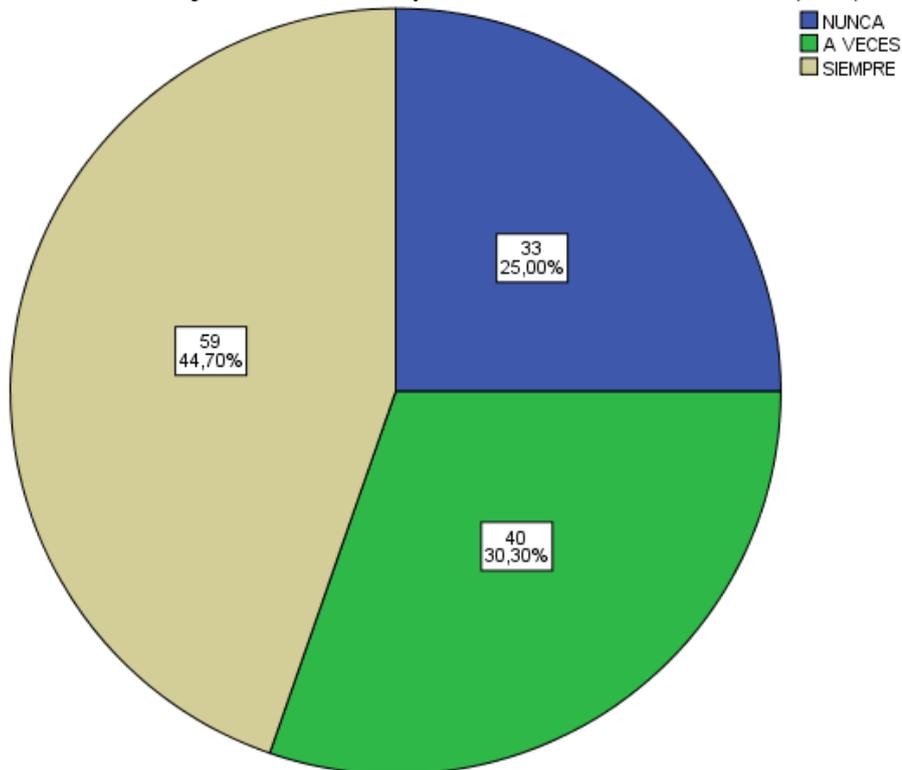
Interpretación: En la figura 13, se determinó que el Ausentismo Laboral justificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 74,24%, A veces con el 14,39%, Nunca con el 11,36%.

Tabla 14:

¿Cree Ud., que el Ausentismo Laboral injustificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	33	25,0
A VECES	40	30,3
SIEMPRE	59	44,7
Total	132	100,0

Figura 14



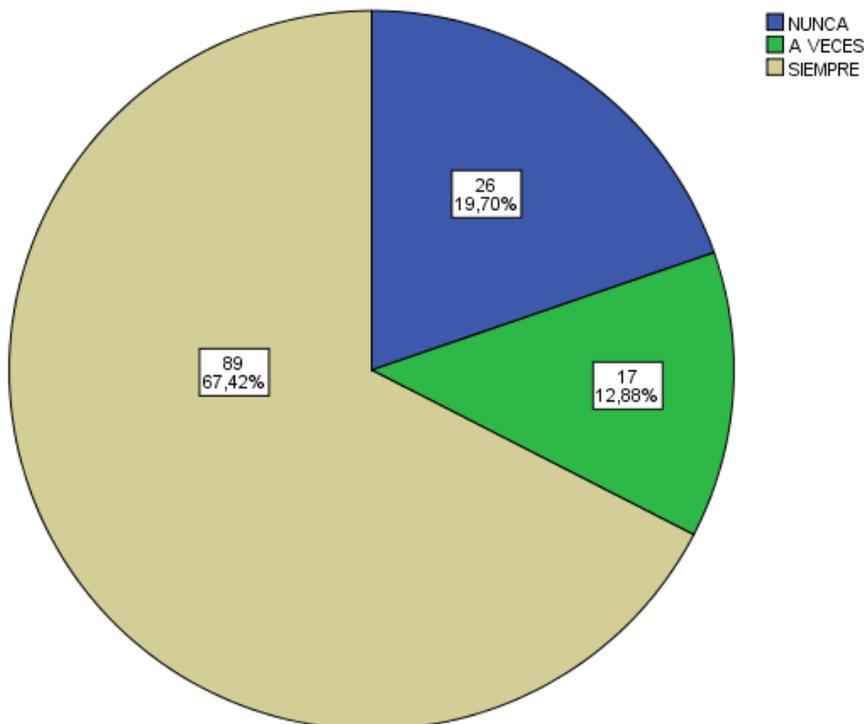
Interpretación: En la figura 14, se determinó que el Ausentismo Laboral injustificado conlleva a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 44,70%, A veces con el 30,30%, Nunca con el 25,00%.

Tabla 15:

¿Conoce Ud., que el Ausentismo Laboral presencial convella a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?

Válido	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	26	19,7
A VECES	17	12,9
SIEMPRE	89	67,4
Total	132	100,0

Figura 15



Interpretación: En la figura 15, se determinó que el Ausentismo Laboral presencial convella a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 67,42%, Nunca con el 19,70%, A veces con el 12,88%.

5.2 Analisis Inferencial:

PRUEBA DE NORMALIDAD

H0: Los datos siguen una distribución normal

H1: Los datos no siguen una distribución normal

Tabla 16: Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
VX: Prevalencia del factor Ergonómico	,286	132	,000	,759	132	,000
VY: Transtorno Lumbar	,299	132	,000	,731	132	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Para 132 trabajadores se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y por la significancia bilateral de 0,000 que es menor a $p=0,05$ nos permite rechazar la H0 y aceptar que los datos no siguen una distribución normal, por lo tanto para las contrastaciones de las hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

5.3 Contrastacion de las hipotesis:

Tabla 17: Escala de valores del coeficiente de correlacion.

Hernández, 2003, p.532 baremos de interpretación

Escala de valores del coeficiente de correlación

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Contrastacion de la Hipótesis General:

H1: La prevalencia del factor ergonómico está correlacionada con el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.

H0: La prevalencia del factor ergonómico no está correlacionada con el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.

Tabla 18: Contrastacion de la Hipótesis General

		La prevalencia del factor ergonómico	Transtorno Lumbar
Rho de Spearman			
La prevalencia del factor ergonómico	Coefficiente de correlación	1,000	,042
	Sig. (bilateral)	.	,021
	N	132	132
Transtorno Lumbar	Coefficiente de correlación	,042	1,000
	Sig. (bilateral)	,021	.
	N	132	132

INTERPRETACIÓN: Según el Coeficiente de RHO DE SPEARMAN es 0,042 nos indica una correlacion positiva baja y por la significancia bilateral de 0.021 que es menor que $P= 0,05$ nos permite rechazar H_0 , por lo tanto: La prevalencia del factor ergonómico está correlacionada con el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.

Contrastacion de la primera Hipótesis Especifica:

H1: El puesto de trabajo está correlacionado con el Transtorno lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año -2019.

H0: El puesto de trabajo no está correlacionado con el Transtorno lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año -2019.

Tabla 19: Contrastacion de la primera Hipótesis Especifica

Rho de Spearman		EL puesto de trabajo	Transtorno Lumbar
EL puesto de trabajo	Coefficiente de correlación	1,000	,048
	Sig. (bilateral)	.	,038
	N	132	132
Transtorno Lumbar	Coefficiente de correlación	,048	1,000
	Sig. (bilateral)	,038	.
	N	132	132

INTERPRETACIÓN: De acuerdo al Coeficiente de RHO DE SPEARMAN 0,048 nos indica una correlacion positiva baja, y por la significancia bilateral de **0.038** que es menor que $P= 0,05$ nos permite rechazar H0, por lo tanto: El puesto de trabajo está correlacionado con el Transtorno lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año -2019

Contrastacion de la segunda Hipótesis Especifica:

H1: La actividad laboral está correlacionada con el Transtorno Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año -2019.

H0: La actividad laboral no está correlacionada con el Transtorno Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año -2019.

Tabla 20: Contrastacion de la segunda Hipótesis Especifica

Rho de Spearman		La actividad Laboral	Transtorno Lumbar
La actividad Laboral	Coefficiente de correlación	1,000	,025*
	Sig. (bilateral)	.	,015
	N	132	132
Transtorno Lumbar	Coefficiente de correlación	,025	1,000
	Sig. (bilateral)	,015	.
	N	132	132

INTERPRETACIÓN: Según el Coeficiente de RHO DE SPEARMAN 0,025 nos indica una correlación positiva baja y por la significancia bilateral de 0,015 que es menor a $P= 0,05$ nos permite rechazar H_0 , por lo tanto. La actividad laboral está correlacionada con el Transtorno Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año -2019.

CAPÍTULO VI

DISCUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Discusión del Resultado

Para el desarrollo de la investigación se tuvo una muestra poblacional de 132 del sexo masculino 76 y del sexo femenino lo que es total de 50 trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A, del Distrito de Ate, en la ciudad de Lima.

Según la investigación encontramos que, de los encuestados, corresponden al sexo masculino es del 57.58% y el femenino con el 42.42%

En la investigación se encontró, que el Factor Ergonómico en el puesto de trabajo produce Transtorno Lumbar de los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 42,42%, a veces con el 30.30%, Nunca con el 27.27%. Para, Guillen 2016. Según la Revista cubana de Enfermería versión impresa define sobre el factor Ergonómico de la siguiente manera: “Es la ciencia que estudia cómo adecuar la relación del ser humano con su entorno, según la definición oficial que el Consejo de la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA, por sus siglas en inglés) adoptó en agosto del 2000. Una de sus ramas, la ergonomía física, estudia las posturas más apropiadas para realizar las tareas del hogar y del puesto de trabajo, para el manejo de cargas y materiales y para los movimientos repetitivos, entre otros aspectos. Por eso, el derecho de los trabajadores a una vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo ha sido garantizado por la ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales. Salud ocupacional es una ciencia que busca

proteger y mejorar la salud física, mental, social y espiritual de los trabajadores en sus puestos de trabajo, repercutiendo positivamente en la empresa”

En la investigación se encontró, el gesto por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 63,64%, Nunca con el 23,48%, A veces con el 12,88%. Para, Espinoza 2016, Según el autor Factores de Riesgo Ergonómico en Personal de Atención Hospitalaria en Chile, define de la siguiente manera: “El término ergonomía, en sus inicios, fue mencionado por el naturalista polaco Woitej Yastembowsky en 1857 en su estudio Ensayos de Ergonomía o Ciencias del Trabajo, basado en las leyes objetivas de la ciencia sobre la naturaleza, en la cual se proponían construir un modelo de la actividad laboral humana. Sin embargo, fue el Psicólogo Británico K.F.H. Murrell quien definió el término en 1949, cuando un grupo de científicos se reunió en Inglaterra para formar la Sociedad de Investigaciones Ergonómicas, cuyo propósito en ese entonces era formar diversos profesionales que tuvieran interés en el mejoramiento del hombre en el trabajo y un avance en el estudio del Comportamiento humano en el trabajo”

En la investigación se determinó que la actividad laboral en trabajo definido conlleva al Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 73,48%, A veces con el 15,91%, Nunca con el 10,61%. Para, Chacón (2010), Según el autor define de la siguiente manera: “En el Beneficios de la actividad física en el paciente con lumbalgia La mayoría de los casos de pacientes con dolor de espalda (90 %) pueden ser controlados por el médico de atención primaria, solamente el 10 % tienen que ser enviados a especialistas de otro nivel de atención; esto es debido a que aproximadamente el 90 % de las lumbalgias se pueden catalogar como inespecíficas. Como norma general está contraindicado el reposo absoluto, ya que prolonga el estado de lumbalgia y la incapacidad laboral, la mejor recomendación es mantener el mayor grado de actividad física que el dolor permita, y si en algún caso es necesario el reposo en cama, éste debe ser lo más breve posible y durar un máximo de dos días, ya que se estima que cada día de reposo en cama conlleva una pérdida del 2 % de la fuerza muscular. Dentro de los tratamientos pasivos, el tratamiento médico habitual, en el que se incluyen masaje, analgésicos y reposo

en cama, la evidencia de la mejora del dolor a corto plazo es moderada. Entre las intervenciones activas, los ejercicios de estabilización segmentaria vertebral representan una mayor reducción de la incapacidad funcional, así como de la intensidad del dolor en el tratamiento de la lumbalgia mecánica inespecífica crónica, comparado con programas de tratamiento conservadores. Existe una reducción significativa del dolor y una mejoría de la capacidad funcional a corto y largo plazo en pacientes con dolor lumbar agudo que mantienen la actividad frente a los que realizan reposo; el período de incapacidad laboral y la cronicidad también son menores en quienes mantienen la actividad. También los pacientes que se mantienen en un estado activo y continúan con actividades normales de la vida cotidiana, incluyendo el trabajo, tienen una recuperación más temprana de los síntomas, reduciendo la discapacidad”

En la investigación se determinó que la Limitación Funcional en la Tolerancia al trabajo presenta a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 46,21%, A veces con el 29,55%, Nunca con el 24,24%. Para, Pérez 2017, Según el autor indica en una descripción de pacientes con dolor de lumbar crónico sobre el Transtorno lumbar de la siguiente manera: “El término lumbalgia hace referencia a un síntoma y no una enfermedad o diagnóstico. Se define a la lumbalgia como un dolor localizado en la región lumbar, que frecuentemente se acompaña de dolor irradiado o referido a otras zonas próximas. Se trata de un término descriptivo que no implica connotaciones acerca del origen o fisiopatología de la enfermedad”

En la investigación se determinó que el Transtorno Ergonómico en la postura conlleva a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019, Siempre con el 71,97%, A veces con el 16,67%, Nunca con el 11,36%. Para, Garcia (2006), Según el autor indica. Aplicada de Transtorno lumbar en un centro de salud, en la revista mexicana, define de la siguiente manera: “Realizaron un estudio observacional prospectivo en el Hospital de San Juan de México. Se incluyeron 192 pacientes afectos de cervical, dorsalgia y/o lumbalgia para incluirlos en un programa colectivo de terapia, se aplicaron los test para de escala visual analógica (EVA) del dolor, un cuestionario de comprensión de conceptos biomecánicos y un test de valoración

subjetivo y objetivo adaptado a las posturas con el objetivo de establecer la efectividad de la técnica. Encontraron que el programa mejoró en nivel de dolor según el EVA en un 27% y a través del test de valoración avanzado un 31%”

6.2 CONCLUSIONES:

1. Según los resultados obtenidos existe relación significativa entre la prevalencia del factor ergonómico y el Transtorno Lumbar, corroborándose con la prueba estadística de RHO de SPEARMAN por el coeficiente de relación y el grado de significancia bilateral.
2. De acuerdo al primer objetivo específico existe un nivel de relación significativo entre el puesto de trabajo el Transtorno Lumbar, corroborándose con la prueba estadística de RHO de SPEARMAN por el coeficiente de relación y el grado de significancia bilateral
3. Conforme al segundo objetivo específico, se puede observar que la actividad laboral está relacionada significativamente con el Transtorno Lumbar, confirmándose con la prueba estadística de RHO de SPEARMAN por el coeficiente de relación y el grado de significancia bilateral

6.3 RECOMENDACIONES:

1. Solicitar que la gerencia de la empresa Fundición Central S.A., Ate, desarrolle programas permanentes mediante profesionales de la salud especialistas en el control y prevención del trastorno lumbar, considerando que los trabajadores respondieron que el 56% adolecen siempre.
2. Pedir a la gerencia de la empresa Fundición Central S.A., Ate tenga en cuenta la rotación de la actividad laboral en el trabajo predefinido considerando que el 53% señalan que el factor Ergonómico afecta a los trabajadores de la referida empresa.
3. Pedir a la gerencia de la empresa Fundición Central S.A., Ate, desarrolle programas de pausas activas para evitar trastorno ergonómico por la postura en los trabajadores a fin de prevenir en adquirir el Trastorno Lumbar, teniendo en cuenta que el 95% responde que siempre se produce esta anomalía.

6.4 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gutiérrez G., Quintero K., Suarez M. Prevalencia de factor ergonómico de a los trabajadores de Fundación Central SAC. Tesis de especialización. Colombia. 2015.
2. El Congreso de la Republica2018: la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Municipalidad de Lima Internet. Febrero de 2018 Consultado 28 de marzo del Disponible en: <http://www.munlima.gob.pe/imagenes/descargas>.
3. Comisión de Trabajo Internet. Febrero 2018 Consultado 28 de marzo del Disponible: <http://www4.congreso.gob.pe/comisiones/trabajo/leygeneral>.
4. Martha Guillén Fonseca 2006, Revista Cubana de Enfermería, versión impresa ISSN 0864-0319 *versión On-line* ISSN 1561-2961.
5. Jorge Rodrigo Espinoza Bustos 2016 vol.18 no.57 Santiago Factores de Riesgo Ergonómico en Personal de Atención Hospitalaria en Chile, <http://dx.dor.Org/1o.4067/50718> 2016.
6. Pérez Torres F, Suárez-Varela MM, Pérez Caballero P, Llópiz González A. Descripción de pacientes con dolor lumbar crónico en relación con el diagnóstico y actividad laboral. Variaciones respecto a la población general. Rev Esp Reumatol 1999; 26:255-261
7. Chacón E. Lumbalgia mecánica. Rev Méd Costa Rica Centroamérica. 2010; LXVII (593): 229-232. 5. Van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, Gil del Real M, Hutchinson A, Koes B, Laerum E, Malmivaara A. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. Eur Spine Journal. 2006; 15 (2):169-191.
8. Garcia M, M. Sunyer, 2006; 18: 81-88, D. Tornero, N. Medina, R. Limon, Ripoll LA, Espinar J. Estudio de un programa de Escuela de Espalda aplicado en un centro de salud. Revista Mexicana de Medicina F. y Rehabilitación.
9. Río, L. 2013 vol. 23. Riesgos laborales ergonómicos: Una visión jurisprudencial. (Tesis de licenciatura). España: Universidad de Valladolid. Recuperado de, <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4569/1/TFG-L%20211>.
10. Bullón, C. 2012 vol32. Análisis ergonómico del trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Tesis de maestría. España: Universidad de Valladolid Recuperadode, <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4609/1/TFM-I-32.pdf>

11. Carolina Ullilen 2018 p. 46. Según el autor define sobre el Factor Ergonómicos en la investigación del Ministerio de Trabajo Promoción de Empleo de la siguiente manera: Emite la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Di ergonómico - RM 375.
12. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (Mintra) 2016 Guía básica de autodiagnóstico en ergonomía para la actividad de construcción civil,Consulta:http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/SST/INTERES/guiabasica_construccion_civil.pdf.
13. Hermosa Aníbal 2016 Pag. 40, especialista en ergonomía de la Sociedad Peruana de Salud Ocupacional. <https://larepublica.pe/.../495417-cerca-de-un-millon-de-trabajadores>. 10 nov. 2010 - Trabajos con mayor impacto en columna Hermoza sostuvo que los trabajadores que sufren mayor problema lumbar son los agricultores.
14. Varela L, Chavez H, Herrera 2012 p. 34, Desarrollando respuestas integradas de los sistemas de cuidados de la salud para una población en rápido envejecimiento intra II Perú. MIMSA.
15. Ramos Díaz Dr. Freddy Antonio 2018. define en la investigación del factor Ergonómico denla siguiente manera: Ergonomía es el estudio sistemático y desarrolla la productividad.
16. Davis y Newtrom, 1991:203 ir AM Pérez - 2010 - Mencionado por 393 - Artículos relacionados. Desde hace al menos dos décadas el síndrome de Burnout es conocido, Since two decades ago, Burnout syndrome has been known, diagnosed and.
17. Martínez E, Sanz J. 2008; 1:265-276. Lumbalgia. Actuación en Medicina del Trabajo. Medicina del Trabajo.
18. Maria del Carmen Calle Durán y Marta Ortiz de Urbina Criado2004 Fundamentos de Recursos Humanos, los métodos más se utilizados por las organizaciones en la descripción y el análisis de cargos son: observación directa, cuestionarios, entrevistas, métodos mixtos, diarios o bitácoras y grupo de expertos.
19. Medina Gatica Valeria 2013 Vol. 28 (1): 27-37, El MBI Revista Chilena de Medicina Intensiva

20. Rojas, 2017 Pag.510, Mejorando los programas de combate a la pobreza en México: del ingreso al bienestar, [www.scielo.org.mx/pdf/es/v36n108/2448-6442-es-36-108-Mencionado por 2 - Artículos relacionados](http://www.scielo.org.mx/pdf/es/v36n108/2448-6442-es-36-108-Mencionado%20por%20Art%C3%ADculos%20relacionados.pdf). Se analiza la actividad laboral.
21. Víctor Hugo; Martínez Sánchez, Rebeca 2016 Vol.06, Revista de Ciencias de la Administración y Economía, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id>.
22. Díaz 2018 p.46. Es Castell. Menorca. Médicos Generales. Candencia de la Sierra. Madrid. Equipo CESCO. Madrid. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-el-d>. Descargar PDF. Más opciones de El dolor lumbar es muy frecuente.
23. Real académica española, 2019, <https://www.rae.es>, La RAE y la Sociedad Estatal Loterías y Apuestas del Estado presentaron en un acto abierto al público las novedades relacionadas con el ámbito de la lotería.
24. Catalunya, 2015, Manual para la identificación y evaluación de riesgos factores Ergonómicos laborales.
25. Kenilworth 2018 p.26, *Por*, Alfred, MD, FFAFP, Cleveland Clinic, [https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-el-dolor Lumbar o el Transtorno Lumbar](https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-el-dolor-Lumbar-o-el-Transtorno-Lumbar).
26. Rodríguez Peñuelas 2008, p.24 Método de la Investigación, Política Fiscal Y Estrategia Como Factor De Desarrollo De La Mediana Empresa Comercial Sinaloense. cualitativo o cuantitativo, sino articular pertinentemente teorías, definiciones, percepciones y concepciones, con la información aportada por los hechos.
27. Sánchez y Meza 2014 p.345, tipo de la investigación básica que se permite durante la investigación a través de los resultados.
28. Noguera 2013 Pag.29 Tipo de la investigación nivel de Descriptivo Correlacional publicado en junio del 2013, [www.grsanchez.blogspotcom/2013/06nivel de invetigación28.html](http://www.grsanchez.blogspotcom/2013/06nivel%20de%20investigaci%C3%B3n28.html).

29. Behar Rivero, Daniel Salomón. 2016. Introducción a la Metodología de la Investigación. Editorial Shalom. ISBN 978-959-212-773-9 del tipo de investigación Inductivo- deductivo, [www. Spentamexico.Org/v9-n3/A17.98\(3\)195-204.pdf](http://www.Spentamexico.Org/v9-n3/A17.98(3)195-204.pdf).
30. DZul Escamilla marisella2010 Pag. 12, del diseño de la investigación No experimental de investigación. www.catarina.Udlap.mx/U-dl-tales/documentos/lad/jasso.pdf.
31. Hernández, R., Fernández, C. & Baptista 2014 Pag.65. *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill. Población de la Investigación.
32. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista 2014 Pag.342. *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill. Muestra poblacional de la Investigación.
33. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista 2014 Pag. 36 Técnica de la invstigación de instrumento. [www. Análisis de la realidad social método de las técnicas de la investigación](http://www.Análisis.de.la.realidad.social.método.de.las.técnicas.de.la.investigación).
34. García 1993 Pag.49, Instrumento que se realiza sobre una a los trabajadores de dicho centro contexto de la vida cotidiana. www.eumed.net/.../instrumento%20y%20confiabilidad%20de%20los%20Instrumentos%2.
35. Balestrini Rusque M. 1997 pág.140. Validez y Confiabilidad del Instrumento, aplicación sobre la confiabilidad. www.eumed.net/.../Validez%20y%20confiabilidad%20de%20los%20Instrumentos%2.
36. Carrasco 2005 Pag.89. Validez y Confiabilidad del Instrumento, aplicación sobre la confiabilidad. [www.eumed.net/.../%20y%20confiabilidad%20de%20los%20Instrumentos%](http://www.eumed.net/.../%20y%20confiabilidad%20de%20los%20Instrumentos%2)
37. Fidelitis (07-10-23. 04:07AM). INCAPACIDAD PERMANENTE POR LUMBALGIA CRÓNICA. [HTTPS://WWW.FIDELITIS.ES/LISTA-DE-ENFERMEDADES-INCAPACIDAD-PERMANENTE/LUMBALGIA-CRONICA/](https://www.fidelitis.es/lista-de-enfermedades-incapacidad-permanente/lumbalgia-chronica/)

38. M. Seguí Díaz, J. Gervas (2002). El dolor lumbar. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-el-dolor-lumbar-13025464>
39. Mendoza Marí Y Cevallos Norman (2016). EL ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO Y SU APLICACIÓN EN LAS EMPRESAS. <file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-ElAbastecimientoEstrategicoYSuAplicacionEnLasEmpre-5847017.pdf>
40. ABDON MARIA Y ARATO FLORENCIA (10.10.23- 04.53 AM). ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS, DEFINICIÓN DE UN ORGANIGRAMA Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA EXPRESO ALEX S.R.L. <https://rdu.iaa.edu.ar/bitstream/123456789/588/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20ABDON%20-%20ARATO.pdf>
41. Radio programas del Perú (2016). El lenguaje corporal dice mucho más de lo que crees, conoce qué dice los gestos y las posturas que adoptas. <https://rpp.pe/campanas/branded-content/conoce-el-significado-de-los-gestos-en-el-ambito-laboral-noticia-1013735>
42. Referencias legales (1968), Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. <https://www.suseso.cl/613/w3-propertyvalue-138176.html>
43. Diccionario GTD (11-10-10. 03:56 AM) Trabajo definido. <https://facilethings.com/gtd-dictionary/es/predefined-work>
44. Universidad de Cádiz (UCA) . DISEÑO Y MEDICIÓN DEL TRABAJO. https://ocw.uca.es/pluginfile.php/1657/mod_resource/content/1/OGE_-TEMA_11_DISENO_Y_MEDICION_DEL_TRABAJO.pdf
45. Trabajo definido (2000). El problema de la definición del trabajo. <https://webs.uab.cat/gsadi/wp-content/uploads/sites/257/2018/04/elProblemaDeLaDefinicionDelTrabajoNOG UERA.pdf>
46. Enciclopedia libre (2022). Movilidad laboral https://es.wikipedia.org/wiki/Movilidad_laboral

47. Gonzalez Guillermo (2023). El valor de la tolerancia en los equipos de trabajo.
<https://guillermoygloria.com/clima-laboral/el-valor-de-la-tolerancia-en-los-equipos-de-trabajo/>
48. David Pérez (2016). SEMIOLOGÍA DE LA FACIES.
<https://medicinainternaaldia.wordpress.com/2012/11/12/semiologia-de-la-facies/>
49. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (11-10-223. 04:55 AM). Posturas de trabajo. <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-ergonomicos/carga-de-trabajo/posturas-de-trabajo>
50. Visual Time (2023). Absentismo laboral: ¿Qué tipos existen y cómo gestionarlo?
<https://blog.visualtime.net/absentismo-laboral-que-tipos-existen-y-como-gestionarlo/>
51. Work Meter (11-10-23. 05:08 AM). Absentismo presencial vs rendimiento laboral. <https://www.workmeter.com/blog/absentismo-presencial-vs-rendimiento-laboral/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20absentismo%20presencial,ver%20con%20la%20labor%20encomendada.>

ANEXOS

ANEXO 01.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 21: Matriz de consistencia.

Prevalência de Factor Ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa de Fundición Central S.A., até, año -2019

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	POBLACION
¿Cuáles es la correlación entre la prevalencia del factor ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?	Determinar la correlación de la prevalencia del factor ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año- 2019	La prevalencia del factor ergonómico está correlacionada con el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.	Variable X	<ul style="list-style-type: none"> • Puesto de Trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • El abastecimiento del puesto de trabajo • El servicio • Gesto • Reposo 	Enfoque de la investigación: Cuantitativo
PROBLEMA ESPECÍFICOS ¿Cuál es la correlación del puesto de trabajo y el Transtorno Lumbar	OBJETIVOS ESPECÍFICOS Establecer la	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS El puesto de trabajo está correlacionado con el Transtorno lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición	Variable: Y	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad Laboral • Limitación Funcional 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo predefinido • Trabajo a medida • Trabajo definido • Tolerancia al trabajo • Manejo personal: • Facies en la enfermedad cerebrovascular medición del dolor (EVA) 	Tipo: Sustantivo – básico Nivel: Descriptivo correlacional Método: Hipotético deductivo. Diseño: No experimental transversal

<p>en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?</p> <p>¿Cuál es la correlación de la actividad Laboral y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?</p>	<p>correlación del puesto de trabajo y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.</p> <p>Determinar la correlación de la Actividad Laboral y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019.</p>	<p>Central S.A., Ate, año - 2019.</p> <p>La actividad laboral está correlacionada con el Transtorno Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año - 2019.</p>	<p>Transtorno Lumbar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Facies de dolor • Ausentismo Laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Postura • Ausentismo Justificado. • Ausentismo injustificado. • Ausentismo presencial 	<p>Población: 200 trabajadores de Fundición Central Sac, Ate-2019.</p> <p>Muestra poblacional: Probabilístico 132 trabajadores de Fundición Central Sac, Ate-2019.</p>
--	---	---	--------------------------	---	---	--

Anexo: 02

8. Instrumento(s) de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores.:

Nº	ITEMS	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
	Factor Ergonómico			
	Puesto de Trabajo			
1	¿Cree Ud., que el Factor Ergonómico en el puesto de trabajo produce Transtorno Lumbar de los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
2	¿Cree Ud., que los gestos por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo afectan a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
3	¿Conoce Ud., que el Reposo por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
4	¿Conoce Ud., que el Servicio por el Factor Ergonómico en el puesto de Trabajo favorece a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
	Actividad Laboral			
5	¿Conoce Ud., que la actividad laboral en el trabajo predefinido del factor Ergonómico afecta a los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
6	¿Considera Ud., que la actividad laboral en el trabajo a media conlleva al Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
7	¿Cree Ud., que la actividad laboral en trabajo definido conlleva al Transtorno Ergonómico en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
	TRANSTORNO LUMBAR			

	Limitación Funcional	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
8	¿Considera Ud., que la Limitación Funcional en la movilidad presenta a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
9	¿Cree Ud., que la Limitación Funcional en la Tolerancia al trabajo presenta a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
	Facies de Dolor			
10	¿Considera Ud., que el Transtorno Ergonómico afecta en la Facies de dolor Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
11	¿Cree Ud., que el Transtorno Ergonómico en la postura convela a adquirir el Transporte Lumbar en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
	Ausentismo Laboral			
12	¿Sabe Ud., que el Ausentismo Laboral justificado convela a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
13	¿Cree Ud., que Ausentismo Laboral injustificado convela a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			
14	¿Conoce Ud., que el Ausentismo Laboral presencial convela a la baja productividad en los trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019?			

Anexo 03: Validación del instrumento por expertos



VICERRECTORADO ACADEMICO
 ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: BRINGAS SALVA DEL TORO
 1.2 Grado académico: DOCTOR
 1.3 Cargo e institución donde labora: UAP
 1.4 Título de la Investigación: Revolución de la producción agropecuaria y el transporte también en los mercados de las empresas Fundación Central S.A. 2019
 1.5 Autor del instrumento: FREDO CONCELA NESTOR
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: Maestría EN SALUD Ocupacional
 1.7 Nombre del instrumento: Ed. UAP

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					80%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					75%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90%
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90%
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					75%
SUB TOTAL						
TOTAL						700%

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 14

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: es factible la aplicación

Lugar y fecha: 12/09/13

Firma y Pos firma del experto

DNI: 4331946



VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Julián Céspedes Pedro Anibal
 1.2 Grado académico: Doctor
 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente UAP. tiempo completo
 1.4 Título de la Investigación: Prevalencia de Factor Ergonómico y el trastorno Lumbal en los Trabajadores de la Empresa Fundación Centra S.A. ATE-2019
 1.5 Autor del instrumento: FREYD CORREA NESTARES
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: Maestría e Salud Ocupacional
 1.7 Nombre del instrumento: ENCUESTA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				90	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90%
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90%
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					80%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90%
SUB TOTAL						
TOTAL						900%

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 18

VALORACION CUALITATIVA: EXCELENTE

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Cumple los requisitos de aplicabilidad

Lugar y fecha: 10/04/2019
Galuya

Firma y Pos firma del experto

DNI: 26601922

**VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Alejandra Aguayo OCEA
 1.2 Grado académico: Maestría en Gestión Organizacional
 1.3 Cargo e institución donde labora: Asesor de TRIS
 1.4 Título de la Investigación: Presencia de Factor Económico en la transacción laboral en las modalidades de la Empresa Fundación Central S.A. Ate - 2019
 1.5 Autor del instrumento: Francisca Nestora
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: Maestría en Gestión Organizacional
 1.7 Nombre del instrumento: ENCUESTA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90%
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90%
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90%
SUB TOTAL						
TOTAL						90%

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 18

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Si es aplicable su aplicación

Lugar y fecha: 13/09/2019

[Firma]

Firma y Pos firma del experto

DNI: 6577252

VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

- I. DATOS GENERALES**
- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Piña Corakwa Julio D.
- 1.2 Grado académico: Doctor en Educación
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente Investigador UNE
- 1.4 Título de la Investigación: Prevalencia de Factores Psicosociales y el trastorno de ansiedad en los trabajadores de la Empresa de Servicios Públicos S.A. - ATE - 2019
- 1.5 Autor del instrumento: Fredy Coralla Nestareo
- 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: Maestría Salud Ocupacional
- 1.7 Nombre del instrumento: Encuesta

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					80%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					95%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				90%	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90%
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					85%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					85%
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					80%
SUB TOTAL						
TOTAL						900%

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 900 x 0.20

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Es factible su aplicación

Lugar y fecha:

Firma y Pos firma del experto

DNI: 07657558

VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: CARRERA COSTO ROSA
 1.2 Grado académico: DOCTOR EN DERECHO
 1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE INVESTIGADOR
 1.4 Título de la Investigación: PREVALENCIA DE FACTOR RACIONAL
CÓMICO Y EL TRASTORNO TRASTORNO EN LOS TRASTORNOS
DE LA SUPLENCIÓN FUNDICIÓN CAPITAL SA. DR-2019
 1.5 Autor del instrumento: FRENY CONCELA NESTOR
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL
 1.7 Nombre del instrumento: ENCUESTA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					80
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					89%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85%
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90%
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					85%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					80%
SUB TOTAL						
TOTAL						800%

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 800% = 16

VALORACION CUALITATIVA: EXCELENTE

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ES FAVORABLE SU APLICACIÓN

Lugar y fecha:

[Firma]

Firma y Pos firma del experto

DNI: 88076309

ANEXO 4

COPIA DE LA DATA PROCESADA

Variable X:

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	1.00	3.00	2.00	1.00	1.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00
2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	3.00	1.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00
3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00
3.00	1.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00
1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00	1.00
3.00	1.00	2.00	3.00	3.00	1.00	2.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
2.00	1.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00
3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00
2.00	1.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	3.00
3.00	1.00	3.00	2.00	3.00	1.00	3.00
1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00	2.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00

3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00
3.00	1.00	3.00	2.00	3.00	1.00	3.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00
2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00
2.00	1.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	1.00	2.00	3.00	1.00	1.00	2.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	2.00	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00
3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00
1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	2.00	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	2.00	3.00	2.00	1.00	2.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00
2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	3.00
1.00	2.00	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00
3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00
1.00	1.00	3.00	2.00	1.00	1.00	3.00
3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00
1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00	3.00
2.00	1.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00

3.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00
3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00
2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00
2.00	2.00	3.00	1.00	2.00	2.00	3.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00	3.00
2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00
2.00	1.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00
2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00
2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00
3.00	3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	3.00	2.00	3.00	1.00	3.00	3.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
2.00	1.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00

Variable Y:

P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	1.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00
1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00
2.00	3.00	1.00	2.00	2.00	3.00	2.00
3.00	2.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00	1.00
3.00	3.00	1.00	2.00	3.00	1.00	2.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00
3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	1.00
3.00	2.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	3.00
2.00	3.00	1.00	3.00	2.00	1.00	3.00
3.00	3.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00

3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
2.00	3.00	1.00	3.00	2.00	1.00	3.00
3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	2.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	1.00	1.00	2.00	3.00	1.00	2.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	1.00
2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	1.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00
3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
2.00	2.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	3.00
3.00	1.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
2.00	1.00	1.00	3.00	2.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	1.00
3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00
3.00	2.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	2.00	2.00	3.00	1.00	2.00	3.00
3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	3.00	1.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	1.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.00	1.00	3.00	2.00	1.00	3.00	3.00
3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
3.00	2.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00
1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00	1.00
3.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	3.00
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00	1.00
3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00

ANEXO 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

PREVALÊNCIA DE FACTOR ERGONÓMICO Y EL TRANSTORNO LUMBAR EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA FUNDICIÓN CENTRAL S.A., ATE, AÑO-2019

PROPÓSITO DE ESTUDIO

DETERMINAR LA CORRELACIÓN DE LA PREVALÊNCIA DE FACTOR ERGONÓMICO Y EL TRANSTORNO LUMBAR EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA FUNDICIÓN CENTRAL S.A., ATE, AÑO-2019

PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN

Se realizó con la entrega individual del cuestionario a cada uno de los encuestados, quienes lo devuelven llenado de forma anónima de inmediato.

RIEGOS

No tuve riesgo alguno durante la investigación.

BENEFICIOS

Beneficios en el ámbito laboral de los encuestados se tuvo una fuente de información en este tema de investigaciones en el Perú a nivel Internacional, Nacional y local. No representa ningún tipo de beneficio económico para el encuestado.

COSTOS

No hubo ningún costo para el encuestado ni para la Institución.

INCENTIVOS Y COMPENSACIONES

No se han establecido. Recurso propio del investigador.

TIEMPO

El tiempo de la aplicación de la encuesta se realizó en cuatro meses.

CONFIDENCIALIDAD

La participación es voluntaria es anónima. Los datos recabados son utilizados únicamente en la presente Investigación realizada, respetando estrictamente su confidencialidad, las cuales Serán durante la investigación.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente a realizar esta investigación. Tengo pleno conocimiento del mismo y entiendo que puedo comentar no participar y no puedo retirarme del estudio si los acuerdos establecidos se incumplen. En fe de lo cual firmo a continuación



Fredy Corilla Nestares
DNI N° 10165774

ANEXO 6

AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO DE CAMPO.

MEMORÁNDUM CIRCULAR N° 2019 EPG-UAP

A ANDIA RODRIGUEZ, JULIO CESAR
Encargado de SSOMA

ASUNTO Brindar facilidades

TITULO "PREVALENCIA DE FACTOR ERGONÓMICO Y TRANSTORNO LUMBAR EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA FUNDICIÓN CENTRAL S.A. -ATE, 2019"

FECHA Lima, 10 de diciembre del 2019

Por intermedio de la presente, tengo el agrado de dirigirme a usted, adjunto a la presente copia de la resolución directoral de la referencia emitido por la secretaria general de la universidad alas peruanas, con fecha 10 de diciembre del 2019, relacionado con la solicitud efectuada por el Sr. FREDY, CORILLA NESTARES; el mismo que remito para su atención

Atentamente

FUNDICION CENTRAL S.A.
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO



ANEXO 7

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL INFORME DE TESIS

Yo, **Fredy Corilla Nestares**, Identificado con DNI N°**10165774**, Médico Cirujano, alumno de la Maestría de Salud Ocupacional de la Universidad Alas Peruanas, con Código de alumno N° **2013207981**, Ocupación Empleado Médico Cirujano, Estado Civil Soltero, Domiciliado en el Jr. Nazca N°430 Dpto. 1802, Distrito de Jesús Maria, de la Provincia de Lima, Departamento de Lima; al Amparo de lo dispuesto por la Ley de Procedimientos Administrativos N°. 27444, Declaro bajo Juramento que lo vertido en el presente trabajo de Investigación Titulado: **Prevalência de Factor Ergonómico y el Transtorno Lumbar en los Trabajadores de la Empresa Fundición Central S.A., Ate, año-2019**, es un Producto de un Proceso de Investigación Académica.

Asimismo, Declaro que, en caso de faltar a la verdad, violando la Presunción de la Verdad, me someto a las Sanciones previstas en el Código Penal y Normas Conexas.

Lima, junio de 2022

Fredy Corilla Nestares
DNI N° 10165774