

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FACTORES EN EL AUTOCUIDADO DE LOS  
TRABAJADORES Y EL ÍNDICE DE ACCIDENTES  
LABORALES EN LA EMPRESA GRUPO FORTE SAC  
ATE - 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ENFERMERIA**

**AUTORES**

**LLIUYA LAGUNA MAYCOL RAFAEL  
VARGAS HERNANDEZ CAROL YESENIA  
VELÁSQUEZ AGUIRRE JOSSELYN YAMILE**

**ASESOR:**

**Dra. BLAS SANCHO, YRENE ZENAIDA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD OCUPACIONAL**

**Callao, 2024  
PERÚ**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE AUTENTICIDAD N° 468 -UI-FCS-2023**

La Directora y el Comité Directivo de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao;

**HACEN CONSTAR QUE:**

Se ha procedido con la revisión de Tesis

**FACTORES EN EL AUTOCUIDADO DE LOS TRABAJADORES Y EL ÍNDICE DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA GRUPO FORTE SAC ATE - 2022**

presentado por: LLIUYA LAGUNA MAYCOL RAFAEL  
VARGAS HERNANDEZ CAROL YESENIA  
VELÁSQUEZ AGUIRRE JOSSELYN YAMILE

para la obtención del: **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

Al realizar la revisión de la autenticidad mediante el URKUND, se obtuvo un resultado del **5%**, lo cual no supera el máximo establecido en la Directiva N° 013-2019-R "Directiva que Regula y Norma el Uso del Software para la Identificación de la Autenticidad de Documentos Académicos en la Universidad Nacional del Callao", aprobado con Res. N° 704-2019-R del 05 de Julio de 2019.

Se expide la presente constancia, a fin de continuar con el trámite correspondiente.

Bellavista, 11 de diciembre de 2023



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**Unidad de Investigación**

**Dra. Mercedes Lulilea Ferrer Mejía**  
**DIRECTORA**

Recibo: 050.001.0170  
Fecha: 5/12/2023

050.001.0172  
5/12/2023

050.001.0171  
5/12/2023










Misión FCS UNAC

"Formar profesionales competentes en lo científico, cultural y humanístico, desarrollando investigación científica, extensión y responsabilidad social universitaria; contribuyendo al desarrollo sostenible a nivel regional y nacional"

## Document Information

Analyzed document	INFORME FINAL TESIS urk.docx (D180964549)
Submitted	2023-12-06 00:18:00 UTC+01:00
Submitted by	
Submitter email	maycolliuya0212@gmail.com
Similarity	5%
Analysis address	fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

SA	<b>UNU_ENFERMERÍA_2023_BT-DEISA-MATOS_v1pdf.pdf</b> Document UNU_ENFERMERÍA_2023_BT-DEISA-MATOS_v1pdf.pdf (D174786485)	 1
SA	<b>Universidad Nacional del Callao / TESIS RIESGO LABORAL Y CALIDAD DE VIDA DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO FELIX MAYORCA SOTO DE TARMA 2023.docx</b> Document TESIS RIESGO LABORAL Y CALIDAD DE VIDA DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO FELIX MAYORCA SOTO DE TARMA 2023.docx (D163165812) Submitted by: Ritaq47@hotmail.com Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com	 3
SA	<b>P_Sifuentes_01_03_22.docx</b> Document P_Sifuentes_01_03_22.docx (D129163939)	 4
SA	<b>Universidad Nacional del Callao / URKUND TESIS.docx</b> Document URKUND TESIS.docx (D171862570) Submitted by: nancycr327@gmail.com Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com	 10
SA	<b>Universidad Nacional del Callao / TESIS CORREGIDA 27-11-2021 .docx</b> Document TESIS CORREGIDA 27-11-2021 .docx (D120756560) Submitted by: maricerori@hotmail.com Receiver: investigacion.fcs.unac@analysis.orkund.com	 1
W	URL: <a href="https://www.aesss.es/wp-content/uploads/2020/10/TOMO-II-LIBRO-CONGRESO-AESSS-2020.pdf">https://www.aesss.es/wp-content/uploads/2020/10/TOMO-II-LIBRO-CONGRESO-AESSS-2020.pdf</a> Fetched: 2021-05-07 11:06:56	 4
SA	<b>CUÉLLAR_MÁCY.docx</b> Document CUÉLLAR_MÁCY.docx (D133226957)	 1
SA	<b>P_Sifuentes_08_03_22.docx</b> Document P_Sifuentes_08_03_22.docx (D129776555)	 1
SA	<b>Universidad Nacional del Callao / Sharon Vallejo Huaytalla - Urkun.docx</b> Document Sharon Vallejo Huaytalla - Urkun.docx (D168143560) Submitted by: sharvallejo@gmail.com Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com	 2

## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO:

- DRA. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO      PRESIDENTA
- DR. HERNAN OSCAR CORTEZ GUTIERREZ      SECRETARIO
- MG. BRAULIO PEDRO ESPINOZA FLORES      VOCAL

ASESOR: MG. JOSE LUIS SALAZAR HUAROTE

N° DE LIBRO: 02

N° DE ACTA: 007/2024

N° DE FOLIO: 49

FECHA DE APROBACIÓN DE TESIS:                      12 DE ABRIL DE 2024

RESOLUCIÓN DE DECANATO: N° 110-2024-D/FCS

## INFORMACIÓN BÁSICA

FACULTAD : CIENCIAS DE LA SALUD

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN : CIENCIAS DE LA SALUD

TÍTULO : “FACTORES EN EL AUTOCUIDADO DE LOS TRABAJADORES Y EL INDICE DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022”

AUTOR (es) : LLIUYA LAGUNA MAYCOL RAFAEL

DNI: 71291320

ORCID:0000-0002-6110-4140

VARGAS HERNÁNDEZ CAROL YESENIA

DNI: 72896275

ORCID:0009-0008-3993-0383

VELÁSQUEZ AGUIRRE JOSSELYN YAMILE

DNI: 76034614

ORCID:0009-0004-1807-2966

ASESOR : Dra. BLAS SANCHO, YRENE ZENAIDA

DNI: 08045264

ORCID: 0000-0002-3017-551X

LUGAR DE EJECUCIÓN : EMPRESA GRUPO FORTE SAC

UNIDADES DE ANÁLISIS : TRABAJADORES DE LA EMPRESA GRUPO FORTE SAC

TIPO DE INVESTIGACIÓN : ENFOQUE CUANTITATIVO, FINALIDAD APLICADA, CORTE TRANSVERSAL, TIPO CORRELACIONAL Y DISEÑO NO EXPERIMENTAL.

TEMA : AUTOCUIDADO

TEMA OCDE : 3.03.03 ENFERMERÍA

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres por el apoyo brindado en mi formación profesional.

**Carol Yesenia Vargas Hernandez**

Dedico este trabajo a mis padres y hermanos, quienes han sido mi motivación para mejorar en cada paso y por apoyarme en todo momento de mi formación profesional.

**Josselyn Yamile Velasquez Aguirre**

Dedico este trabajo a mi madre quien con su apoyo incondicional me ayudó a formarme profesionalmente.

**Maycol Rafael Lliuya Laguna**



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestros padres y familia en general quienes con su apoyo incondicional contribuyeron a la realización de esta investigación.

Agradecemos a la Universidad Nacional del Callao y a sus docentes quienes contribuyeron a la formación de competencias y habilidades dentro de nosotros a lo largo del estudio de la carrera de enfermería.

Finalmente, agradecemos a la persona que esté leyendo este documento por recurrir a él como parte de su formación profesional.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	11
<b>ABSTRACT</b> .....	12
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	13
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	14
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2. Formulación del problema.....	18
1.2.1. Problema general.....	18
1.2.2. Problemas específicos.....	18
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. Objetivo general.....	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4. Justificación.....	19
1.5. Delimitantes de la investigación.....	19
1.5.1. Delimitación teórica.....	19
1.5.2. Delimitación temporal.....	20
1.5.3. Delimitación espacial.....	20
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	21
2.1. Antecedentes.....	21
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	21
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	24
2.2. Bases teóricas.....	27
2.2.1. Teoría del autocuidado de Dorothea Orem.....	27
2.2.2. Teoría de la Causalidad Frank Bird.....	30
2.3. Marco conceptual.....	34
2.3.1. Factores del autocuidado.....	34
2.3.2. Accidentes laborales.....	47
2.4. Definición de términos básicos.....	53
<b>III. HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	54
3.1. Hipótesis.....	54
3.1.1. Hipótesis general.....	54
3.1.2. Hipótesis específicas.....	54

3.2. Operacionalización de variable .....	55
<b>IV. METODOLOGÍA DEL PROYECTO.....</b>	<b>56</b>
4.1. Diseño metodológico.....	56
4.1.1. Tipo de investigación.....	56
4.1.2. Diseño de la investigación.....	56
4.2. Método de investigación.....	56
4.3. Población y muestra.....	56
4.3.1. Población.....	56
4.3.2. Muestra.....	56
4.3.3. Criterios de inclusión.....	57
4.3.4. Criterios de exclusión.....	57
4.4. Lugar del estudio.....	58
4.5. Técnicas e instrumentos.....	58
4.5.1. Técnica.....	58
4.5.2. Instrumento.....	58
4.6. Análisis y procesamiento de datos.....	59
4.7. Aspectos éticos de la investigación.....	60
<b>V. RESULTADOS.....</b>	<b>61</b>
5.1. Resultados descriptivos.....	61
5.2. Resultados inferenciales.....	64
<b>VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>67</b>
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados.....	67
6.1.1. Establecer la relación entre los factores en el autocuidado de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE – 2022.....	67
6.1.2. Establecer la relación entre la dimensión cognitivo de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE – 2022.....	68
6.1.3. Establecer la relación entre la dimensión personal de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la	

empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.....	70
6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.	72
6.3. Responsabilidad ética.....	74
<b>VII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>75</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>76</b>
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>77</b>
<b>X. ANEXOS.....</b>	<b>84</b>
- ANEXO 01: Matriz de consistencia.....	85
- ANEXO 02: Instrumentos validados. ....	86
- ANEXO 03: Consentimiento informado.....	94
- ANEXO 04: Validez por juicio de expertos.....	95
- ANEXO 05: Confiabilidad del instrumento.....	96
- ANEXO 06: Base de datos.....	97

## ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA 1** Características sociodemográficas de los trabajadores de la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE - 2022
- TABLA 2** Factores en el autocuidado de los trabajadores de la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE - 2022
- TABLA 3** Accidentes laborales de los trabajadores de la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE - 2022
- TABLA 4** Factores en el autocuidado de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC
- TABLA 5** Relación entre los factores en el autocuidado de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE - 2022
- TABLA 6** Relación entre la dimensión cognitivo de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE - 2022
- TABLA 7** Relación entre la dimensión personal de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE - 2022

## RESUMEN

Esta investigación es de gran importancia para la comunidad científica, en especial para los involucrados en el área de salud ocupacional ya que contribuirá a aumentar datos sobre los accidentes laborales y los factores que los pueden estar originando, permitiéndonos enfocarnos en ellos para evitar las consecuencias, las cuales pueden llegar a ser mortales. **Objetivo:** Determinar los factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022. **Metodología:** La presente investigación es de enfoque cuantitativo, de finalidad aplicada de corte transversal de tipo correlacional, el diseño es no experimental. La población estuvo conformada por 300 trabajadores de la cual se obtuvo una muestra de 169 operarios de producción de la empresa, la técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario, el cual fue validado por juicio de expertos y la confiabilidad realizada por prueba piloto. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó Microsoft Excel y el programa estadístico SPSS.

**Resultados:** Se obtuvieron que en la variable Factores del autocuidado, el 50.3% (85) evidencio no ver su autocuidado afectado por ningún factor; el 27.2% (46) de los trabajadores ve su autocuidado afectado por el factor cognitivo; y el 22.5% (38) ve afectado su autocuidado por el factor personal. Asimismo, en la variable Accidentes laborales, el 65.7% (111) manifestaron no haber sufrido ningún accidente laboral en la empresa; mientras que el 34.3% (58) de los trabajadores manifestaron haber sufrido algún accidente laboral dentro de la empresa GRUPO FORTE SAC.

**Conclusión:** Se concluye que existe una relación significativa buena entre los factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022. (Chi Cuadrado = 0.677; Grado de significancia  $p = < 0.05$ ).

**Palabras clave:** Factores, autocuidado, factores del autocuidado, accidentes, accidentes laborales.

## ABSTRACT

This research is of great importance for the scientific community, especially for those involved in the area of occupational health, since it will contribute to increasing data on workplace accidents and the factors that may be causing them, allowing us to focus on them to avoid the consequences. which can be fatal. **Objective:** Determine the factors that affect workers' self-care and its effect on the rate of workplace accidents in the company GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022. **Methodology:** This research has a quantitative approach, with a cross-sectional applied purpose of a correlational type. The design is non-experimental. The population was made up of 300 workers from which a sample of 169 production workers of the company was obtained, the technique used was the survey and the instrument was the questionnaire, which was validated by expert judgment and the reliability carried out by test. pilot. Microsoft Excel and the SPSS statistical program were used for data processing and analysis.

**Results:** It was obtained that in the variable Self-care factors, 50.3% (85) showed that they did not see their self-care affected by any factor; 27.2% (46) of workers see their self-care affected by the cognitive factor; and 22.5% (38) see their self-care affected by the personal factor. Likewise, in the Workplace accidents variable, 65.7% (111) stated that they had not suffered any work accidents in the company; while 34.3% (58) of the workers stated that they had suffered a work-related accident within the company GRUPO FORTE SAC.

**Conclusion:** It is concluded that there is a good significant relationship between the factors that affect workers' self-care and its effect on the rate of workplace accidents in the company GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022. (Chi Cuadrado = 0.677; Degree of significance  $p = < 0.05$ ).

**Keywords:** Factors, self-care, self-care factors, accidents, work accidents.

## INTRODUCCIÓN

El autocuidado como la palabra dice es la manera en que cuidamos de uno mismo, son actos diarios que realizamos para ayudar a promover nuestro bienestar mental, físico y/o emocional, además contribuimos a prevenir cualquier tipo de enfermedad o accidente.

Los accidentes laborales son todos aquellos sucesos que se produzcan a causa de que la persona esté realizando alguna actividad del trabajo o dentro del mismo, suelen producir diversas consecuencias como lesiones, perturbaciones, invalidez e incluso la muerte.

Anualmente tanto en el Perú como en el mundo se registran altos números de accidentes en las empresas, las razones de estos accidentes son múltiples, pero el de mayor índice es el relacionado al trabajador, por ello se destaca la importancia del autocuidado como medida preventiva de los accidentes.

Por estos motivos la presente investigación titulada “Factores en el autocuidado de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC Ate - 2022” tiene por finalidad determinar la relación directa y significativa entre los factores del autocuidado y los accidentes laborales; contribuyendo así en proporcionar información sobre cómo los factores del autocuidado contribuyen a que se produzcan accidentes en la empresa, ya que existen evidencias de que, si el trabajador aprende a cuidarse siguiendo las normas de seguridad, entendiendo su importancia, cuidando de su alimentación y de su salud, estos accidentes pueden verse disminuidos en gran medida.



## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Las condiciones de trabajo y el estado de salud del trabajador son de suma importancia en una empresa, por ello estas se ven en la necesidad de aplicar medidas de prevención de riesgos derivados al trabajo. El riesgo laboral se puede presentar como un accidente, incidente o enfermedad ocupacional; siendo de mayor relevancia los accidentes puesto que pueden provocar daños en los trabajadores, ya sean leves, graves o incluso la muerte. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se calcula que anualmente se producen trescientos sesenta (360) millones de accidentes laborales no mortales en América Latina y el Caribe.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) estiman que los decesos vinculados al trabajo ascendieron a 1,9 millones de personas en el año 2016, las enfermedades no transmisibles representaron el 81% de estos decesos siendo las principales causas de muertes la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el accidente cerebrovascular y la cardiopatía isquémica; por otro lado, el 19% restantes representaron los traumatismos ocupacionales.

Entendiendo que existen factores de riesgo ocupacional como la exposición a largas jornadas laborales y la exposición en el lugar de trabajo a aire contaminado, asmagenos, sustancias carcinógenas, riesgos ergonómicos y ruido. El principal riesgo causante de más decesos fue la exposición a largas jornadas laborales, con unos 750 mil decesos; y en segundo lugar la exposición en el lugar de trabajo a aire contaminado con 450 mil decesos.

Además, los decesos ocasionados por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares vinculados a la realización de largas jornadas laborales se incrementaron un 41% y un 19% respectivamente.

En el Perú existe una ley llamada “Ley de salud y seguridad en el trabajo 29783”, la cual establece la obligatoriedad de las empresas de contar con un Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo que tiene como finalidad la

promoción de la prevención de riesgos laborales, esta ley es aplicable en todos los sectores económicos y de servicios, sean empresas públicas o privadas, a trabajadores por cuenta ajena en todo el territorio peruano.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) a través de su Sistema Informático de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales (SAT) cuenta con boletines estadísticos que notifican los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. En base a esto, se evidencia que en el año 2021 hubo un total de 214 accidentes de trabajo mortales, presentando un incremento para el año 2022 con un total de 407 casos. Respecto a los accidentes de trabajo no mortales, en el año 2021 se presentaron 28,278 casos mientras que en el año 2022 se vio en aumento a 32,199 casos. Este aumento se evidenció también en los casos de incidentes peligrosos del 2021 al 2022, subiendo de 423 casos a 568; por último, en el año 2022 se pudo evidenciar un total de 315 casos de enfermedades ocupacionales en los trabajadores.

En lo que respecta a la actividad económica que tuvo mayor número de notificaciones podemos encontrar a las industrias manufactureras con el 24,96% frente a las otras actividades económicas, viéndose afectados en su mayoría los operarios; según la naturaleza de la lesión en su mayoría sufrieron de contusiones siendo la parte del cuerpo más afectada los dedos ocurriendo en su mayoría en los turnos diurnos.

En la empresa GRUPO FORTE SAC la labor del área de vigilancia médica es esencial para el seguimiento del adecuado estado de salud de sus trabajadores; enfermería como parte de este equipo es responsable del seguimiento, la atención primaria, la prevención de riesgos y la promoción de la salud; en este sentido, enfermería organiza y ejecuta actividades preventivas promocionales como programas y campañas ya sean nutricionales, oftalmológicas, auditivas, entre otras. Estas actividades son plasmadas en el plan anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y guardan relación con la epidemiología laboral presentada, la cual engloba enfermedades endocrinológicas como obesidad tipo I y II, anemia no

especificada, sobrepeso, hiperglucemia, hiperlipidemia, enfermedades oftalmológicas como ametropía no corregida y enfermedades auditivas como hipoacusia leve, esto evidenciado en los Exámenes Médico Ocupacionales (EMO's).

Asimismo, los postulantes a los distintos cargos de producción son sometidos a una evaluación pre ocupacional que determina su continuidad en el proceso de selección, aquí se evalúan aspectos clínicos y psicológicos que dan como resultado la aptitud ocupacional del postulante; este resultado puede ser apto, no apto o apto con restricción, siendo recibidos solo los que obtengan como resultado apto y apto con restricción. Por lo general, la mayoría de los ingresantes con dichos resultados presentan enfermedades no transmisibles, de modo que son objeto de seguimiento continuo por parte del área de vigilancia médica.

Por su parte, en pos de la prevención y cuidado de la salud de los trabajadores la empresa brinda el Seguro Social de Salud (ESSALUD) para atenciones de emergencia, urgencia y/o ambulatorias, adicional a ello el trabajador tiene un tiempo prudencial de tres horas para proceder a atenderse ante alguna dolencia o contar con alguna cita programada dentro del horario laboral; a pesar de ello, durante el seguimiento, se observó que algunos trabajadores no proceden con su atención por alguna entidad de salud, lo cual se puede evidenciar en el Formato de Seguimiento de los trabajadores.

Adicionalmente, durante el transcurso del desarrollo de las actividades de los trabajadores se puede observar que algunos de ellos cometen actos inseguros como lo es el no hacer uso del Equipo de Protección Personal (EPP) brindado por la empresa tal como cascos, tapones auditivos, protectores faciales, respiradores de media cara, entre otros; a pesar de contar con las señaléticas necesarias en el área laboral y de haber recibido las capacitaciones necesarias como inducción de seguridad, inducción específica y uso adecuado del EPP. De la misma forma se observa que algunos trabajadores ya sean nuevos o antiguos inciden un exceso de

confianza al realizar su labor, cometiendo actos inseguros como retirar las guardas de las máquinas o no apagarlas antes de realizar alguna calibración. Ante estos actos, el área de Seguridad y Salud en el Trabajo procede a brindar la corrección y la sanción correspondiente.

Posteriormente, durante los distintos horarios de refrigerio se observó que los trabajadores tienden a consumir en mayor proporción alimentos altos en carbohidratos y en menor proporción proteínas, frutas y verduras. También, existen algunos trabajadores que adquieren sus alimentos en los puestos de comida cercanos a la empresa como comedores, mercados o menús, lo que les consume tiempo de su hora de refrigerio llevándolos a comer en menos minutos a pesar de que la empresa les brinda 45 minutos de refrigerio, provocando que no puedan digerir adecuadamente.

Durante el seguimiento realizado a los trabajadores se evidencia poco interés por su autocuidado, expresiones como: “no cuento con dinero para hacerme los lentes”, “no veo necesario usar lentes”, “siempre he trabajado sin tapones auditivos y oigo con claridad”, “quito los dispositivos porque así trabajo más rápido”, “los tapones auditivos son incómodos”, “siempre he pesado así”, “yo veo bien, no veo la necesidad de ir a un oftalmólogo”, “yo hago ejercicios, no creo ser obeso”, “no tengo tiempo para cocinarme por eso siempre como en la calle”, “yo crio solo a mis hijos por lo que no cuento con dinero para ir a atenderme”, “no me siento cómodo con los lentes por eso no los uso”, “no tengo tiempo para ir a atenderme con el otorrinolaringólogo”, “camino hasta el mercado para comer, porque es más barato”, “siempre me he atendido en la botica cerca a mi casa”, “soy el único sustento en mi familia y no me alcanza para una atención médica”, “no me atiendo en el ESSALUD porque demora mucho, prefiero ir a la botica”.

Expresiones que generan que los trabajadores no sigan con las recomendaciones, a pesar que el equipo responsable programa actividades diversas para su sensibilización sin obtener respuestas adecuadas, este fenómeno ocasiona a la organización un incremento en el riesgo de sufrir accidentes, amenazando así la integridad física del trabajador y la de los

demás trabajadores, esto se ve evidenciado en el registro de accidentes de la empresa. Ante este contexto surge el siguiente problema de investigación:

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

- ¿Qué factores afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Cómo los **factores cognitivos** afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022?
- ¿Cómo los **factores personales** afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo General**

- Determinar los factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Medir de qué manera los **factores cognitivos** afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.
- Contrastar de qué manera los **factores personales** afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE – 2022.

#### **1.4. Justificación**

El presente trabajo de investigación se justifica porque en la empresa GRUPO FORTE SAC se ha observado en los últimos tiempos que, a raíz del comportamiento de los trabajadores sobre su cuidado, se ha incrementado el índice de accidentes como quemaduras, fisuras, aplastamientos por máquinas o herramientas, lesiones oculares, entre otros; provocando daños en el recurso humano de la empresa, así como horas hombres perdidas.

Además, se justifica porque en la problemática están involucrados directamente los trabajadores que son los que resultan afectados, comprometiéndose además la responsabilidad de los directivos y la imagen de la empresa.

Finalmente se justifica porque de los resultados obtenidos podremos conocer con precisión la causa o las causas del problema y se hagan las recomendaciones adecuadas que se inserten en las normas o directivas de la organización para garantizar su permanencia en el tiempo, además de que se establezca estrategias y programas educativos que permitan mejorar los factores que estén afectando el autocuidado en los trabajadores.

#### **1.5. Delimitantes de la investigación**

##### **1.5.1. Delimitación teórica**

La presente investigación está centrada en el abordaje del autocuidado según el enfoque de la teoría del autocuidado, de **Dorothea Orem, la cual plantea** al autocuidado como una actividad aprendida que cada individuo pone en práctica en situaciones específicas de la vida, dirigida hacia sí mismo, los demás o hacia su entorno, con el fin de regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud y bienestar.

### **1.5.2. Delimitación temporal**

El presente trabajo de investigación es de tipo transversal por lo que los datos a procesar serán de un espacio y tiempo determinado. Estos datos se recolectaron entre los meses de enero a diciembre del 2022 y fueron procesados en diciembre del 2023.

### **1.5.3. Delimitación espacial**

El lugar de la investigación se circunscribe a las instalaciones de la empresa GRUPO FORTE SAC, que se encarga de operaciones metalmecánicas, y se encuentra ubicada en el distrito de Ate provincia de Lima; con una población laboral de 300 trabajadores.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**PEREZ, T.; SOTAMBA, L; QUITO, N.; URGILÉS, C. Y FEBRES, F. (Ecuador, 2019)** realizaron un estudio titulado “Riesgo ocupacional y autocuidado en enfermería, en atención primaria de salud”, con el objetivo identificar los riesgos ocupacionales y la relación con el autocuidado en los profesionales de enfermería que laboran en el primer nivel de atención en los Distritos 01D01 y 01D02 de la provincia del Azuay. El estudio fue de tipo cuantitativo, correlacional y de corte transversal. Los resultados mostraron que de los 155 profesionales de enfermería encuestados el 79,4% presentó una mediana capacidad de autocuidado, el 12.9% mostró una alta capacidad de autocuidado y el 7,7% evidenció una baja capacidad de autocuidado. por otro lado, el 40% evidencio que prevalece una mediana percepción de riesgo y un 29.7% mostró una alta percepción de riesgo. concluyendo que no existe relación entre las variables de percepción de riesgo laboral y autocuidado en los profesionales de enfermería<sup>1</sup>.

**ESPINOZA, M. Y ESPINOZA, M. (Chile, 2018)** realizaron un estudio titulado “Percepción de riesgo laboral y autocuidado en enfermeros de atención primaria de una comuna del Biobío”, con el objetivo describir la percepción de riesgo laboral y autocuidado en los Enfermeros de atención primaria de salud de una comuna del BioBío. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional, de corte transversal. Los resultados mostraron que el 43% de los profesionales percibieron un nivel medio de riesgo laboral, mientras que los restantes describieron un riesgo alto y medio en igual proporción, reconociendo al menos un riesgo en el trabajo. Por otro lado, reportaron una alta agencia de autocuidado, sin embargo, fue bajo en conductas referentes al ejercicio físico, cuidado y tiempo para sí mismo.



Concluyendo que no hay relación significativa entre la percepción de riesgo laboral y autocuidado; al contrario, la percepción de riesgo laboral se vio asociada a la conducta preventiva<sup>2</sup>.

**BAJAÑA, K. Y CHUNGA S. (Ecuador, 2019)** realizaron una investigación titulada “Autocuidado del profesional de enfermería durante la jornada laboral en el Hospital General Guasmo sur octubre 2018- enero 2019”, con el objetivo de determinar la influencia en el autocuidado del profesional de enfermería durante la jornada laboral en el Hospital General Guasmo Sur. El estudio fue cuantitativo, de tipo descriptivo transversal. Los resultados evidenciaron que los principales influyentes en el autocuidado del profesional, fueron que el 92% se desempeña en áreas asistenciales, 35% trabajan también en otras instituciones, superando su jornada diaria, doce horas; mientras que los principales riesgos de salud durante la jornada laboral fueron en un 94% la inaplicación de medidas de bioseguridad, trabajo excesivo y lesiones producto de mala mecánica corporal adoptada en trabajo cotidiano, situación con malnutrición y deshidratación, también patologías como hernias discales; por otro lado, las causas que intervinieron en el incumplimiento del autocuidado fueron que el 54% consumen más de 3 comidas diarias, 92% consume menos de 6 vasos de agua, mientras que 93% duermen menos de 8 horas diarias; identificándose además que 26% sufrió accidentes relacionados con la mecánica corporal; 34% tuvo contacto con objetos cortopunzantes; 11% con fluidos corporales<sup>3</sup>.

**MORA, L. Y CÉSPEDES, J. (Colombia, 2021)** realizaron una investigación titulada "Cultura del autocuidado sobre riesgos laborales de los empleados en la empresa Carcafé Ltda. de Ibagué-Tolima", con el objetivo de identificar los factores de autocuidado presentes en los trabajadores de la empresa Carcafé Ltda. de la ciudad de Ibagué-Tolima. El estudio fue cuantitativo, de tipo descriptivo. Los resultados evidenciaron qué, aunque la empresa contaba con buen sistema de

seguridad y salud en el trabajo, el 25% de trabajadores que no conocían el programa de Salud y Seguridad en el Trabajo, lo que evidenció que los accidentados no aplicaban las condiciones mínimas de seguridad por desconocimiento, igualmente establecieron que el 25% de la población encuestada no usaba los elementos de protección personal, aumentando la probabilidad de accidentarse. Además, identificaron que el 20% de las personas habían sufrido accidentes laborales y no lo reportaron, denotando el desconocimiento de los protocolos, de los elementos de protección personal y el uso de los mismos. Concluyendo que existen factores que afectan el autocuidado de los trabajadores puesto que parte de la población desconoce o no aplica los protocolos de SST, lo que los hace vulnerables de sufrir lesiones laborales, especialmente asociados a los riesgos mecánicos y biomecánicos<sup>4</sup>.

**SALAMANCA, S.; SORIANO, G. Y FAJARDO, A. (Colombia, 2019)** realizaron un estudio titulado “Autocuidado y su asociación con la accidentalidad en trabajadores operativos de una empresa del sector metalmecánico Tocancipá, 2018 - 2019”. El objetivo del estudio fue identificar la asociación del Nivel de Agencia de Autocuidado con la accidentalidad en trabajadores de una empresa del sector metalmecánico. El estudio fue de tipo transversal, observacional con componente analítico. Los resultados evidenciaron que el 94,9% de la población presentaron un nivel de agencia de autocuidado entre aceptable y muy bueno, mientras que en el 5.1% de los casos fue deficiente. Por otro lado, para los casos de accidentalidad reportados el 46.7% registraron un nivel de autocuidado entre deficiente y aceptable, mientras que en el 53.3% de los casos fue entre buena y muy buena. concluyendo que los datos de accidentalidad reflejan su asociación con el nivel de agencia de autocuidado<sup>5</sup>.

### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

**INCIO S. (Chiclayo, 2019)** realizó un estudio titulado “Teoría del autocuidado aplicado a riesgos laborales a los que se expone la enfermera del Hospital Las Mercedes, 2019”, con el objetivo de determinar el nivel de relación entre el autocuidado y los riesgos a los que está expuesta la enfermera del Hospital Regional Docente Las Mercedes. El estudio fue cuantitativo, de diseño no experimental, descriptivo y correlacional. Los resultados mostraron que de acuerdo con la responsabilidad que tienen las enfermeras para autocuidarse existe una probabilidad alta con un 70% de que la enfermera pone de su parte para prevenir riesgos, una muy alta de 25.4% y un 4.6% que presenta una responsabilidad regular para autocuidarse. Concluyendo que existe relación entre el nivel de autocuidado y los riesgos a los que está expuesta la enfermera del Hospital Regional Docente Las Mercedes, evidenciando que los riesgos a los que se expone la enfermera están en estrecha relación con el nivel de seguridad y autocuidado que el profesional tenga para con su persona<sup>6</sup>.

**CORDOVA, K. Y PEREZ, K. (Chimbote, 2019)** realizaron un estudio titulado “Conocimiento sobre autocuidado laboral y la salud del trabajador de un mercado de abasto en Chimbote, 2019”, con el objetivo de conocer la relación que existe entre el conocimiento sobre Autocuidado laboral y la salud del trabajador en un mercado de abasto en Chimbote. El estudio fue descriptivo, correlacional, de corte transversal. Los resultados mostraron que la salud del trabajador de abasto “Pueblos Unidos”, es inadecuada en un 52.2% y adecuada en un 47.8%. Mientras que el nivel de conocimiento sobre el autocuidado laboral del trabajador en el mercado de abasto es regular en un 87.0% y bueno en un 13.0%, no se reportó un nivel de conocimiento bajo. Por otro lado, el nivel de conocimiento regular sobre autocuidado laboral prevalece en los trabajadores con salud inadecuada en un

60%, a diferencia de los trabajadores con un nivel de conocimiento bueno, donde prevalece una salud adecuada en un 100%. Concluyendo que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre autocuidado laboral y la salud del trabajador<sup>7</sup>.

**CASTRO, A. (Huancavelica, 2022)** realizó una investigación titulada “Riesgos ocupacionales y capacidad del autocuidado en enfermeras (os) en Instituciones Prestadoras de Servicio de Salud – IPRESS de primer nivel en la Microred de Ascensión, Huancavelica”, con el objetivo de determinar la relación que existe entre la capacidad de autocuidado y el riesgo ocupacional en el profesional de enfermería de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de primer nivel - IPRESS en la Microred Ascensión. El estudio fue descriptivo, no experimental, transversal. Los resultados mostraron que el 91,3%; 60,9%; 56,5%; 43,5% y el 65,2% de los profesionales de enfermería informaron estar expuestos a riesgo biológico, químico, físico, psicosocial y ergonómico de nivel medio, respectivamente. Además, se observó que el 52,2% de los profesionales refirieron estar expuestos a un nivel medio de riesgo ocupacional. Mientras que el 60,9% de los profesionales reportaron tener una capacidad media para el autocuidado. concluyendo que el personal de enfermería se encuentra expuesto a riesgos biológicos, físicos, químicos y ergonómicos en la prestación de servicios de salud de atención primaria y que además poseen una capacidad de autocuidado de nivel medio<sup>8</sup>.

**Avelino, S.; Saturno, E. y Vilca, D. (Huánuco, 2022)** realizó una investigación titulada “Factores de riesgo relacionados a los accidentes ocupacionales en enfermería de un hospital público de Huánuco”, con el objetivo de determinar la relación entre los factores de riesgo y los accidentes ocupacionales de enfermería en el servicio de emergencias del Hospital Público de Huánuco de la Provincia de Huánuco. El estudio fue descriptivo relacional, cuantitativo,

observacional, no experimental, prospectivo, transversal. Se halló que la mitad de los profesionales presentaron factores de riesgo moderado y a su vez habían tenido en ocasiones accidentes ocupacionales donde presentaron accidentes biológicos, mecánico – físicos y químicos, en tanto un 20.0% que presentaron factores riesgo bajo no presentaron accidentes y un 17.5% que presentaron factores de riesgo alto presentaron accidentes frecuentes. Concluyendo que existe una relación significativa entre los factores de riesgo con los accidentes ocupacionales de enfermería en el servicio de emergencias de un Hospital Público de Huánuco<sup>9</sup>.

**RODRÍGUEZ, E. Y VEDIA, N. (Apurímac, 2022)** realizaron una investigación titulada “Asociación entre riesgos laborales y autocuidado por enfermeras(os) durante la emergencia sanitaria por Covid - 19 Hospital regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2022”, con el objetivo de establecer la asociación entre los riesgos laborales y el autocuidado por enfermera(os) durante la emergencia sanitaria COVID-19 Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2022. El estudio fue de tipo básico, de nivel correlacional y diseño no experimental. Los resultados evidenciaron que el 51.1% de las enfermeras opinaron que la exposición al riesgo laboral es media y el 47.2% opinaron que son altos, mientras que el 50% de las enfermeras indicaron que su nivel de autocuidado es regular y el 47.7% en un nivel bueno. Asimismo, se observó que 39.2% de enfermeras están expuestas a riesgo laboral en un nivel medio, por lo cual su autocuidado frente a ello fue regular. Concluyendo que los Riesgos Laborales se asocian positiva y significativamente con el autocuidado de las enfermeras durante la emergencia sanitaria por la COVID-19 Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2022<sup>10</sup>.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Teoría del autocuidado de Dorothea Orem**

La teoría propuesta por Orem se basa en el autocuidado como un requisito o requerimiento de todas las personas, destacando la idea de que cada persona tiene la capacidad para cuidar de sí mismo.

En su teoría, Dorothea Orem describe cuatro conceptos metaparadigmáticos: el primero es la persona, considerado por Orem todo integral dinámico que funciona biológica, racional y socialmente, y que como tal, tiene la capacidad de conocerse y de utilizar ideas, palabras y símbolos que le permitan reflexionar sobre su estado de salud y su entorno a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado. El segundo es el entorno, que representa el conjunto de factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de iniciar el autocuidado o ejercerlo. El tercero es la salud, descrito como un estado de bienestar físico, mental y social que implica estar física, estructural y funcionalmente sano, y por lo tanto, la salud será considerada como la percepción de bienestar que tiene una persona. El cuarto es la enfermería, definida como un servicio humano que se presta cuando la persona no puede cuidar de sí misma por lo que para ayudarlo, realiza acciones de autocuidado según los requerimientos de la persona a fin de mantener la salud del mismo.

Esta teoría es presentada como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas:

#### **La teoría del autocuidado:**

Esta teoría define al autocuidado como una actividad aprendida que cada individuo pone en práctica en situaciones específicas de la vida, dirigida hacia sí mismo, los demás o hacia su entorno, con el fin de regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud y bienestar.

A partir de esta teoría, Orem da a conocer tres conceptos; el primero es el agente de autocuidado referido a la persona encargada de brindar el autocuidado, el segundo es el agente de cuidado al dependiente que es aquella persona que acepta a brindar el cuidado a otra persona que es importante para él, y el tercero que es el agente de autocuidado terapéutico que viene a ser el profesional de enfermería.

También expone que las actividades de autocuidado pueden verse afectadas por diversos factores ya sean internos o externos, conocidos como factores condicionantes básicos los cuales son diez y dentro de ellos se pueden mencionar la edad, sexo, estado de desarrollo, estado de salud, modelo de vida, factores del sistema sanitario, factores del sistema familiar, factores socioculturales, disponibilidad de recursos, y factores externos del entorno.

Asimismo, Orem relaciona las actividades autocuidado con los requisitos del autocuidado, definiendo estos requisitos como el objetivo o resultado que se espera alcanzar con el autocuidado, indicando la actividad que un individuo debe realizar para cuidar de sí mismo. estos requisitos son:

- **Requisitos universales:** están asociados a las condiciones con las que todo individuo debe contar para garantizar su salud y bienestar en las distintas etapas del ciclo de vida. Estos requisitos incluyen el mantenimiento de aporte suficiente de aire, el mantenimiento de aporte suficiente de alimentos, el mantenimiento de aporte suficiente de agua, la provisión de asistencia asociado a los procesos de eliminación y los excrementos, el mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el reposo, el mantenimiento de un equilibrio entre la interacción social y la soledad, la prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano, y por último, la promoción del funcionamiento y desarrollo personal dentro de grupos sociales, de acuerdo con el potencial humano, las

limitaciones conocidas y el deseo de ser normal. Todos estos requisitos están relacionados, pero su logro dependerá de los factores condicionantes básicos los cuales son determinantes e influyentes en el estado de salud de toda persona.

- **Requisitos de autocuidado de desarrollo:** promueven las condiciones necesarias para garantizar el crecimiento y desarrollo normal de la persona, y a su vez, ayuda a prevenir enfermedades que afecten dicho crecimiento o a aliviar sus posibles efectos.
- **Requisitos de autocuidado de desviación de la salud:** son aquellos requisitos vinculados al estado de salud que surgen cuando la persona se encuentra enferma, lesionada o con alguna incapacidad y que provoca que la persona realice algunos cambios en su autocuidado. Estos requisitos ayudan a prevenir complicaciones y a evitar alguna incapacidad prolongada.

#### **La teoría del déficit del autocuidado:**

La teoría del déficit del autocuidado surge cuando la persona a causa de su salud o relacionada con ella presenta limitaciones para asumir su autocuidado, precisando la intervención de otra persona ya sea un familiar, amigo o profesional de enfermería, que lo ayude a cubrir las demandas de autocuidado que precisa. Por ello, esta teoría determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera, ya que esta será la encargada de cubrir dichas demandas de acuerdo al déficit que presente la persona.

#### **La teoría de los sistemas de enfermería:**

Explica la forma en que las enfermeras pueden atender a la persona según su capacidad y voluntad, identificando tres sistemas:



- **Sistema totalmente compensador:** la enfermera suplente al paciente, encargándose del autocuidado del mismo hasta que este sea capaz de realizar su autocuidado o hasta que se haya adaptado a cualquier incapacidad.
- **Sistema parcialmente compensador:** tanto la enfermera como el paciente realizan las acciones de autocuidado, el paciente está involucrado en las decisiones que se toman para su cuidado.
- **Sistema de apoyo educativo:** la enfermera se encarga de educar al paciente para que este sea capaz de realizar las acciones de autocuidado.

Por lo dicho anteriormente relacionamos esta teoría con el trabajo de investigación ya que se destaca la importancia del autocuidado en las personas con el fin de mantener su vida y salud, resaltando el rol de la enfermera en cada proceso ya que esta influirá y ayudará en la modificación de las acciones de autocuidado de las personas, a fin de que esta logre recuperarse y pueda mantener sus propios cuidados<sup>11</sup>.

### **2.2.2. Teoría de la Causalidad Frank Bird**

La teoría de Frank Bird busca hallar el origen de los accidentes, Bird planteó el Modelo de causalidad de Accidentes y Pérdidas el cual se enfoca en la empresa y busca definir la raíz del problema dentro de ella, además formula que es el empleador quien debe plantear medidas para prevenir y disminuir la ocurrencia de accidentes.

Este modelo nos explica la causa del accidente empezando desde el final hasta llegar al origen. Se tiene los siguientes sucesos:

**Pérdida:**

Se llama así al producto de un accidente, siendo el daño más notorio el producido a las personas, a la propiedad y/o al proceso. La magnitud del daño producido por un accidente puede oscilar entre algo insignificante como un raspón o abolladura a algo más serio como varias muertes o la pérdida de una planta. La dimensión de la pérdida podría minimizarse en el momento si se toman acciones efectivas y oportunas que reduzcan este daño, se recalca además que la manera más efectiva de minimizar el daño es aplicar medidas que eviten que se produzcan accidentes.

**Incidente/Contacto:**

Es el producido anteriormente a la pérdida, es el que puede causar o causa el daño. Algunos ejemplos de incidentes son: el golpearse o ser golpeado por algo, caídas, ser atrapado por puntos filosos o cortantes, quedar aplastado o amputado, entre otros. A este nivel se propone poner medidas de control que disminuyan la gravedad del impacto y así disminuir la pérdida; esto se puede ejemplificar al poner equipos de protección al personal a los trabajadores tales como casco, el cual no evita el contacto, pero evita o minimiza el daño.

**Causas inmediatas:**

Son las circunstancias que se producen anteriormente a un contacto. Mayormente son visibles y se les suele nombrar como actos y condiciones inseguras que son respectivamente comportamientos y circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente. En las últimas tendencias se ha optado por usar términos como actos y condiciones subestándares; esto con el fin de establecer un estándar que permita tener una misma base de medición, evaluación y corrección, además permite reducir el estigma de acusador o culpabilidad y aumenta la participación en el control de accidentes.

Los actos y condiciones subestándares se pueden manifestar de las siguientes maneras:

- **Actos subestándares:** Operar equipos sin autorización, no asegurar adecuadamente los equipos, operar de manera inadecuada, poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad, usar equipo defectuoso, emplear en forma inadecuada o no usar el equipo de protección personal, hacer bromas pesadas, trabajar bajo la influencia del alcohol y/u otras drogas, entre otros.
- **Condiciones subestándares:** Protecciones y resguardos inadecuados, equipos de protección inadecuados o insuficientes, materiales defectuosos, peligro de explosión o incendio, orden y limpieza deficientes, condiciones ambientales peligrosas, exposiciones a radiaciones, exposiciones a temperaturas altas o bajas, ventilación insuficiente, entre otros.

Estos actos y condiciones deben verse únicamente como causas inmediatas o síntomas, esto con la finalidad de buscar un diagnóstico que explique porque se están suscitando y así corregirlos desde raíz.

### **Causas básicas:**

Son aquellas causas reales que producen los síntomas que acabamos de revisar; a comparación de las causas inmediatas, las causas básicas no son muy evidentes y requieren una investigación a fondo para llegar a ellas y poder controlarlas.

Las causas básicas facilitan la explicación del porqué los actos subestándares y condiciones subestándares son producidas. Respecto al acto subestándar por ejemplo un trabajador no podrá desempeñarse adecuadamente si anteriormente no se le ha capacitado, si no se le brinda prácticas continuas o si no tiene las condiciones físicas; igualmente una condición subestándar será producida si no se tienen estándares adecuados o no se hacen

cumplir estos, por ejemplo, se corre riesgo de adquirir equipos y materiales inadecuados que representen un riesgo.

Las causas básicas se consideran en dos categorías:

- **Factores personales:** Donde tenemos la capacidad inadecuada, la falta de conocimiento, la falta de habilidad, la tensión o llamado estrés, la motivación inadecuada, entre otros.
- **Factores del trabajo:** Donde tenemos el liderazgo y supervisión insuficiente, la ingeniería inadecuada, las adquisiciones incorrectas, el mantenimiento inadecuado, las herramientas, equipos y materiales inadecuados, los estándares de trabajo deficientes, el uso y desgaste, el abuso o mal uso, entre otros.

Si bien las causas básicas son el origen de los actos y condiciones subestándares no son el origen de toda la secuencia, este sería la falta de control.

### **Falta de control**

El control es una de las funciones de la persona que administra la empresa o funciones en ella, estas personas tienen la obligación de planear, organizar, dirigir y controlar para que la empresa se desempeñe con efectividad. Existen tres razones principales que explican la falta de control:

- **Programa inadecuado:** El cual puede ser originado por la insuficiente cantidad de actividades dentro de él, para ello se debe hacer uso de una guía adecuada.
- **Estándares inadecuados del programa:** Los cuales suelen ser formulados de forma poco específica, confusa y que no son lo suficientemente exigentes.
- **Cumplimiento inadecuado de las normas:** El incumplimiento de los estándares establecidos es una razón común que lleva a la falta de control<sup>12</sup>.

## **2.3. Marco conceptual**

### **2.3.1. Factores del Autocuidado**

#### **Autocuidado**

Es un acto individual del cuidado que se da la persona cuando adquiere autonomía, en busca de un bienestar integral en su vida cotidiana, el cual lo ayudará a lograr un desarrollo humano adecuado<sup>13</sup>.

#### **Perspectiva Antropológica**

Lo denominan autoatención, dentro de su concepto incluye la automedicación refiriéndose al proceso de diagnóstico y atención de un padecimiento, también hace referencia a un conjunto de actividades que incluyen la alimentación, limpieza, higiene (cuerpo, ropa, vivienda), curación y prevención de enfermedades, la cuales están orientadas de forma directa o indirecta a asegurar la reproducción biológica y social a partir de una unidad familiar; no existiendo un límite definido de las acciones que la persona puede tomar dirigido a la prevención, potenciación de la salud o restauración de la misma por consecuencia de una enfermedad<sup>14</sup>.

#### **Factores conceptuales del autocuidado**

- **Equipo de Protección Personal (EPP)**

El equipo de protección personal son dispositivos, materiales e indumentaria que tienen como función proteger la integridad física y personal del trabajador frente a factores de riesgo que puedan existir en su ambiente laboral y que pueden provocarle una lesión o enfermedad. Esta protección incluye los ojos, cara, cabeza, manos, pies, oídos y el aparato respiratorio. Por otro lado, los trabajadores deben usar su equipo de protección en sus áreas de trabajo. Además, cada trabajador tiene la obligación de inspeccionar que el equipo de protección se encuentre en buen estado antes de su uso, informar sobre cualquier defecto o daño

observado en el equipo ya que puede reducir su eficacia protectora, y a su vez, debe de cuidar, usar y almacenar correctamente estos equipos de protección.

- **Protección auditiva:** Los equipos de protección auditiva tienen la propiedad de atenuar el sonido a fin de reducir los efectos dañinos en el órgano auditivo, disminuyendo los niveles de presión sonora que llegan al oído. Estos son empleados cuando los niveles de ruido superan los 80 decibeles. Dentro de los equipos de protección auditiva tenemos los tapones, orejeras y protectores auditivos especiales. Estos protectores deberán ser usados mientras dure la exposición al ruido ya que su retirada temporal durante la exposición reduce seriamente la protección.

- **Protección para la cabeza:** Los equipos de protección de la cabeza son importantes para la prevención de accidentes en esta área delicada del cuerpo. Dentro de estos equipos encontramos los cascos de protección o seguridad, los cuales tienen como función el proteger la cabeza de posibles golpes y peligros mecánicos y eléctricos que puedan sufrir los trabajadores en su área de trabajo. Todo casco de protección debe de estar constituido por un elemento rígido que es el casquete el cual determina la forma externa del casco, un arnés interior que soporta y absorbe la energía procedente del impacto, y accesorios como el barbiquejo destinados al ajuste y sujeción a la cabeza.

- **Protección para los ojos y cara:** Estos equipos de protección son empleados cuando hay una exposición a proyección de partículas como astillas de madera, viruta, polvo, entre otros; salpicaduras de metal fundido; salpicaduras de productos químicos en estado líquido, gaseoso o vapor como disolventes, pinturas, aerosoles, ácidos, cáusticos, entre otros; radiación no ionizante como infrarrojos por soldadura, infrarrojos por calor radiante, láser, ultravioletas y fuentes luminosas muy brillantes. Por ello, dentro de

estos equipos de protección encontramos los lentes de seguridad, las caretas para soldar, las caretas faciales para esmerilar, etc.

- **Protección de las manos:** Estos equipos son usados cuando los materiales empleados en el trabajo pueden provocar cortes o laceraciones, rasgados, abrasiones o perforaciones; aunque también, son usados cuando el trabajador se ve expuesto a vibraciones, temperaturas extremas, contactos con productos químicos o agentes biológicos. Para ello, el equipo de protección personal empleado serán los guantes de seguridad, los guantes y mangas de cuero para soldadura, los guantes dieléctricos para trabajos de electricidad, los guantes de manga larga de neopreno o equivalente para la manipulación de ácidos o sustancias corrosivas, los guantes anticortantes.

- **Protección respiratoria:** los equipos de protección respiratoria protegen al trabajador de la inhalación de sustancias como polvo, aerosol, niebla, humo, gases, vapores irritantes, agentes biológicos, etc. Dentro de estos equipos de protección encontramos los respiradores descartables, los respiradores de media cara con filtros y cartuchos apropiados para el tipo de exposición, los respiradores con sistema autónomo.

- **Protección de los pies:** el calzado de uso profesional es el equipo de protección personal empleado para la protección del pie frente a daños por caídas de objetos pesados o punzocortantes, deslizamientos, golpes en el metatarso, atrapamientos, derrame de líquidos o productos químicos, contactos eléctricos, descargas electrostáticas, etc. Entre los tipos de calzado están las botas de cuero con suela antideslizable, las botas con punta de acero para proteger los pies de caídas de objetos, las botas de jebe con punta de acero para trabajos en presencia de agua o soluciones químicas, las botas dieléctricas sin punta de acero o con punta reforzada para trabajos donde existan riesgos eléctricos<sup>15</sup>.

- **Protección anticaídas:** estos equipos protegen al trabajador de una posible caída de altura. El sistema anticaídas debe ser usado cuando se realiza una labor mayor de 1.5 metros de altura y excavaciones de 1.5 metros. Este sistema está conformado por un arnés de cuerpo entero compuesto por bandas, elementos de ajuste y enganche, entre otros elementos; un sistema de conexión y un sistema de anclaje que deben de ser compatibles<sup>16</sup>.

- **Alimentación**

La alimentación saludable es la que brinda los nutrientes necesarios que nuestro organismo requiere para mantener su correcto funcionamiento, mantener o recuperar el estado de salud, minimizar enfermedades, asegurar la procreación, embarazo, lactancia, desarrollo y crecimiento adecuado<sup>17</sup>. Una alimentación adecuada deberá ser variada, equilibrada y saludable, los componentes precisos que lleven estos platos serán diferentes para cada persona y estarán determinados por factores como la edad, sexo, hábitos y actividad física de una persona, el contexto cultural, la disponibilidad de alimentos y los hábitos alimenticios. Sin embargo, se pueden determinar unos principios básicos para la alimentación saludable en todas las personas.

**Principios básicos para adultos:** Una dieta sana debe incluir diariamente como mínimo 400 gramos de frutas y hortalizas sin contar los tubérculos, menos de 50 gramos o 12 cucharaditas de azúcares, menos del 30% de calorías provenientes de grasas y menos de 5 gramos de sal<sup>18</sup>.

Durante la preparación de alimentos se debe priorizar la elección de alimentos naturales, reduciendo el uso de alimentos procesados como el pan, queso, yogurt, entre otros y evitando los ultraprocesados como gaseosas, queques, galletas, entre otros.



Respecto a las proporciones recomendadas se debe tener en cuenta que para el almuerzo se debe hacer uso de un plato de 21 cm dividido en tres, medio plato compuesto por verduras, un cuarto de plato compuesto por cereales y un cuarto compuesto por alimentos de origen animal. Las porciones a consumir serán las siguientes:

- **Frutas y verduras:** Se debe consumir como mínimo 400 gramos al día, repartido en medio plato de verduras en el almuerzo y medio plato en la cena además de 3 frutas variadas durante el día, recomendando escoger la que esté en estación.
- **Alimentos de origen animal:** Se debe consumir carnes rojas, vísceras o sangrecita al menos 3 veces por semana, el pescado al menos 2 veces por semana y la carne de ave dos veces por semana; las preparaciones deben ser de preferencia a la plancha, guisos o al vapor, se debe tratar de retirar la grasa visible, se puede consumir 1 huevo por día y se puede consumir leche, queso y yogurt de forma moderada.
- **Legumbres o menestras:** Se recomienda consumirlas de 2 a 3 veces por semana, se pueden acompañar con cereales como el arroz o quínoa y con alimentos de origen animal en pequeñas cantidades; además se recomienda conjuntamente el consumo de frutas o jugos naturales ricos en vitamina C.
- **Agua:** Se debe consumir de 6 a 8 vasos de agua al día, consumiendo 4 vasos de agua pura y los otros vasos pudiendo consumir como jugos o infusiones<sup>19</sup>.
- **Carbohidratos:** Son la fuente principal de energía en la alimentación, ayudan a desarrollar las actividades diarias, a mantener la temperatura corporal y a que los órganos funcionen con normalidad. Pueden ser simples como los azúcares, la miel o complejos como el arroz, papa, yuca, entre otros. Si son consumidos en exceso pueden producir sobrepeso, obesidad,

diabetes y algunas enfermedades; mientras que si son consumidos en poca cantidad puede producir desnutrición o bajo peso.

- **Grasas:** Es una fuente de energía, en niveles adecuados ayuda al crecimiento, desarrollo y a mantener la salud. Existen grasas que no son saludables, un ejemplo de ellas son las grasas trans que se encuentran en mantecas, margarinas, dulces, lácteos, carnes, entre otros. Estas grasas generan el aumento del colesterol LDL o colesterol malo el cual genera que las arterias del corazón se obstruyan aumentando el riesgo de enfermedad coronaria, obesidad, diabetes, accidentes cerebrovasculares, algunos cánceres, entre otros.

- **Proteínas:** Son las encargadas de la formación de células, tejidos, órganos, músculos, parte de las hormonas, algunas enzimas y de la transmisión de señales. Se recomienda que un cuarto del plato sea de proteínas, de preferencia bajas en grasas como pavo o carnes blancas.

- **Micronutrientes:** son los minerales y vitaminas como el hierro, encargado de la oxigenación; el calcio, encargado del desarrollo de huesos, dientes, la relajación de músculos, vasos, arterias y la secreción de hormonas y enzimas; el yodo, forman parte de las hormonas tiroideas; el zinc, ayudan en el crecimiento y desarrolla, el sistema inmune, la cicatrización, el gusto y el olfato; la Vitamina A, ayuda al sistema inmune, piel, ojos y visión; el complejo B, presente en la digestión y absorción de carbohidratos; y la vitamina C, ayuda a la producción de tejido conectivo y la cicatrización<sup>17</sup>.

- **Controles**

Se define como controles de salud o chequeo preventivo a la interacción entre un profesional de salud y una persona asintomática a la cual se le realizarán diversas pruebas de tamizaje para evaluar su estado de salud general; tiene como objetivo prevenir una futura enfermedad mediante la pronta detección de

factores de riesgo o condiciones inadecuadas de salud, esto con la finalidad de reducir la morbilidad o padecimiento asociadas a enfermedades prevenibles o controlables. Estos controles deben de ser realizados periódicamente, por lo menos, una o dos veces al año con la finalidad de prevenir cualquier enfermedad futura. Dichos controles forman parte de las estrategias de salud de diversos países ya que ayuda a tener una mayor expectativa de salud en la población<sup>20</sup>.

- **Presión arterial:** La presión arterial es considerada como un factor importante de mortalidad, se recomienda medirla cada dos años si está bajo 120/80 mmHg o cada año si la presión sistólica entre 120-130 y la diastólica entre 80 - 89 mmHg a partir de los 20 años. Se considera a una persona hipertensa cuando la presión arterial es igual o supera los 140/90mmHg en dos o más ocasiones con un lapso de tiempo mínimo de una semana.

- **Peso y talla:** Los valores de peso y talla son útiles para la identificación del índice de masa corporal (IMC) de un individuo, por lo general, el peso de una persona debe de tener relación con su talla. Esto ayuda a determinar qué personas tienen riesgo de morbilidad por sobrepeso u obesidad con valores de entre 25 kg/m<sup>2</sup> y 29,9 kg/m<sup>2</sup> para sobrepeso y mayores de 30 kg/m<sup>2</sup> para obesidad, siendo estos indicadores que pueden afectar su salud<sup>21</sup>.

- **Glicemia:** Se recomienda realizar el tamizaje en ayunas con plasma venoso a personas con factores de riesgo como adultos mayores a 45 años, menores de 45 con IMC superior a 25 o con algún factor de riesgo adicional como sedentarismo, antecedentes familiares, HTA, etc.; esto con la finalidad de detectar a tiempo niveles de azúcar elevados en sangre que a futuro puedan desencadenar en diabetes<sup>20</sup>.

- **Colesterol:** El examen de colesterol contribuye a la reducción de enfermedad coronaria, se recomienda realizarlos en hombres mayores de 35 años, en mujeres mayores a 45 años y en

personas menores a esas edades con algún factor de riesgo adicional. Puesto que, el tener el colesterol elevado puede ocasionar problemas como mareos, dolores de cabeza, hipertensión o incluso problemas del corazón<sup>21</sup>.

- **Prevención**

La prevención es el conjunto de acciones o medidas adoptadas en todas las fases del trabajo con el propósito de evitar o reducir los factores de riesgo derivados del mismo; estas medidas están destinadas a proteger la salud de los trabajadores contra condiciones laborales que pueden provocar daños y que en consecuencia comprometan su salud<sup>22</sup>.

Dentro del marco de la prevención se destaca la seguridad en el trabajo, la cual es una disciplina que permite efectuar la actividad preventiva. La seguridad en el trabajo consiste en la eliminación de riesgos existentes o en su defecto reducirlos para poder ser fácilmente regulados y, de esta manera, evitar accidentes en el trabajo. Esta labor les concierne a todos los integrantes de la empresa, por ello, tanto el trabajador como el empresario tienen derechos, obligaciones y responsabilidades. de esta manera se establecen los siguientes principios:

- Los trabajadores tienen derecho a disponer de una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. Además, tienen derecho a ser informados directamente, recibir una formación teórica y práctica en materia de prevención, contar con medidas de protección específicas, interrumpir su actividad y si fuera necesario abandonar el lugar de trabajo ante un riesgo grave e inminente para su vida o su salud, y contar con vigilancia periódica de su estado de salud.
- El empresario llevará a cabo la prevención de riesgos laborales mediante la adopción de medidas necesarias para la protección de la seguridad y salud.

- El coste de las medidas correspondientes a la seguridad y salud del trabajador no deben depender del mismo<sup>23</sup>.

Por otro lado, las obligaciones de los trabajadores deben favorecer la protección de riesgos en el trabajo, por tal motivo se establecen los siguientes principios:

- Usar de forma correcta las máquinas, aparatos, herramientas, equipos de transporte, sustancias peligrosas, entre otros.
- Usar de forma correcta los equipos de protección personal en sus áreas de trabajo como los lentes de seguridad, casco, tapones auditivos, guantes, careta para soldar, entre otros equipos facilitados por el empleador.
- Cuidar, usar y almacenar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en cada área de trabajo.
- Informar a su superior y al equipo de protección y prevención de la empresa acerca de cualquier situación que a su juicio considere un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Colaborar con el cumplimiento de las obligaciones dadas por la autoridad competente con el propósito de proteger la salud y seguridad de los trabajadores.
- Colaborar con el empleador a garantizar unas condiciones de trabajo seguras y que no supongan riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores<sup>24</sup>.

### **Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC)**

La identificación de riesgos de los puestos de trabajo, proporciona información importante para determinar las actuaciones preventivas a seguir dentro de la empresa. La evaluación de riesgos permite a la empresa tomar una decisión apropiada sobre la necesidad o no de tomar medidas preventivas.

El riesgo existente en cualquier actividad laboral es consecuencia de la propia actividad o tarea que desarrolla el trabajador, de las características de la instalación y ambiente o entorno de trabajo donde se desarrolla la actividad, de las características personales del trabajador y de cómo está organizado el trabajo. Por ello puede decirse que el riesgo es función de cuatro grupos de factores causales: agentes materiales, entorno ambiental, características personales y organización del trabajo<sup>25</sup>.

### **Factores personales del autocuidado**

- **Hábitos**

El hábito es una conducta o acción aprendida que se realiza reiteradamente de forma automática. Estos hábitos tienden a formar parte de nuestra rutina diaria por lo que pueden ser beneficiosos o dañinos para la salud, ya que afectan física, mental, emocional y socialmente. De ahí que, a medida que tomamos consciencia de los hábitos que hemos adoptadoelijamos aceptarlos y mejorarlos o bien sustituirlos por otros que nos resulten más beneficiosos o más saludables. en este sentido, existen dos tipos de hábitos:

- **Hábitos saludables:** son todos aquellos hábitos que te ayudan a mejorar, alcanzar tus objetivos y metas, y a mantener un estado óptimo de salud. Por ejemplo, en el ámbito laboral tenemos los hábitos de trabajo seguro que ayudan a evitar sufrir las consecuencias de un accidente, estos hábitos incluyen el utilizar de forma habitual el equipo de protección personal adecuado, realizar tu labor de acuerdo a las instrucciones dadas, obtener ayuda al realizar tareas pesadas, utilizar la herramienta adecuada para el trabajo, concentrarse y evitar distracciones durante tu jornada laboral, buscar condiciones inseguras en el trabajo y reportarlo, entre otras. Por otro lado, el llevar una buena alimentación, realizar actividades físicas o de recreación, evitar situaciones estresantes

durante tu jornada laboral y descansar adecuadamente son acciones que contribuyen al fomento de hábitos saludables.

- **Hábitos no saludables:** Son aquellas actividades que perjudican tu bienestar entre ellos están la falta de actividad física, el consumo frecuente de alimentos procesados, el consumo frecuente de bebidas azucaradas o alcohólicas, el consumo tabaco, el estrés continuo en tus actividades laborales, la falta de descanso, la mala administración financiera, la continua postergación de actividades importantes como acudir al doctor para realizarse chequeos, la falta de concentración<sup>26</sup>.

- **Actitud**

Es producto del convencimiento personal de cada persona, la cual lleva a tomar una acción a favor o en contra, ante un evento determinado. Los valores, principios, motivación y la voluntad de cambio, juegan un papel fundamental con respecto a la actitud de autocuidado de la persona<sup>27</sup>.

En el desarrollo de actividades laborales se pueden observar diversas actitudes de los trabajadores las cuales se catalogan como seguras o inseguras.

- **Actitud segura:** Es una actitud positiva que está orientada a la prevención de accidentes; tenemos actitudes como creer que las normas tienen sentido, es importante realizar el trabajo con seguridad, todos tienen el deber de corregir e informar los peligros, asegurar que los equipos funcionen correctamente antes de usarlos, etc.

- **Actitud insegura:** Es la actitud negativa hacia la prevención de accidentes, pueden llevar a cometer actos inseguros que pongan en riesgo la integridad del trabajador. Un ejemplo de estos actos es cuando el trabajador ignora las normas de seguridad cuando estas no le convienen, creen que son más rápidos o mejores que los demás, que los accidentes a ellos no les ocurre,

que nada se puede hacer cuando a uno le llega la hora, que la prevención es para miedosos, no le gusta que lo corrijan, etc<sup>28</sup>.

- **Económico**

El ingreso económico, va a determinar el espacio geográfico en el que se vive, los servicios públicos a los que se puede acceder, la vivienda, el acceso a la educación, la disponibilidad de alimentos, el acceso a los servicios de salud y la recreación; siendo estos puntos determinantes en las prácticas de autocuidado que las personas pueden o no brindarse<sup>29</sup>.

El ingreso económico de una persona o familia debe ser repartido entre el consumo de sus necesidades y el ahorro. Se priorizará cubrir las necesidades básicas como alimentación, vivienda, educación, salud, recreación y por último se debe destinar un porcentaje al ahorro, el cual ayudará a cubrir otras necesidades en el futuro como emergencias de salud o a mejorar el estrato social; sucede que cuando el ingreso familiar es insuficiente o se ve empobrecido obliga en muchos casos a la cabeza de familia a tener más de un trabajo o a realizar horas extras, descuidando horas de sueño y sobre exigiendo su salud<sup>30</sup>. Por ende, el nivel económico que tenga una persona será un recurso importante por el cual podrá alcanzar una mejor calidad de vida y bienestar, ya que al contar con mayores ingresos podrá destinar mayor proporción de este a realizar controles periódicos de salud, llevar una alimentación más saludable, mejorar las condiciones de su vivienda, así como optar por momentos de recreación para liberar el estrés del trabajo y poder favorecer una buena salud mental<sup>31</sup>.

- **Familia**

Durante el desarrollo inicial de una persona la familia de origen va a contribuir en brindar información de conductas de autocuidado, las cuales permanecerán en la persona durante etapas posteriores. En la adultez, la persona iniciará una convivencia con una pareja e



iniciará la crianza de hijos, lo que conlleva a estructurar nuevas conductas en cuanto al descanso, alimentación, recreación, entre otros. Por ende, la familia, tanto la de origen como la de elección, influye de manera decisiva en la construcción de las pautas de autocuidado ya sea obstaculizando o facilitando el autocuidado<sup>29</sup>.

Cuando un adulto forma parte de una familia se convierte en el principal cuidador de niños, adultos y adultos mayores que la conforman, esta responsabilidad genera que sienta que tiene priorizar el bienestar de estos miembros por encima del suyo, generando que antepongan la alimentación, las atenciones médicas, la vestimenta, etc.; esta carga puede generar que estas personas sean más propensas a la pérdida de su salud debido a diversos efectos físicos, psicológicos y sociales que pueden manifestar, estos pueden ser dolores articulares, dolores de cabeza, depresión, insomnio, irritabilidad, soledad, aislamiento, absentismo laboral, entre otros.

Para mejorar estos efectos es necesario desarrollar en la persona el autocuidado, autovaloración, autoestima y capacidad para enfrentar dificultades con la finalidad de que pueda gestionar su propio desarrollo personal y social. Algunas actividades que se pueden realizar para aliviar esta carga son: repartir de manera equitativa la carga familiar; priorizar el cuidado personal básico como la buena alimentación, dormir lo suficiente, hacer deporte, mantenerse hidratado, etc.; buscar ayuda y compañía en el entorno cercano; salir a pasear; ver amigos; y buscar actividades de interés personal como leer, escribir, dibujar, etc<sup>32</sup>.

Por otro lado, tenemos el conflicto trabajo - familia, el cual aparece cuando el trabajo interfiere en la vida familiar y viceversa, en ambos lados se presentan responsabilidades que ameritan atención del trabajador, pero si una de ellas sobrepasa a la otra se corre el riesgo de descuidar a la familia o de abandonar el puesto de

trabajo. Existe también el riesgo de traspasar experiencias, emociones y cambios afectivos producidos en la familia al lugar de trabajo, pudiendo ser esto positivo o negativo, o por el contrario de llevar el estrés e irritación del trabajo al hogar<sup>33</sup>.

### **2.3.2. Accidentes laborales**

#### **Riesgo Laboral**

El riesgo laboral es la posibilidad de que la exposición a un factor de riesgo o proceso peligroso en el trabajo genere alguna enfermedad o lesión.

#### **Factores de riesgos laborales**

Los factores de riesgo surgen como consecuencia a las condiciones a las que el trabajador se ve expuesto, las cuales se pueden clasificar en:

- **Sustancias químicas:** son aquellas sustancias nocivas como humo, polvos finos, fibras, vapores irritantes, gases tóxicos, nieblas, líquidos o sólidos que al ser manipulados por el trabajador pueden ingresar al organismo ya sea por las vías respiratoria, cutánea o digestiva provocando un daño a su salud.
- **Factores físicos:** estos factores están relacionados con aquellas condiciones ambientales existentes en el lugar de trabajo como los ruidos, las radiaciones, las vibraciones, condiciones termohigrométricas (temperatura, humedad y ventilación), e iluminación; las cuales actúan sobre el trabajador provocando efectos nocivos en su salud según la intensidad y el tiempo de exposición. Como consecuencia, los trabajadores pueden experimentar deshidratación, golpes de calor, sordera, quemaduras, cataratas, irritación en mucosas y piel, tétanos, entre otros

- **Factores biológicos:** Estos factores surgen de la exposición a parásitos, virus, hongos o bacterias que pueden provocar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad como hepatitis, VIH, tuberculosis, malaria, leishmania, pie de atleta, etc.
- **Factores ergonómicos:** Los factores de riesgos ergonómicos son aquellos que dan lugar a trastornos musculoesqueléticos y están asociados con la realización de las actividades en el trabajo que suponen posturas forzadas, fuerza excesiva, levantamiento de cargas pesadas, realizar tareas repetitivas, exposición a vibraciones, etc. En consecuencia, esto puede provocar problemas en la salud de los trabajadores como lumbalgias, tortícolis, tendinitis, mialgias, entre otros.
- **Factores mecánicos:** Los riesgos mecánicos son aquellos que resultan de la interacción de las personas con las maquinarias, herramientas, equipos, vehículos e instalaciones eléctricas. En consecuencia, los trabajadores pueden llegar a sufrir cortes, golpes, abrasiones, lesiones, caídas, aplastamientos, vuelcos de maquinaria, contactos eléctricos, atrapamientos, quemaduras, entre otros.
- **Factores eléctricos:** Los riesgos eléctricos hacen referencia a la posibilidad de contacto del cuerpo con alguna instalación eléctrica energizada o bajo tensión, provocando choques eléctricos, quemaduras por arcos eléctricos, electrocuciones y posibles caídas o golpes de lugares elevados. también puede provocar incendios y explosiones.
- **Factores asociados con la conducción de vehículos:** Están asociadas al manejo bajo condiciones climáticas adversas, al manejo de vehículos con mal mantenimiento y al manejo de maquinaria sin tener experiencia.
- **Factores de riesgo psicosociales:** son aquellos factores presentes en el ambiente laboral que están relacionados con la organización del trabajo, las tareas que integran el trabajo, los

horarios, la falta de capacitación, la velocidad de ejecución de las tareas, la distribución de las tareas, las relaciones jerárquicas, entre otras; y que afectan la integridad física, social y psicológica del trabajador. Como consecuencia el trabajador se ve afectado por la fatiga mental, insatisfacción laboral, estrés, problemas psicológicos, carga mental, problemas de relación, etc<sup>34</sup>.

Como resultado de la materialización de dichos factores de riesgos, el trabajador puede sufrir un accidente laboral, una enfermedad como consecuencia del trabajo realizado, o un incidente.

### **Accidente Laboral**

El accidente laboral es toda lesión corporal, pérdida de la capacidad funcional, incapacidad permanente o la muerte, producida con ocasión (cuando existe una relación indirecta entre la lesión y el trabajo, por ejemplo, al sufrir una lesión al ir al baño durante su jornada laboral) o por consecuencia del trabajo (cuando existe una relación directa entre la lesión y el trabajo, por ejemplo, al cortarse con una máquina mientras la manipula en su lugar de trabajo). De modo que, para que un accidente laboral tenga esta consideración debe existir una lesión corporal que viene a ser entendido como todo daño por enfermedad, herida o golpe; y también, debe de existir una relación de causalidad entre el trabajo y la lesión<sup>35</sup>.

Igualmente, son considerados accidentes laborales:

- Los accidentes in misión: son aquellos que se desarrollan cuando el trabajador se desplaza a un lugar diferente del habitual para realizar una actividad encomendada por la empresa.
- Los accidentes producidos al desempeñar cargos sindicales o como consecuencias de estas.
- Los accidentes que se desarrollan al desempeñar tareas distintas a sus labores habituales, acatando las órdenes del empleador o en interés del adecuado funcionamiento de la empresa.

- Los actos de salvamento: son cuales se originan al socorrer a un compañero de trabajo que haya sufrido un accidente, dentro del horario y lugar de trabajo.
- Las enfermedades del trabajo: son aquellas enfermedades que contrae el trabajador como consecuencia de la ejecución de su trabajo, y que no están catalogadas como enfermedad profesional. Situaciones como el estrés laboral, el mobbing, el síndrome de burnout, entre otros.
- Las enfermedades o defectos agravados por la lesión: son aquellas enfermedades o defectos que se han padecido anteriormente, y que se agudizan o manifiestan por consecuencia de un accidente en el trabajo.
- Las enfermedades intercurrentes: son aquellas enfermedades que se presentan durante el curso de otra enfermedad iniciada por un accidente laboral.

No son considerados accidentes laborales:

- Los accidentes in itinere: son aquellos que se desarrollan durante el desplazamiento del trabajador desde su hogar hacia su trabajo o viceversa.
- Los accidentes provocados por imprudencia temeraria, es decir, cuando el trabajador infringe una norma, instrucción u orden dada por el empleador.
- Los accidentes provocados consciente, voluntaria y maliciosamente.
- Los accidentes provocados por participar en peleas y acciones ilegales.
- Los accidentes ocurridos durante permisos, licencias o vacaciones<sup>36</sup>.

Asimismo, según su gravedad, los accidentes pueden ser:

- **Accidente Leve:** acontecimiento donde la lesión, después de la revisión médica, da lugar a un breve descanso retornando al día siguiente a su jornada laboral.
- **Accidente Incapacitante o Grave:** acontecimiento donde la lesión, después de una revisión médica, da lugar a un descanso, ausencia justificada y tratamiento. Según su grado de incapacidad este puede ser:
  - Total temporal: suceso donde la lesión del accidentado lo imposibilita de usar su organismo.
  - Parcial permanente: suceso donde la lesión del trabajador ocasiona la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
  - Total permanente: suceso donde la lesión provoca la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano.
- **Accidente Mortal:** suceso cuyas lesiones provocan la muerte del trabajador.

Por otro lado, los accidentes pueden estar relacionados a diversas causas o riesgos, como:

- **Falta de control:** es el primer desencadenante para que un accidente sea posible. Por lo general, está relacionado con la ausencia, incumplimiento o inadecuadas medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.
- **Causas básicas:** Son aquellas que se derivan de los fallos en la aplicación del sistema de prevención. Estas causas pueden darse por:
  - Factores personales: están relacionados a las actitudes y aptitudes del trabajador; como la falta de conocimiento o capacidad para desarrollar un trabajo, motivación inadecuada, tratar de ahorrar tiempo o esfuerzo, buscar comodidad, estar sometido a mucho estrés, o padecer de algún problema físico o mental.
  - Factores del trabajo: están relacionados a las condiciones y medio ambiente laboral, como los turnos de trabajo, la

organización, la maquinaria y equipos, el sistema de mantenimiento, entre otros.

- **Causas inmediatas:** Son aquellas causas que se encuentran más próximas al suceso que conlleva a la materialización del accidente. Estas causas se dividen en dos grupos:
  - Las condiciones inseguras: están relacionadas a todas las condiciones materiales y ambientales del lugar de trabajo que pueden causar un accidente, como la mala iluminación en los ambientes de trabajo, el almacenamiento incorrecto de materiales, equipo de protección inadecuado, falta de señalización, etc.
  - Los actos inseguros: están relacionados a las acciones personales del o de los trabajadores que han intervenido en el accidente; como usar herramientas en mal estado, colocarse debajo de cargas suspendida, no usar el equipo de protección personal, no dar aviso de las condiciones de peligro que se observen, entre otros<sup>37</sup>.

Por ello, para evitar que ocurran accidentes en el ambiente laboral se establecen medidas preventivas, como:

- Ejecutar las labores del trabajo según las normas y procedimientos establecidos.
- Usar las maquinarias, equipos y herramientas adecuadamente.
- Usar adecuadamente los equipos de protección personal.
- Almacenar adecuadamente las herramientas y equipos de protección.
- Mantener el orden y la limpieza en las áreas de trabajo<sup>36</sup>.

## 2.4. Definición de Términos

- **Cultura preventiva:** Es el conjunto de actitudes y creencias compartidas por todos los miembros de una organización sobre la salud, los riesgos, los accidentes, las enfermedades y las medidas preventivas, con el fin de tener un medio ambiente de trabajo seguro y saludable<sup>38</sup>.
- **Trabajador:** Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.
- **La enfermedad profesional u ocupacional:** es una enfermedad contraída como consecuencia de la exposición a factores de riesgos relacionados al trabajo.
- **El incidente:** es todo suceso producido en el ambiente de trabajo o durante la realización de sus labores, en la que la persona afectada no sufre ninguna lesión corporal o solo necesita cuidados de primeros auxilios pero que pone en evidencia la existencia de riesgos derivados del trabajo<sup>39</sup>.
- **Sanciones:** Las sanciones son un tipo de advertencia o medida disciplinaria que la empresa opta contra el trabajador que ha incidido en malas conductas, indisciplina o desobediencia en su trabajo; estas sanciones se clasifican en sanciones conservativas y sanciones extintivas<sup>40</sup>.



### **III. HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis General**

- **H1:** Existen factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.
- **H0:** No existen factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

##### **3.1.2. Hipótesis Específicos**

- **H1:** Existen factores cognitivos que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales de la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.
- **H2:** Existen factores personales que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.



## IV. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

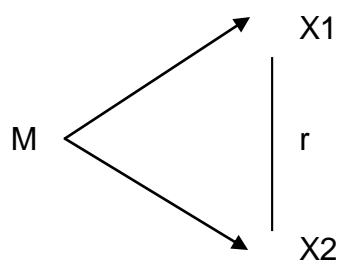
### 1.1. Diseño metodológico

#### 1.1.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, de finalidad aplicada de corte transversal de tipo correlacional.

#### 1.1.2. Diseño de la investigación

El diseño de investigación es no experimental, de corte transversal, correlacional; se representa de la siguiente manera.



Dónde:

M = Operarios de producción

X1 = Factores del autocuidado

X2 = Accidentes laborales

r = Correlación entre dichas variables

### 1.2. Método de investigación

El método de investigación es el descriptivo con alcance correlacional ya que se establecerá una relación entre las dimensiones de las variables.

### 1.3. Población y muestra

#### 1.3.1. Población

La población de estudio está conformada por 300 trabajadores de la empresa Grupo Forte SAC.

#### 1.3.2. Muestra

La técnica de muestreo es probabilística, la muestra es aleatoria simple y se obtiene mediante la siguiente fórmula:

**Para población finita:**

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

**Dónde:**

n = muestra

N = población..... 300

Z = nivel de confianza 95%..... 1.96

p = probabilidad de éxito 50%..... 0.5

q = probabilidad de fracaso 50%..... 0.5

e = grado de error 5%..... 0.05

**Reemplazamos:**

$$n = \frac{(300)(1.96^2)(0.5)(0.5)}{(0.05^2)(210 - 1) + (1.96^2)(0.5)(0.5)}$$
$$n = \frac{288.12}{1.7079} = 169$$

Por lo tanto, nuestra muestra está conformada por 169 operarios de producción de la Empresa Grupo Forte SAC. Para lo cual realizaremos un sorteo de nuestro total de trabajadores hasta obtener los participantes los cuales formarán parte de nuestra muestra.

**4.3.3. Criterios de inclusión**

- Operarios de producción
- Operarios de producción que acepten participar de la investigación.

**4.3.4. Criterios de exclusión**

- Operarios de producción que no acepten participar de la investigación.
- Trabajadores que no sean operarios de producción
- Trabajadores que estén con descanso médico, licencia o de vacaciones.

#### **4.4. Lugar de estudio**

La empresa GRUPO FORTE SAC, se encuentra en el distrito de ATE - Lima, la cual pertenece al rubro Metal Mecánica, cuenta con distintas áreas productivas, mecanizado de arcos, prensas, máquinas auxiliares de prensa, ensamble cerradura, ensamble de candados, ensamble CPC, galvánica, pintura, acabado de candados, blíster, lavado, llaves y pines; el género de sus trabajadores es Mixto, cuenta con 3 turnos laborales (mañana, tarde y madrugada). La mayor parte de la población de trabajadores presenta solo secundaria completa.

#### **4.5. Técnicas e instrumento**

##### **4.5.1. Técnica:**

La técnica que fué utilizada en la presente investigación es la encuesta, la cual será aplicada a los operarios de producción de la Empresa GRUPO FORTE SAC para la recolección de datos.

##### **4.5.2. Instrumento:**

El primer instrumento se utilizó el cuestionario, este consta de 24 preguntas politómicas cerradas las cuales responderán a la variable de factores del autocuidado y sus dimensiones.

La primera dimensión es cognitiva, la cual cuenta con 4 indicadores (uso de EPP, alimentación, controles y prevención) y 12 preguntas; la segunda dimensión es personal y cuenta con 4 indicadores (hábitos, actitudes, económico y familia) y 12 preguntas.

El segundo instrumento es un cuestionario, este consta de 3 preguntas politómicas cerradas, las cuales responderán a la variable de accidentes laborales y su dimensión. La dimensión de gravedad consta de 3 indicadores (factores, zona afectada e incapacidad) y 3 preguntas.

**Validez:** La validez de los instrumentos se realizó a través del juicio de expertos y se aplicó la prueba binomial para ambos cuestionarios; se contó con la participación de 7 jueces especialistas en el tema, obteniéndose un  $p$  valor = 0.0078 siendo inferior a 0.05, confirmándose así que existe una concordancia favorable entre las respuestas de los jueces expertos.

**Confiabilidad:** La confiabilidad de los instrumentos se realizó mediante una prueba piloto aplicado a 20 trabajadores de otra de sede de la empresa GRUPO FORTE SAC, los cuales no forman parte del estudio; esta prueba piloto fue sometida a la prueba estadística Kuder – Richardson del cual se obtuvo un valor de confiabilidad de 0.91 estando en un nivel excelente.

#### 4.6. Análisis y Procesamiento de datos

El tratamiento estadístico de la información se realizó siguiendo el proceso siguiente:

- **Seriación:** Se asignó un número de serie, correlativo a cada encuentro (cuestionario), lo que permitió tener un mejor tratamiento y control de los mismos.
- **Codificación:** Se elaboró un libro de códigos, donde se asignará un código a cada ítem de respuesta, con ello se logrará un mayor control del trabajo de tabulación
- **Tabulación:** Mediante la aplicación de la técnica matemática de conteo, se realizó la tabulación extrayendo la información, ordenándose en cuadros simples y de doble entrada con indicadores de frecuencia y porcentaje.
- **Graficación:** Una vez tabulada la encuesta, se procedió a graficar los resultados en gráficas de barra, y otros.

Todo lo que sirvió para llevar los resultados al análisis e interpretación de los mismos. Una vez obtenidos los datos, se procedió a analizar cada uno de ellos, atendiendo a los objetivos y variables de investigación; de manera tal que pudimos contrastar hipótesis con variables y objetivos, y así demostrar la validez de estas.

Para el procesamiento de datos se usaron tablas y gráficos, para lo cual, utilizamos Microsoft Excel y el programa estadístico SSPS. Luego, para inferir los resultados obtenidos, se realizó una correlación de variables.

Al final, se formularon las conclusiones y recomendaciones para mejorar la problemática investigada.

#### **4.7. Aspectos éticos de la investigación**

El presente trabajo de investigación contó con los criterios éticos académicos, debido a que se realizó las respectivas coordinaciones con el Gerente legal y de recursos Humanos de la empresa Grupo Forte SAC, mediante una solicitud de autorización, tomando como población y muestra a los operarios de producción del local de Fleming 1. Además, se cumplió con los siguientes principios bioéticos:

**Beneficencia:** Se brindó información completa y veraz sobre el estudio mediante el consentimiento informado y una comunicación directa con nosotros como investigadores con los 169 operarios de producción de la empresa GRUPO FORTE SAC en el momento de estar realizando la encuesta para absolver cualquier duda en relación con el estudio.

**No maleficencia:** Se realizó el estudio en la empresa GRUPO FORTE SAC, de manera anónima con el fin de no exponer información sensible de los operarios.

**Justicia:** El presente proyecto de investigación no discrimina a ningún participante de la misma por diferencia social o cultural.

**Autonomía:** Los operarios de producción de la empresa GRUPO FORTE SAC respondieron la encuesta de manera autárquica, los cuales podían negarse a la realización del cuestionario al no firmar el consentimiento informado.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados descriptivos

**Tabla 1** Características sociodemográficas de los trabajadores de la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE - 2022

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	N=160	
	N°	%
<b>SEXO</b>		
Masculino	128	75.7
Femenino	41	24.3
<b>EDAD</b>		
18 a 26 años	33	19.5
27 a 59 años	129	76.3
de 60 años a más	7	4.1

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se puede observar que hay un total de 160 trabajadores de la empresa GRUPO FORTE SAC, donde el 75.7% (128) representan la población masculina y el 24.3% (41) representan la población femenina. El 76.3% (129) de los trabajadores se encuentran en un rango de 27 a 59 años de edad, el 19.5% se encuentra en un rango de 18 a 26 años y el 4.1% se encuentra en un rango de 60 años a más.



**Tabla 2** Factores en el autocuidado de los trabajadores de la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE - 2022

<b>FACTORES DEL AUTOCUIDADO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Cognitivo	46	27.2
Personal	38	22.5
Factores adecuados	85	50.3
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2 se puede observar que de los 169 trabajadores, el 50.3% (85) evidencio no ver su autocuidado afectado por ningún factor; el 27.2% (46) de los trabajadores ve su autocuidado afectado por el factor cognitivo; y el 22.5% (38) ve afectado su autocuidado por el factor personal.

**Tabla 3** Accidentes laborales de los trabajadores de la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE - 2022

<b>ACCIDENTES LABORALES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
SI	58	34.3
NO	111	65.7
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se puede observar que de los 169 trabajadores, el 65.7% (111) manifestaron no haber sufrido ningún accidente laboral en la empresa; mientras que el 34.3% (58) de los trabajadores manifestaron haber sufrido algún accidente laboral dentro de la empresa GRUPO FORTE SAC.

**Tabla 4.** Factores en el autocuidado de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE – 2022

		V2 Accidentes laborales		Total	
		No	Si		
V1 Factores del autocuidado	Factores adecuados	Recuento	84	1	85
		% dentro de V2	75.7%	1.7%	50.3%
		Accidentes laborales			
	Cognitivo	Recuento	16	30	46
		% dentro de V2	14.4%	51.7%	27.2%
		Accidentes laborales			
	Personal	Recuento	11	27	38
		% dentro de V2	9.9%	46.6%	22.5%
		Accidentes laborales			
Total	Recuento		58	169	
		111			
	% dentro de V2	100.0%	100.0%	100.0%	
	Accidentes laborales				

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4 se puede observar que, respecto al total de trabajadores 100% (58) accidentados, el 51.7% (30) de accidentados ve alterado su autocuidado por el factor cognitivo; el 46.6% (27) ve alterado su autocuidado por el factor personal; y el 1.7% (1) de accidentados no ve su alterado su autocuidado por ningún factor.

Por otro lado, respecto al total de trabajadores 100% (111) que no han sufrido ningún accidente, el 75.7% (84) de trabajadores sin accidentarse no ve afectado su autocuidado por ningún factor; el 14.4% (16) ve afectado su autocuidado por el factor cognitivo; y el 9.9% (11) ve afectado su autocuidado por el factor personal.

**Tabla 5.** Factores cognitivos de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE – 2022

		V2 Accidentes laborales		Total	
		No	Si		
<b>D1 Factor cognitivo</b>	Factor adecuado	<b>Recuento</b>	<b>95</b>	<b>27</b>	<b>122</b>
		<b>% dentro de V2 Accidentes laborales</b>	<b>85.6%</b>	<b>46.6%</b>	<b>72.2%</b>
	<b>Alterado</b>	<b>Recuento</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	<b>47</b>
		<b>% dentro de V2 Accidentes laborales</b>	<b>14.4%</b>	<b>53.4%</b>	<b>27.8%</b>
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>111</b>	<b>58</b>	<b>169</b>	
	<b>% dentro de V2 Accidentes laborales</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0 %</b>	

Fuente: elaboración propia

En la tabla 5 se puede observar que, respecto al total de trabajadores 100% (58) accidentados, el 53.4% (31) de accidentados ve alterado su autocuidado por el factor cognitivo y el 46.6% (27) de accidentados no ve su alterado su autocuidado por el factor cognitivo.

Por otro lado, respecto al total de trabajadores 100% (111) que no han sufrido ningún accidente, el 85.6% (95) de trabajadores sin accidentarse no ve afectado su autocuidado por el factor cognitivo y el 14.4% (16) ve afectado su autocuidado por el factor cognitivo.

**Tabla 6** Factores personales de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE – 2022

		V2 Accidentes laborales		Total	
		No	Si		
D2 Factor personal	Factor adecuado	Recuento	100	31	131
		% dentro de V2 Accidentes laborales	90.1%	53.4%	77.5%
	Alterado	Recuento	11	27	38
		% dentro de V2 Accidentes laborales	9.9%	46.6%	22.5%
Total	Recuento		111	58	169
	% dentro de V2 Accidentes laborales		100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: elaboración propia

En la tabla 6 se puede observar que, respecto al total de trabajadores 100% (58) accidentados, el 46.6% (27) de accidentados ve alterado su autocuidado por el factor personal y el 53.4% (31) de accidentados no ve su alterado su autocuidado por el factor cognitivo.

Por otro lado, respecto al total de trabajadores 100% (111) que no han sufrido ningún accidente, el 90.1% (100) de trabajadores sin accidentarse no ve afectado su autocuidado por el factor personal y el 9.9% (11) ve afectado su autocuidado por el factor cognitivo.

## 5.2. Resultados inferenciales

**Tabla 7** Relación entre los factores en el autocuidado de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE – 2022

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	83.651 <sup>a</sup>	2	<.001
Razón de verosimilitud	101.337	2	<.001
Asociación lineal por lineal	71.206	1	<.001
N de casos válidos	169		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13.04.

Fuente: elaboración propia

**Fuente: Tabla 4 del Apéndice del paquete estadístico SPSS**

De los resultados que se aprecian en la tabla, el estadístico  $\chi^2 = 83.651$  y valor de significación estadística  $p = 0.001$  ( $p < 0.05$ ), por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa. Con valor del coeficiente de contingencia  $c = 0.677$ , que determina estadísticamente una asociación buena.

**Tabla 8** Relación entre la dimensión cognitivo de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE – 2022

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28.911 <sup>a</sup>	1	<.001		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	26.999	1	<.001		
Razón de verosimilitud	28.126	1	<.001		
Prueba exacta de Fisher				<.001	<.001
Asociación lineal por lineal	28.740	1	<.001		
N de casos válidos	169				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16.13.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: elaboración propia

**Fuente: Tabla 5 del Apéndice del paquete estadístico SPSS**

De los resultados que se aprecian en la tabla, el estadístico  $\chi^2 = 28.911$  y valor de significación estadística  $p = 0.001$  ( $p < 0.05$ ), por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa. Con valor del coeficiente de contingencia  $c = 0.414$ , que determina estadísticamente una asociación moderada.

**Tabla 9** Relación entre la dimensión personal de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC, ATE – 2022

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29.345 <sup>a</sup>	1	<.001		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	27.281	1	<.001		
Razón de verosimilitud	28.291	1	<.001		
Prueba exacta de Fisher				<.001	<.001
Asociación lineal por lineal	29.172	1	<.001		
N de casos válidos	169				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13.04.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: elaboración propia

**Fuente: Tabla 6 del Apéndice del paquete estadístico SPSS**

De los resultados que se aprecian en la tabla, el estadístico  $\chi^2 = 29.345$  y valor de significación estadística  $p = 0.001$  ( $p < 0.05$ ), por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa. Con valor del coeficiente de contingencia  $c = 0.417$ , que determina estadísticamente una asociación moderada.

## VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados.

#### PRUEBA DE HIPÓTESIS

Pasos para la prueba de hipótesis Chi Cuadrado:

#### 6.1.1. Establecer la relación entre los factores del autocuidado de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

**Paso 1. Tabla (datos):** Los datos se hallan en la matriz de datos generado en el programa estadístico SPSS.

#### Paso 2. Formulación de la hipótesis H0 y H1

- **H0:** No existen factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.
- **H1:** Existen factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

#### Paso 3. Suposiciones:

La muestra es aleatoria simple.

#### Paso 4. Estadística de prueba:

La estadística de prueba es:

$$\chi_{calc}^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

$f_0$  : Frecuencia del valor observado.

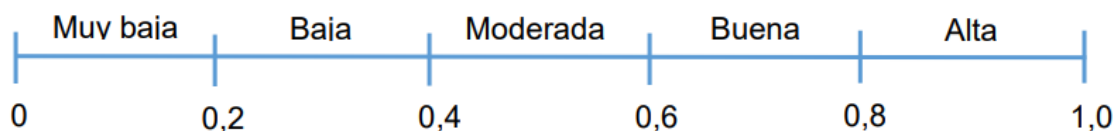
$f_e$  : Frecuencia del valor esperado.

#### Chi Cuadrado



### **Paso 5. Regla de decisión:**

Se evalúa la existencia de la relación entre las variables factores del autocuidado y accidentes laborales, según la regla de decisión estadística siguiente:



### **Paso 6. Cálculo de la estadística de prueba:**

Haciendo uso de la Tabla 7 y con el procesamiento de datos de esta tabla con el paquete estadístico SPSS, se obtuvo Chi Cuadrado  $\chi^2 = 83.651$  y valor de significación estadística  $p = 0.001$

### **Paso 7. Decisión estadística:**

Dado que el valor de Chi cuadrado  $\chi^2 = 83.651$  y valor de significación estadística  $p = 0.001$ , por lo que rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptamos la hipótesis alternativa. Con valor del coeficiente de contingencia  $c = 0.677$  se encuentra dentro del intervalo  $[0.6; 0.8]$ , que determina estadísticamente una asociación buena entre factores del autocuidado de los trabajadores y accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC.

### **Paso 8. Conclusión:**

Existe una relación buena entre factores del autocuidado de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

### **6.1.2 Establecer la relación entre la dimensión cognitivo de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.**

**Paso 1. Tabla (datos):** Los datos se hallan en la matriz de datos generado en el programa estadístico SPSS.

## Paso 2. Formulación de la hipótesis H0 y H1

- **H0:** No existen factores cognitivos que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.
- **H1:** Existen factores cognitivos que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

## Paso 3. Suposiciones:

La muestra es aleatoria simple.

## Paso 4. Estadística de prueba:

La estadística de prueba es:

$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

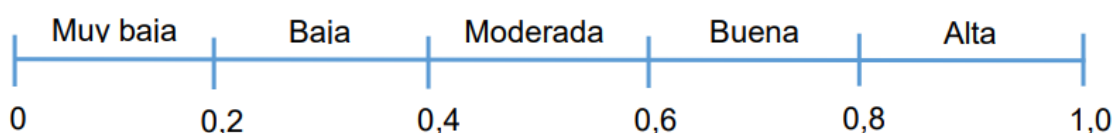
$f_0$  : Frecuencia del valor observado.

$f_e$  : Frecuencia del valor esperado.

## Chi Cuadrado

## Paso 5. Regla de decisión:

Se evalúa la existencia de la relación entre la dimensión cognitiva y accidentes laborales, según la regla de decisión estadística siguiente:



## Paso 6. Cálculo de la estadística de prueba:

Haciendo uso de la tabla 8 y con el procesamiento de los datos de esta tabla con el paquete estadístico SPSS, se obtuvo se obtuvo Chi Cuadrado  $\chi^2 = 28.911$  y valor de significación estadística  $p = 0.001$

### **Paso 7. Decisión estadística:**

Dado que el valor de Chi cuadrado  $\chi^2 = 28.911$  y valor de significación estadística  $p = 0.001$ , por lo que rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptamos la hipótesis alternativa. Con valor del coeficiente de contingencia  $c = 0.414$  se encuentra dentro del intervalo  $[0.6; 0.8]$ , que determina estadísticamente una asociación moderada entre factores del autocuidado de los trabajadores y accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC

### **Paso 8. Conclusión:**

Existe una relación moderada entre la dimensión cognitivo de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

### **6.1.3 Establecer la relación entre la dimensión personal de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.**

**Paso 1. Tabla (datos):** Los datos se hallan en la matriz de datos generado en el programa estadístico SPSS.

### **Paso 2. Formulación de la hipótesis $H_0$ y $H_1$**

- **$H_0$ :** No existen factores personales que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.
- **$H_1$ :** Existen factores personales que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

### **Paso 3. Suposiciones:**

La muestra es aleatoria simple.

#### **Paso 4. Estadística de prueba:**

La estadística de prueba es:

$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

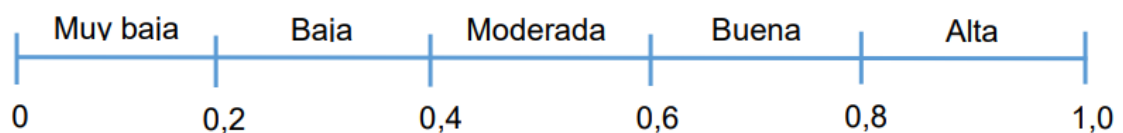
$f_0$  : Frecuencia del valor observado.

$f_e$  : Frecuencia del valor esperado.

#### **Chi Cuadrado**

#### **Paso 5. Regla de decisión:**

Se evalúa la existencia de la relación entre la dimensión personal y accidentes laborales, según la regla de decisión estadística siguiente:



#### **Paso 6. Cálculo de la estadística de prueba:**

Haciendo uso de la tabla 8 y con el procesamiento de los datos de esta tabla con el paquete estadístico SPSS, se obtuvo Chi Cuadrado  $\chi^2 = 28.911$  y valor de significación estadística  $p = 0.001$

#### **Paso 7. Decisión estadística:**

Dado que el valor de Chi cuadrado  $\chi^2 = 29.345$  y valor de significación estadística  $p = 0.001$ , por lo que rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptamos la hipótesis alternativa. Con valor del coeficiente de contingencia  $c = 0.417$  se encuentra dentro del intervalo  $[0.6; 0.8]$ , que determina estadísticamente una asociación moderada entre factores del autocuidado de los trabajadores y accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC

## **Paso 8. Conclusión:**

Existe una relación moderada entre la dimensión personal de los trabajadores y el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

### **6.2. Contrastación de resultados con otros estudios similares.**

La población de estudio de este trabajo de investigación fueron 169 trabajadores de la empresa Grupo Forte SAC; referente a la variable factores del autocuidado se observó que el 50.3% (85) evidencio no ver su autocuidado afectado por ningún factor; el 27.2% (46) de los trabajadores ve su autocuidado afectado por el factor cognitivo; y el 22.5% (38) ve afectado su autocuidado por el factor personal. Referente a accidentes laborales el 65.7% (111) manifestaron no haber sufrido ningún accidente laboral en la empresa; mientras que el 34.3% (58) de los trabajadores manifestaron haber sufrido algún accidente laboral dentro de la empresa GRUPO FORTE SAC. Respecto a ambas variables, del total de trabajadores 100% (58) accidentados, el 51.7% (30) de accidentados ve alterado su autocuidado por el factor cognitivo; el 46.6% (27) ve alterado su autocuidado por el factor personal; y el 1.7% (1) de accidentados no ve su alterado su autocuidado por ningún factor.

Respecto a trabajos similares tenemos a Mora, L y Cespedes, J. donde, de acuerdo a sus resultados, mostraron que, aunque la empresa contaba con buen sistema de seguridad y salud en el trabajo, el 25% de trabajadores que no conocían el programa de Salud y Seguridad en el Trabajo, lo que evidenció que los accidentados no aplicaban las condiciones mínimas de seguridad por desconocimiento, igualmente establecieron que el 25% de la población encuestada no usaba los elementos de protección personal, aumentando la probabilidad de accidentarse. Además, identificaron que el 20% de las personas habían sufrido accidentes laborales y no lo reportaron, denotando el desconocimiento de los protocolos, de los elementos de protección personal y el uso de los mismos. Concluyendo que existen

factores que afectan el autocuidado de los trabajadores puesto que parte de la población desconoce o no aplica los protocolos de SST, lo que los hace vulnerables de sufrir lesiones laborales, especialmente asociados a los riesgos mecánicos y biomecánicos<sup>4</sup>.

Otro estudio similar, respecto solo a la primera variable en su dimensión cognitiva, encontramos a Cordova, K. y Perez, K., evidenciaron que la salud del trabajador de abasto "Pueblos Unidos", es inadecuada en un 52.2% y adecuada en un 47.8%. Mientras que el nivel de conocimiento sobre el autocuidado laboral del trabajador en el mercado de abasto es regular en un 87.0% y bueno en un 13.0%, no se reportó un nivel de conocimiento bajo. Por otro lado, el nivel de conocimiento regular sobre autocuidado laboral prevalece en los trabajadores con salud inadecuada en un 60%, a diferencia de los trabajadores con un nivel de conocimiento bueno, donde prevalece una salud adecuada en un 100%. Concluyendo que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre autocuidado laboral y la salud del trabajador<sup>7</sup>. Esta investigación tiene semejanza con nuestro trabajo puesto que los trabajadores que presentaban un nivel de conocimiento regular sobre autocuidado presentaban una salud inadecuada en un 60%; mientras que, en nuestra investigación, los trabajadores que presentaban su autocuidado afectado en la dimensión cognitivo 51.7% habían sufrido de accidentes laborales.

Otro estudio similar, encontramos a Salamanca, S.; Soriano, G. y Fajardo, A. donde, de acuerdo a sus resultados, evidenciaron que el 45,6% de la población presentaron un nivel de agencia de autocuidado muy bueno, mientras que en el 54,4% fue entre bueno y deficiente. Por otro lado, para los casos de accidentalidad reportados el 80% registraron un nivel de autocuidado entre deficiente y bueno, mientras que en el 20% de los casos fue muy buena. Concluyendo que los datos de accidentalidad reflejan su asociación con el nivel de agencia de autocuidado<sup>5</sup>. De esta manera, el presente trabajo tiene similitud con nuestra investigación, puesto que, en nuestra investigación, 98.3% de trabajadores accidentados presentaron una alteración en su autocuidado en alguno de los factores ya sea en la

parte cognitiva o personal, evidenciando así la asociación entre factores del autocuidado y accidentes laborales.

Se recomienda realizar un trabajo cuasi experimental, con un programa educativo para mejorar el índice de accidentes laborales para completar la discusión de esta investigación(42).

### **6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes**

Los autores del presente trabajo de investigación se hacen responsables por la información emitida en el informe. Así mismo, se aplicó el código de ética de investigación de la Universidad Nacional del Callao, aprobado por Resolución del consejo universitario N° 260-2019-CU, respaldado en la base legal:

- a) La Constitución Política del Perú de 1993
- b) Ley N°30220: Ley Universitaria
- c) Decreto Legislativo N°822: Ley sobre derechos de autor
- d) Ley N°29733: Ley de protección de datos personales
- e) Ley N°27815: Ley del Código de ética de la función pública
- f) Directiva N°003-2010 de la función pública de la UNAC
- g) Estatuto de la UNAC
- h) Reglamento General de Investigación de la UNAC<sup>41</sup>.

## VII. CONCLUSIONES

1. Existe una relación significativa buena entre los factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022. (Chi Cuadrado  $\chi^2= 83.651$  y valor de significación estadística  $p=0.001$ ).
2. Existe una relación significativa moderada entre los factores del autocuidado en su dimensión cognitiva que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022. (Chi Cuadrado  $\chi^2= 28.911$  y valor de significación estadística  $p=0.001$ ).
3. Existe una relación significativa moderada entre los factores del autocuidado en su dimensión personal que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022. (Chi cuadrado  $\chi^2= 29.345$  y valor de significación estadística  $p=0.001$ ).



## **VIII. RECOMENDACIONES**

1. A la Universidad Nacional del Callao se sugiere promover la realización de mayores estudios en el área de salud ocupacional que puedan ayudar a la prevención de accidentes laborales.
2. A la comunidad científica se sugiere realizar estudios sobre factores del autocuidado y accidentes laborales con otros grupos poblacionales con características similares o de diferentes provincias a fin de tener mayor data para la futura contrastación de resultados.
3. A los centros de salud se sugiere desarrollar alianzas estratégicas con las diversas empresas de alto riesgo presentes en su localidad a fin de poder ingresar a realizar diversos programas que contribuyan al cuidado de la salud de la población.
4. Al área de salud y seguridad en el trabajo de la empresa Grupo Forte SAC se sugiere implementar programas periódicos que refuercen conocimientos y concienticen al trabajador sobre su autocuidado.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez López TC, Sotamba Aucapiña LE, Quito Peralta N, Urgilés Barahona C, Febres Calderón F. Riesgo ocupacional y autocuidado en enfermería, en atención primaria de salud [Internet]. 2020 - Ecuador [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/c9ec/5d30216b25bc2b6ae5bf101178998d34876f.pdf>
2. Espinoza Benavente MC, Espinoza Venegas, M. Percepción de riesgo laboral y autocuidado en enfermeros atención primaria de una comuna del Biobío [Internet]. 2018 - Chile [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1222400>
3. Bajaan Peña KC, Chunga Guaman, SB. Autocuidado del profesional de enfermería durante la jornada laboral en el Hospital General Guasmo Sur, octubre 2018 - 2019 [Internet]. 2019 - Ecuador [Citado: Agosto 2023] disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44360/1/1352-TESIS-BAJA%C3%91A-CHUNGA.pdf>
4. Mora Marulanda LF, Céspedes Suarez JM. Cultura del autocuidado sobre riesgos laborales de los empleados en la empresa Carcafé Ltda. de Ibagué-Tolima [Internet]. 2021- Colombia. [Citado: Agosto 2023] disponible en: <https://repositorio.unitec.edu.co/handle/20.500.12962/838>
5. Salamanca Reyna SC, Soriano Ruiz GX, Fajardo Camargo AS, Canney P, Buitrago D. Autocuidado y su asociación con la accidentalidad en trabajadores operativos de una empresa del sector metalmeccánico Tocancipá, 2018 - 2019 [Internet]. 2020 - Colombia. [Citado: Agosto 2023] disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/3e38f1ea-318e-4910-8100-7aba72df6c3c/content>
6. Incio Carpio SF. Teoría del autocuidado aplicado a riesgos laborales a los que se expone la enfermera del Hospital las Mercedes, 2019. [Internet] 2020

- Perú. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6974/Incio%20Carpio%2C%20Sandra%20Flor%20de%20Maria\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6974/Incio%20Carpio%2C%20Sandra%20Flor%20de%20Maria_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Córdova Horna KF, Pérez Quesquen KS. Conocimiento sobre autocuidado laboral y la salud del trabajador de un mercado de abasto en Chimbote, 2019. [Internet] 2019 - Perú. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/3416>
8. Castro Lopez AM. Riesgos ocupacionales y capacidad del autocuidado en enfermeras (os) en instituciones Prestadoras de Servicio de Salud - IPRESS de primer nivel en la Microred de Ascensión, Huancavelica. [Internet] 2022 - Perú. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/4527>
9. Avelino Mendoza SI, Saturno Cuenca EL, Vilca Huayanay D. Factores de riesgos relacionados a los accidentes ocupacionales en enfermería de un hospital público de Huánuco. [Internet] 2022 - Perú. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: [https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/8119/2EN\\_ED146A91.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/8119/2EN_ED146A91.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Rodríguez Ccarhuas E, Vedia Roman NR. Asociación entre riesgos laborales y autocuidado por enfermeras(os) durante la emergencia sanitaria por COVID-19 Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay – 2022. [Internet] 2022- Perú. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/utea/424/2/Asociación%20entre%20Riesgos%20laborales-Rodriguez%20Ccarhuas%2C%20Ediliz%3B%20Vedia%20Román%2C%20Noemí%20R..pdf>
11. Vega Angarita O, Gonzalez Escobar D. Teoría del déficit de autocuidado: interpretación desde los elementos conceptuales. Revista Ciencia y Cuidado [Internet]. 3 de abril de 2017 [Citado: abril de 2023];4(1):28-35. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/919>

12. Bird F, Germain G. Liderazgo práctico en el control de pérdidas. [Internet]. 1985 - U.S.A. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://machete2000.files.wordpress.com/2012/05/liderazgo-practico-en-el-control-de-pérdidas.pdf>
13. Uribe Jaramillo TM. El autocuidado y su papel en la promoción de la salud. [Internet] 1999 - Colombia [Citado: agosto 2023] pág., 109-118. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5331981>
14. Arenas Monreal L, Jasso Arenas J, Campos Navarro R. Autocuidado: elementos para sus bases conceptuales. [Internet] 2011 [Citado: agosto 2023] Global Health Promotion, 18(4), 42–48. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1757975911422960>
15. Ministerio de Cultura. Instructivo N° 007-2019-OA /IRTP Equipos de protección personal - EPP 2019. [Internet] 2019 [Citado: Agosto 2023] Disponible en: [http://storeirtp.blob.core.windows.net/archivos/i\\_007-2019\\_equipos\\_de\\_proteccion\\_personal.pdf](http://storeirtp.blob.core.windows.net/archivos/i_007-2019_equipos_de_proteccion_personal.pdf)
16. Portillo García P, Gallardo Aguilar E, Cáceres Armendáriz P. Equipos de protección individual (EPI) aspectos generales sobre su comercialización, selección y utilización. [Internet] 2009. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Equipos+de+protecci%C3%B3n+individual+EPI/3ba80b3e-04f3-4d81-9866-771d3ef79273>
17. Ministerio de salud y Protección Social- Colombia. Que es una alimentación saludable. [Internet] 2014. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/que-es-alimentacion-saludable.aspx#:~:text=Generalizando%2C%20se%20puede%20decir%20que,%20gestaci%C3%B3n%20lactancia%20desarrollo%20y>
18. Organización Mundial de la Salud. Alimentación Sana. [Internet] 2018. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
19. Lázaro Serrano M, Domínguez Curi C. Guías Alimentarias para la población peruana. [Internet] 2019 - Perú. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4832.pdf>

20. Plaza M, Manzanares S, Cordero M. Chequeo preventivo basado en la evidencia. [Internet] 2021. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S071686402100064X>
21. Montero J, Montero L, Moraga L, Althausen C. La consulta por “Chequeo Médico” En Adultos. [Internet] 2010. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864010705885>
22. Águeda Casado E, Díaz Zazo M. Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral. [Internet] 2015. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Prevenci%C3%B3n\\_de\\_riesgos\\_laborales\\_Seguridad\\_y\\_salud\\_laboral/rOk9CQAAQBAJ?hl=es&gbpv=1](https://www.google.com.pe/books/edition/Prevenci%C3%B3n_de_riesgos_laborales_Seguridad_y_salud_laboral/rOk9CQAAQBAJ?hl=es&gbpv=1)
23. Oficina de atención e información al ciudadano. Prevención de riesgos laborales. [Internet] 2023. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: [https://administracion.gob.es/pag\\_Home/Tu-espacio-europeo/derechos-obligaciones/ciudadanos/trabajo-jubilacion/seguridad-salud/prevencion-riesgos.html#-79507533cc01](https://administracion.gob.es/pag_Home/Tu-espacio-europeo/derechos-obligaciones/ciudadanos/trabajo-jubilacion/seguridad-salud/prevencion-riesgos.html#-79507533cc01)
24. Cabaleiro Portela V. Prevención de riesgos laborales (3.a edición) [Internet] 2010 [Citado: Agosto 2023] Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Prevenci%C3%B3n\\_de\\_riesgos\\_laborales\\_3\\_a\\_edi/Vye-qjYvR2UC?hl=es&gbpv=1&dq=Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales.+Normativa+de+seguridad+e+higiene+en+el+puesto+de+trabajo&printsec=portad](https://www.google.com.pe/books/edition/Prevenci%C3%B3n_de_riesgos_laborales_3_a_edi/Vye-qjYvR2UC?hl=es&gbpv=1&dq=Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales.+Normativa+de+seguridad+e+higiene+en+el+puesto+de+trabajo&printsec=portad)
25. Mosquero M. Manual Básico de prevención de riesgos laborales: Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía. [Internet] 2000 [Citado: Agosto 2023] Disponible en : [https://www.academia.edu/9732062/MANUAL\\_B%C3%81SICO\\_DE\\_PREVENCION\\_DE\\_RIESGOS\\_LABORALES\\_Higiene\\_industrial\\_Seguridad\\_y\\_Ergonom%C3%ADa](https://www.academia.edu/9732062/MANUAL_B%C3%81SICO_DE_PREVENCION_DE_RIESGOS_LABORALES_Higiene_industrial_Seguridad_y_Ergonom%C3%ADa)

26. Gonzalvo Mainar , Psicología de la educación: Psicopedagogía fundamental y didáctica [Internet] 1982. [Citado: Agosto 2023] Disponible en:[https://books.google.com.gt/books?id=ECaz9yx8MScC&pg=PR3&hl=es&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=ECaz9yx8MScC&pg=PR3&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false)
27. Tobón Correa O. El autocuidado una habilidad para vivir. [Internet] 1996. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/hacialapromociondelasalud/articulo/view/1870/1786>
28. Prevencionar. Gestión actitudes y comportamientos hacia la seguridad ocupacional [Internet] 2015 [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://prevencionar.com/media/2015/04/prevencionar03.pdf>
29. Arenas Monreal L, Jasso Arenas J, Campos Navarro R. Autocuidado: elementos para sus bases conceptuales. [Internet] 2011 [Citado: agosto 2023] Global Health Promotion, 18(4), 42–48. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1757975911422960>
30. Cáceres A, Nuñez L, Rodríguez D, Montero C. Un estudio familiar a través del ahorro. [Internet] 2007. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/364/36413112.pdf>
31. Agualongo Quelal D, Garcés Alescastro A. El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. [Internet] 2019. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos/article/view/1639/1313>
32. Ministerio de Inclusión Social. El cuidado y protección en las familias. [Internet] 2018 - Colombia. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58125.pdf>
33. López Puig, A, Acereda A. Entre la familia y el trabajo: Realidades y soluciones para la sociedad actual. España: Narcea Ediciones. [Internet] 2007. [Citado: Agosto 2023] Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Entre\\_la\\_familia\\_y\\_el\\_trabajo/x8jAEAAAQBAJ?hl=es-](https://www.google.com.pe/books/edition/Entre_la_familia_y_el_trabajo/x8jAEAAAQBAJ?hl=es-)

[419&gbpv=1&dq=como+afecta+tener+carga+familiar+en+el+trabajo&pg=PT21&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Prevenci%C3%B3n_de_riesgos_laborales_3_a_edi/Vye-gjYvR2UC?hl=es&gbpv=1&dq=como+afecta+tener+carga+familiar+en+el+trabajo&pg=PT21&printsec=frontcover)

34. Cabaleiro V. Prevención de riesgos laborales: Normativa de seguridad e higiene en el puesto de trabajo [Internet]. 3.a edición. España: Ideaspropias Editorial SL; 2010. [Citado: abril de 2023]. Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Prevenci%C3%B3n\\_de\\_riesgos\\_laborales\\_3\\_a\\_edi/Vye-gjYvR2UC?hl=es&gbpv=1&dq=Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales.+Normativa+de+seguridad+e+higiene+en+el+puesto+de+trabajo&printsec=portad](https://www.google.com.pe/books/edition/Prevenci%C3%B3n_de_riesgos_laborales_3_a_edi/Vye-gjYvR2UC?hl=es&gbpv=1&dq=Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales.+Normativa+de+seguridad+e+higiene+en+el+puesto+de+trabajo&printsec=portad)
35. Montes Paños E. Tratado de seguridad e higiene. [Internet] España. 1992. 20 - 21 [Citado: Setiembre de 2023]. Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Tratado\\_de\\_seguridad\\_e\\_higiene/PcN8q14iEzYC?hl=es-419&gbpv=1&dq=accidente+laboral+definicion&pg=PA21&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Tratado_de_seguridad_e_higiene/PcN8q14iEzYC?hl=es-419&gbpv=1&dq=accidente+laboral+definicion&pg=PA21&printsec=frontcover)
36. Cabaleiro Portela V M. Prevención de riesgos laborales. [Internet] España: Ideaspropias Editorial. 2010. [Citado: Setiembre de 2023] Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Prevenci%C3%B3n\\_de\\_riesgos\\_laborales/NwnrURxl3woC?hl=es&gbpv=1&dq=accidente+laboral&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Prevenci%C3%B3n_de_riesgos_laborales/NwnrURxl3woC?hl=es&gbpv=1&dq=accidente+laboral&printsec=frontcover)
37. Ministerio del trabajo y promoción del Empleo. Ley N° 29783, Ley de seguridad y Salud en el Trabajo. [Internet] Perú - 2012. [Citado: Setiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/seguridad-y-salud/reglamento-ley29783.pdf>
38. ESSALUD. La Cultura de Prevención y la protección de la Seguridad y Salud [Internet] 2015 [Citado: Agosto 2023] Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/Abril\\_2015.htm](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/Abril_2015.htm)

39. Documento Técnico: Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad [Internet]. Gob.pe. 2011 [Citado: abril de 2023]. Disponible en: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma\\_consulta/PROTOCOLOS-DE-EXAMENES-MEDICOS-OCUPACIONALES-2.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/PROTOCOLOS-DE-EXAMENES-MEDICOS-OCUPACIONALES-2.pdf)
40. Espinoza M. Los requisitos para el ejercicio válido de la potestad sancionatoria del empleador [Internet]. [Citado: septiembre de 2023]. Disponible: [https://www2.trabajo.gob.pe/archivos/boletin/bvice/Boletin\\_74.pdf](https://www2.trabajo.gob.pe/archivos/boletin/bvice/Boletin_74.pdf)
41. UNAC. RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N°260-2019-CU [Internet]. Disponible en: <https://www.unac.edu.pe/images/transparencia/documentos/resoluciones-consejo-universitario/2019/260-19-CU%20C%C3%93DIGO%20DE%20%C3%89TICA%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%20CORREGIDO%2003-06-19.pdf>
42. Cortez Gutiérrez, H. Diseño cuasi experimental en la aplicación de un programa de resistencia aeróbica. 2022. [internet]. [Citado: Setiembre 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.4412>

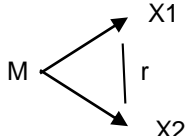


# **ANEXOS**

## ANEXO 01

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO: FACTORES EN EL AUTOCUIDADO DE LOS TRABAJADORES Y EL INDICE DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022**

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Qué factores afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022?</p> <p><b>PROBLEMA ESPECÍFICOS</b></p> <p>¿Cómo los factores <b>cognitivos</b> afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022?</p> <p>¿Cómo los factores <b>personales</b> afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022??</p>	<p>Determinar los factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Medir de qué manera los <b>factores cognitivos</b> afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022</p> <p>Contrastar de qué manera los <b>factores personales</b> afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022</p>	<p>Existen factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>Existen <b>factores cognitivos</b> que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022</p> <p>Existen <b>factores personales</b> que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022</p>	<p><b>V:</b> Factores del autocuidado</p> <p><b>Dimensiones:</b> Cognitivo Personal</p> <p><b>V2:</b> Accidentes laborales</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> La presente investigación es de enfoque cuantitativo, de finalidad aplicada de corte transversal de tipo correlacional.</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> <b>CORRELACIONAL</b></p>  <p>M = Operarios de producción X1 = Autocuidado X2 = Accidentes laborales r = Correlación entre dichas variables</p> <p><b>Población y muestra:</b> <b>Población:</b> La población de estudio está conformada por 300 operarios de producción de la empresa Grupo Forte SAC. <b>Muestra:</b> La muestra estará conformada por 169 operarios de producción de la Empresa Grupo Forte SAC.</p> <p><b>Técnica e instrumento de recolección de datos:</b> <b>Técnica:</b> - Encuesta <b>Instrumento:</b> - Cuestionario sobre factores que afectan el autocuidado de los trabajadores.</p>



## **ANEXO 02**

### **INSTRUMENTOS VALIDADOS**

#### **CUESTIONARIO SOBRE FACTORES EN EL AUTOCUIDADO DE LOS TRABAJADORES**

##### **I. Presentación**

El presente cuestionario forma parte de una investigación que tiene como finalidad determinar los factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC. La información recogida será totalmente confidencial y anónima; solo se utilizará la información para cumplir los objetivos de la investigación.

##### **II. Objetivo**

Determinar los factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022

##### **III. Instrucciones**

Lea detenidamente cada pregunta.

Marque con un aspa (x) en solo un casillero por pregunta.

Responda todas las preguntas del cuestionario.

##### **IV. Datos generales**

**EDAD:** De 18 a 26 años ( )

De 27 a 59 años ( )

De 60 años a más ( )

**SEXO:** M ( ) F ( )

## **V. Preguntas**

**1. En zonas donde se moviliza cargas suspendidas (objetos suspendidos en el aire), existe el riesgo de caída de estos objetos y que el operario sufra una contusión (Golpe) en zonas del cuerpo como la cabeza, para proteger esta parte del cuerpo, ¿Qué equipo de Protección Personal se debe de usar?**

- a) Lentes de seguridad
- b) Guarda de seguridad.
- c) Medio casco con visor.
- d) Casco de seguridad
- e) Careta facial.

**2. En zonas de exposición a proyección de partículas (viruta, líquidos, químicos, disolventes, pintura), existe el riesgo que estas partículas pueden causar una lesión en los ojos del trabajador, para proteger esta parte del cuerpo, ¿Qué Equipo de Protección Personal se debe de usar?**

- a) Lentes de medida.
- b) Casco de seguridad.
- c) Lentes de seguridad o protector facial.
- d) Guarda de seguridad.
- e) Zapatos de seguridad.

**3. Existen actividades que pueden provocar cortes, rasguños o quemaduras, en las manos, para proteger esta parte del cuerpo, ¿Qué Equipo de Protección Personal se debe de usar?**

- a) Guantes de soldador, guantes de carnaza, guantes anticorte, guantes de palma de nitrilo.
- b) Lentes de seguridad, zapatos de seguridad.
- c) Guarda de seguridad.
- d) Guantes de soldador, guantes de carnaza, guantes anticorte, guantes de palma de nitrilo, guantes quirúrgicos.
- e) Ninguno de los anteriores

- 4. ¿Con qué frecuencia una persona adulta sana debe consumir proteínas como carnes rojas, vísceras o sangrecita, para tener una alimentación balanceada?**
- a) Dos veces al año.
  - b) Una vez al mes.
  - c) Tres veces por semana.
  - d) Una vez cada tres meses.
  - e) Ninguna de las anteriores.
- 5. ¿Con qué frecuencia una persona adulta sana debe de consumir menestras (arveja partida, frijoles, garbanzos, lentejas, entre otras) para tener una alimentación balanceada?**
- a) Una vez cada tres meses.
  - b) Dos veces al año.
  - c) Dos a tres veces por semana
  - d) Una vez al mes.
  - e) Ninguna de las anteriores.
- 6. ¿Cuántos vasos de agua debe beber una persona adulta al día?**
- a) Un vaso.
  - b) Veinte vasos.
  - c) Seis a ocho vasos.
  - d) Cuatro vasos.
  - e) Ninguno de los anteriores.
- 7. ¿Con qué frecuencia una persona adulta sana se debe realizar controles de salud (chequeos de salud)?**
- a) Solo cuando me encuentro enfermo.
  - b) Una vez cada 10 años.
  - c) Una a dos veces por año.
  - d) Nunca.
  - e) Cada 5 años.

**8. ¿Con qué frecuencia una persona adulta sana debe medirse la presión arterial?**

- a) Por lo menos una vez cada 15 años.
- b) Por lo menos una vez cada dos años.
- c) Nunca.
- d) Por lo menos una vez cada 10 años.
- e) Por lo menos una vez cada 5 años.

**9. ¿Qué ocasiona si una persona adulta no presenta un índice de masa corporal (IMC) adecuado?**

- a) Peso saludable
- b) Bajo peso, obesidad.
- c) Bajo peso, sobrepeso, obesidad.
- d) Sobrepeso.
- e) Ninguna de las anteriores.

**10. Con el fin de favorecer la protección de riesgos en el trabajo, el trabajador debe:**

- a) No conocer los peligros, riesgos y controles del área de trabajo.
- b) Usar de forma correcta los equipos de protección personal en sus áreas de trabajo.
- c) Operar las máquinas sin haber recibido inducción específica.
- d) Jugar con el equipo de protección personal brindado por la empresa.
- e) Usar el equipo de protección que me guste más.

**11. ¿Qué debe hacer el trabajador con los Equipos de Protección Personal brindados por la empresa?**

- a) Prestarlos a cualquier persona que los necesite.
- b) Cuidarlos, usarlos y almacenarlos correctamente.
- c) Dejarlos tirados en cualquier lugar.
- d) Reusar equipo que se encuentre roto.
- e) Maltratar el equipo para ver su resistencia.

**12. Con el fin de evitar accidentes laborales el trabajador debe:**

- a) Conocer o identificar los peligros y riesgos en su área de trabajo.
- b) Ignorar los peligros que pueda llegar a identificar.
- c) Evitar informar a sus compañeros sobre los riesgos observados en el área de trabajo.
- d) Ocultar el riesgo observado en el área de trabajo.
- e) Ninguna de las anteriores.

**13. ¿Qué hábitos debo practicar antes de empezar a trabajar?**

- a) No escuchar las instrucciones de trabajo.
- b) Saludar a mis compañeros.
- c) Ver la hora.
- d) Asegurarse de contar con el equipo de protección personal adecuado.
- e) No concentrarme en la actividad que realizo.

**14. ¿Qué hábitos debo practicar al realizar actividades en mi área de trabajo?**

- a) Utilizar las herramientas adecuadas.
- b) Improvisar herramientas.
- c) No seguir el proceso establecido.
- d) No concentrarme en la actividad que realizo.
- e) Consumir alimentos en el área de trabajo.

**15. ¿Qué hábito debo de practicar para cuidar mi salud?**

- a) No realizar actividad física.
- b) Salir a beber con amigos.
- c) Priorizar la realización de chequeos médicos
- d) Salir de fiesta.
- e) Comer comida alta en grasas.

**16. ¿Qué actitud debo tener al observar un peligro o riesgo en mi área de trabajo?**

- a) Cubrir estos peligros para que el supervisor no se de cuenta.
- b) Tratar de arreglarlas por nuestra cuenta.

- c) Informar al supervisor o al área de seguridad y salud en el trabajo.
- d) Ignorarlos y trabajar de igual forma ya que no debemos detenernos.
- e) Nada ya que los responsables deben darse cuenta.
- f) Todas las anteriores.

**17. ¿Qué actitud debo presentar al realizar mis funciones?**

- a) No preocuparse por su integridad física.
- b) Presentar exceso de confianza sobre el peligro.
- c) Las normas de Seguridad y Salud en el trabajo no son importantes
- d) La prevención es innecesaria.
- e) Verificar que los equipos de trabajo funcionen bien es importante

**18. ¿Qué actitud debo tomar cuando un compañero o supervisor me corrige?**

- a) Ignorarlo porque yo sé lo que hago.
- b) Si es un compañero, lo más seguro es que lo diga por envidia.
- c) Debo escuchar de buena manera y corregir el error para mejorar.
- d) Decirle a mis compañeros a ver que opinan.
- e) Hacer caso omiso porque ellos no me pueden corregir.

**19. ¿Qué práctica de manejo del dinero debo de tener para el cuidado de mi salud?**

- a) Invertir en un buen celular.
- b) Priorizar las salidas y diversión para tener buena salud mental.
- c) Ahorrar un porcentaje de su sueldo para emergencias de salud.
- d) Destinar un porcentaje de mi sueldo para ropa de calidad.
- e) Tomar taxis para cuidar la integridad.

**20. ¿Qué acciones ponen en riesgo mi salud por buscar mayores ingresos económicos?**

- a) Pedir préstamos a amigos o familiares.
- b) Faltar al trabajo por realizar otros “cachuelos”.
- c) Disminuir las horas de sueño por trabajar horas extras.
- d) Realizar actividades benéficas.



- e) Vender productos a compañeros y familiares.

**21. ¿Qué acciones contribuyen a cuidar mi salud?**

- a) Destinar parte de mi sueldo para controles de salud periódicos.
- b) Destinar parte de mi sueldo para asistir a reuniones sociales.
- c) Destinar parte de mi sueldo para comprarme ropa.
- d) Destinar parte de mi sueldo para realizar apuestas.
- e) Ninguna de las anteriores.

**22. Cuando un adulto forma parte de una familia se convierte en el principal cuidador de niños, adultos y adultos mayores que la conforman. ¿Qué actitudes contribuyen a mi salud?**

- a) Mis hijos deben ir al doctor, yo con una pastilla me curaré.
- b) Mi salud como la de mis familiares es de igual importancia.
- c) Mis hijos deben comer, no importa si yo como.
- d) Debo trabajar más y dormir menos por mi familia.
- e) Mi familia es primero, yo estoy bien si ellos lo están.

**23. ¿Quién o quiénes deben realizar las tareas del hogar?**

- a) Solo una persona encargada debe realizarlas.
- b) Todos deben realizar las tareas de manera equitativa.
- c) Deben ser realizadas sólo por la mujer.
- d) Deben ser realizadas sólo por el varón.
- e) Los hijos deben de ser los encargados de realizarlas.

**24. ¿Qué riesgos existen al no separar la relación Familia - Trabajo?**

- a) Traspasar experiencias, emociones y cambios afectivos producidos en la familia, al lugar de trabajo.
- b) Aumentar la productividad.
- c) Mejora el clima laboral.
- d) Disminuir el riesgo laboral.
- e) Ninguno de los anteriores

## **CUESTIONARIO SOBRE ACCIDENTES LABORALES**

### **I. Presentación**

El presente cuestionario forma parte de una investigación que tiene como finalidad determinar si ha sufrido accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC. La información recogida será totalmente confidencial y anónima; solo se utilizará la información para cumplir los objetivos de la investigación.

### **II. Objetivo**

Determinar si ha sufrido accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022

### **III. Instrucciones**

Lea detenidamente cada pregunta.

Marque con un aspa (x) en solo un casillero por pregunta.

Responda todas las preguntas del cuestionario.

### **IV. Datos generales**

**EDAD:**

**SEXO:** M ( ) F ( )

### **V. Preguntas**

**¿Ha sufrido usted algún accidente laboral?**

Sí ( )                      No ( )

**\*Si marcó "SÍ" responde la siguiente pregunta.**

**1. ¿Cuál fue el factor causal del accidente?**

- a) MECÁNICO (Atrapamiento, cortes, caídas, golpes, ingreso de cuerpo extraño a la vista)
- b) FÍSICO (Quemadura con superficies calientes)
- c) QUÍMICO (Alergias por contacto con productos químicos, quemadura química)
- d) ELÉCTRICOS (electrocuciones)

**2. ¿Qué zona de su cuerpo fue afectada?**

- a) Miembros superiores
- b) Miembros inferiores
- c) Cara
- d) Torso

**3. ¿Cuántos días con descanso médico ha tenido a causa del accidente?**

- a) Un día
- b) Más de un día

## ANEXO 03

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado **“FACTORES EN EL AUTOCUIDADO DE LOS TRABAJADORES Y EL INDICE DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022”**, por esta razón es muy importante que conozca y entienda la información necesaria sobre el estudio de forma que permita tomar una decisión sobre su participación en el mismo. Cualquier duda o aclaración que surja respecto al estudio, le será aclarada por el investigador responsable.

Determinar los factores que afectan el autocuidado de los trabajadores y su efecto en el índice de accidentes laborales en la empresa GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022.

Por medio de este documento se asegura y garantiza la total confidencialidad de la información suministrada por usted y el anonimato de su identidad. Queda explícito que los datos obtenidos serán de uso y análisis exclusivo del estudio de investigación con fines netamente académicos.

#### DECLARACIÓN PERSONAL

He sido invitado a participar en el estudio titulado **“FACTORES EN EL AUTOCUIDADO DE LOS TRABAJADORES Y EL INDICE DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA GRUPO FORTE SAC - ATE - 2022”**, Me han explicado y he comprendido satisfactoriamente el propósito de la investigación y se me han aclarado dudas relacionadas con mi participación en dicho estudio. Por lo tanto, acepto participar de manera voluntaria en el estudio, aportando la información necesaria para el estudio y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento.

---

Firma del participante

## ANEXO 04

### VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	Juez1	Juez2	Juez3	Juez4	Juez5	Juez6	Juez7	p valor
1	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
2	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
3	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
4	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
5	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
6	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
7	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
8	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
9	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
10	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
11	1	1	1	1	1	1	1	0.0078

P VALOR	0.0078
---------	--------

El p valor es menor de 0.05

1	favorable
0	no favorable

### PORCENTAJE DE ACUERDO ENTRE LOS JUECES

Reemplazando por los valores obtenidos

$$T_a = 77$$

$$T_d = 0$$

$$b = 100\%$$

El resultado indica que el 100% de las respuestas de los jueces concuerdan.

## ANEXO 05

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO - KUDER-RICHARDSON

ENCUESTADO	PREGUNTAS o ÍTEMS																								PUNTAJE TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4
2	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	11
3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	7
4	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	10
5	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	16
6	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	7
7	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3
9	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	20
12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	8
13	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	10
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	18
15	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	6
16	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	13
17	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	5
18	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22
20	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	12
TOTAL DE ENCUESTADOS	20																								40.48421053
p	0.45	0.60	0.20	0.40	0.45	0.55	0.55	0.45	0.35	0.50	0.35	0.35	0.35	0.55	0.45	0.90	0.35	0.45	0.70	0.55	0.55	0.35	0.20	0.20	
q	0.55	0.40	0.80	0.60	0.55	0.45	0.45	0.55	0.65	0.50	0.65	0.65	0.65	0.45	0.55	0.10	0.65	0.55	0.30	0.45	0.45	0.65	0.80	0.80	suma de p.q
p.q	0.25	0.24	0.16	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.23	0.25	0.23	0.23	0.23	0.25	0.25	0.09	0.23	0.25	0.21	0.25	0.25	0.23	0.16	0.16	5.35

K	24	preguntas o items
k-1	23	nº de preguntas - 1
Σ p.q	5.35	suma de p.q
St2	40.484	varianza del puntaje total
KR20	0.91	

## ANEXO 06 BASE DE DATOS

Encuestad o	DATOS GENERALES		FACTORES DEL AUTOCUIDADO																						TOTALES			ACCIDENTES LABORALES								
			DIMENSION COGNITIVA												SUBTOTA L		DIMENSION PERSONAL								SUBTOTA L		FACTO R		DIMENSION GRAVEDAD							
			SEX O	EDA D	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 0	ITEM 1	ITEM 1	DIM_COG	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 0	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	DIM_PER	TOTA L	FACTO R	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3
1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0
2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0
3	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	8	1	18	2	1	1	1	1
4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	10	0	21	0	0	0	0	0
5	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	20	1	1	1	2	2	
6	2	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	10	0	18	1	0	0	0	0	
7	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	8	1	18	2	1	2	2	2	
8	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	19	1	1	1	1	1	
9	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	0	20	0	0	0	0	0	
10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	22	0	0	0	0	0	
11	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	18	1	1	1	1	2	
12	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	7	1	18	2	1	1	1	2	
13	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	9	0	16	0	1	2	2	2	
14	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0	
15	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0	
16	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	22	0	0	0	0	0	
17	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	0	22	0	0	0	0	0	
18	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0	
19	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	23	0	0	0	0	0	
20	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	7	1	18	2	1	2	1	2	
21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	23	0	0	0	0	0	
22	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	7	1	18	2	1	0	0	0	
23	2	2	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	18	1	1	1	2	2	
24	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	20	1	1	1	1	1	
25	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	22	0	0	0	0	0	
26	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	23	0	0	0	0	0	
27	2	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	19	1	0	0	0	0	
28	2	2	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	8	1	17	2	1	1	1	2	
29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	7	1	18	2	1	1	1	2		
30	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	9	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	9	0	18	0	0	0	0	0	
31	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	0	19	0	0	0	0	0	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	23	0	0	0	0	0	
33	2	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	22	0	0	0	0	0	
34	1	2	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	20	1	1	1	1	1	
35	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	10	0	21	0	0	0	0	0	
36	1	2	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	19	1	1	2	1	2	
37	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	23	0	0	0	0	0	

38	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	9	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	5	1	14	2	0	0	0	0	
39	1	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	21	0	0	0	0	0	
40	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	23	0	0	0	0	0	
41	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	0	21	0	0	0	0	0	
42	1	3	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	0	16	1	1	1	1	1	
43	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0	
44	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	0	22	0	0	0	0	0	
45	2	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	10	0	18	1	0	0	0	0	
46	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	23	0	0	0	0	0	
47	1	2	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	9	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	9	0	18	0	0	0	0	0	
48	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	8	1	18	2	0	0	0	0	
49	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	0	21	0	0	0	0	0	
50	2	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	9	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	10	0	19	0	0	0	0	0	
51	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	21	0	0	0	0	0	
52	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	0	22	0	0	0	0	0	
53	1	2	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	20	1	1	1	1	2	
54	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	9	0	20	0	0	0	0	0		
55	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	22	0	0	0	0	0	
56	1	2	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	19	1	1	1	3	2	
57	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0	
58	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	8	1	18	2	1	2	1	2	
59	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11	0	21	0	0	0	0	0	
60	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	0	18	1	1	1	1	2	
61	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	0	21	0	0	0	0	0	
62	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	9	0	19	0	0	0	0	0	
63	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	2	1	1	1	2	
64	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	10	0	20	0	0	0	0	0	
65	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0	
66	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	10	0	22	0	0	0	0	0	
67	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	8	1	18	2	0	0	0	0	
68	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	5	1	16	2	1	1	1	1	
69	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	22	0	0	0	0	0	
70	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	0	21	0	0	0	0	0	
71	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	0	19	1	1	1	2	2	
72	1	2	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	0	20	0	0	0	0	0	
73	1	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	0	19	1	1	2	1	2	
74	1	2	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	20	1	0	0	0	0	
75	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	20	1	0	0	0	0	
76	1	2	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	6	1	15	2	1	1	1	0	
77	2	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	0	18	1	1	1	1	2		
78	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	0	22	0	0	0	0	0	
79	1	2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	22	0	0	0	0	0	
80	1	2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	10	0	19	0	0	0	0	0	
81	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	0	21	0	0	0	0	0	
82	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	8	1	19	2	1	1	2	2

83	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	0	20	0	0	0	0	0	
84	2	2	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	0	18	1	1	1	1	1	
85	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	6	1	16	2	1	1	1	2	
86	1	2	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	19	1	0	0	0	0	
87	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	0	21	0	0	0	0	0
88	1	2	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11	0	18	1	1	1	1	2	
89	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	0	22	0	0	0	0	0
90	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	10	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	8	1	18	2	1	2	1	2	
91	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	7	1	18	2	1	1	1	1	
92	2	2	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	5	1	14	2	0	0	0	0	
93	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	0	21	0	0	0	0	0
94	2	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	9	0	16	1	0	0	0	0	
95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0	
96	1	3	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	0	19	1	1	1	2	2	
97	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	22	0	0	0	0	0	
98	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	1	19	2	0	0	0	0	
99	1	2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	18	1	1	0	0	0	
100	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	0	19	0	0	0	0	0	
101	1	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	10	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	5	1	15	2	1	1	1	1	
102	2	2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	7	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0	16	1	0	0	0	0	
103	1	2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	7	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10	0	17	1	1	1	1	2	
104	1	2	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	5	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	9	0	14	1	1	1	2	2	
105	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	22	0	0	0	0	0	
106	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	10	0	18	1	0	0	0	0	
107	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	7	1	17	2	1	1	2	2	
108	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	5	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	9	0	14	1	1	1	1	1	
109	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	1	14	2	1	1	1	2	
110	2	3	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	9	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	10	0	19	0	0	0	0	0	
111	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	0	21	0	0	0	0	0		
112	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10	0	16	1	1	1	2	2	
113	1	2	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	10	0	15	1	0	0	0	0	
114	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	7	1	18	2	1	1	2	2	
115	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	23	0	0	0	0	0	
116	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	10	0	21	0	0	0	0	0	
117	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	0	21	0	0	0	0	0	
118	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	24	0	0	0	0	0	
119	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	8	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	9	0	17	1	0	0	0	0	
120	1	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	10	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	7	1	17	2	1	1	1	1	
121	1	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	20	0	0	0	0	0	
122	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	21	0	0	0	0	0	
123	1	3	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	9	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9	0	18	0	0	0	0	0	
124	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	23	0	0	0	0	0	
125	1	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	9	0	19	0	0	0	0	0	
126	1	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	0	17	1	1	1	2	2	
127	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	9	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	6	1	15	2	1	1	1	2	



