



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA



**SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES
TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE
ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL
NÚÑEZ BUTRON, PUNO – 2021**

TESIS PRESENTADA POR:

YENY LUVE JALIRI

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN SALUD

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN SALUD

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

**SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES
TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE
ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL
NÚÑEZ BUTRON, PUNO – 2021**

TESIS PRESENTADA POR:

YENY LUVE JALIRI

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN SALUD

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

APROBADA POR:

PRESIDENTE DEL JURADO :


Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

MIEMBRO DEL JURADO :


Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

MIEMBRO DEL JURADO :


Dra. AMALIA PEREZ ABARCA

ASESOR DE TESIS :


Dra. GRACIELA BERNAL SALAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN :

SALUD PUBLICA – P42



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 230-2023-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 03 de octubre del 2023

VISTOS:

El expediente N° 2023-06344, presentado por el (la) Bachiller **LUVE JALIRI YENY**, con número de DNI. **40968936**, asignado (a) con código de matrícula **1810200172**, de la **Maestría en SALUD, Mención: SALUD PÚBLICA**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de la Filial Puno.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bach. **LUVE JALIRI YENY**, con número de DNI. **40968936**, asignado (a) con código de matrícula **1810200172**, de la **Maestría en SALUD, Mención: SALUD PÚBLICA**, ha solicitado fecha, hora y modalidad de sustentación de la Tesis titulada: **SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON, PUNO - 2021** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **SALUD PUBLICA - P42** y;

Que, el (a) referido (a) Dictamen de Tesis aprobado por los jurados el 19 de junio del 2023. Establece la fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 66 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítico, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR EXPEDITO para la Sustentación de la Tesis titulada: **SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON, PUNO - 2021** Elaborado por el (la) Bachiller **LUVE JALIRI YENY**. Integrado por los siguientes docentes:

- Presidente del Jurado** : **Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA**
- Miembro del Jurado** : **Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI**
- Miembro del Jurado** : **Dra. AMALIA PEREZ ABARCA**
- Asesor de Tesis** : **Dra. GRACIELA BERNAL SALAS**

ARTÍCULO SEGUNDO. - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

- Fecha** : **Viernes, 20 de octubre del 2023**
- Hora** : **04.00 p.m.**
- Modalidad** : **Aula N° 309 EPG - UANCV - JULIACA**

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Maestría con el grado **MAESTRO** de los estudiantes que ingresaron posterior a la aprobación de la ley Universitaria N° **30220**.

ARTÍCULO TERCERO. - Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.

Redo 18/10/2023



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Curi
DIRECTOR (a)



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

Mg. Percy Gonzalo Puma Puma
SECRETARIO ACADÉMICO

Cc./Archi EPG (01)
Interesado (01)
Cargo (01)
Jurados (03)
Asesor (01)
Expediente (01)
LWCC/meyn



RESOLUCION DIRECTORAL N° 1595 - 2021-USA-EPG/UANCV

18 de diciembre del 2021.

VISTOS:

El expediente N° 026861 de fecha 07 de diciembre del 2021, presentado por el (la) BACHILLER **LUVE JALIRI YENY**, con DNI N° **40968936**, código de matrícula **1810200172**, quien solicita resolución de aprobación de proyecto de tesis titulado: **SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO – 2021**. Línea de investigación **SALUD PÚBLICA - P42**, para optar el grado de **MAESTRO** en: **SALUD** mención: **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez **Sede Puno**.

CONSIDERANDO:

Que, en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad de alto valor científico.

Que, según Resolución N° 0555-2019-UANCV-CU-R, de fecha 08 de noviembre del 2019, se aprueba el Reglamento para la obtención del grado académico de Magister, Maestro, Doctor y Titulación de los Programas de Segunda Especialidad Profesional de la Escuela de Posgrado.

Que, el **Art. 17**, establece que la aprobación del proyecto de investigación de tesis para la obtención de grados académicos de Magister, Maestro, Doctor se inicia con la presentación del proyecto de investigación de tesis según corresponda, en forma individual y conforme a las recomendaciones de la Escuela de Posgrado y estándares de la investigación científica, tecnológica y humanística.

Que en el **Art. 60**, señala que la fecha límite para la presentación del borrador de tesis es de 02 años contados desde la emisión de la resolución de aprobación del proyecto de tesis, vencido el plazo máximo el candidato a Magister, Maestro o Doctor deberá presentar un nuevo proyecto de investigación de tesis.

Que el **Art. 21**, establece que el Director de la Escuela de Posgrado y el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, nominarán por sorteo a 03 docentes miembros del comité de investigación.

Que mediante oficio circular N° 1626-2021-USA-EPG/UANCV-J, de fecha 13 de agosto del 2021, se nombra al Comité de Investigación del proyecto de tesis conformado por los siguientes docentes:

Presidente	:	Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Primer miembro	:	Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Segundo miembro	:	Dra. AMALIA PÉREZ ABARCA

Que, con registro N° 2986 de fecha 20 de agosto del 2021, el Comité de Investigación del proyecto de tesis titulado: **SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO – 2021**, presentado por el (la) **Bachiller LUVE JALIRI YENY**, cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grado de investigación conducentes al grado académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado y en el artículo 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR, el Proyecto de investigación de Tesis de maestría y **AUTORIZAR** el desarrollo de la Tesis, titulado: **SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO – 2021**, presentado por el (la) **Bachiller LUVE JALIRI YENY**, para obtener el grado académico de **MAESTRO** en: **SALUD** mención: **SALUD PÚBLICA** de la UANCV, asesorado por el (la) **Dra. GRACIELA BERNAL SALAS**.

SEGUNDO: ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo, Vicerrectorado de Investigación, Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento y cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese

Dr. Felix C. Ochatoma Paravicino
 DIRECTOR (o)

DR. LUIS CHAYÑA AGUILAR
 SECRETARIO ACADÉMICO

c.c/CARGO (01)
ARCHIVO EPG-2021(01)
INTERESADO (01)
FCOP/meyn



SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON, PUNO - 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

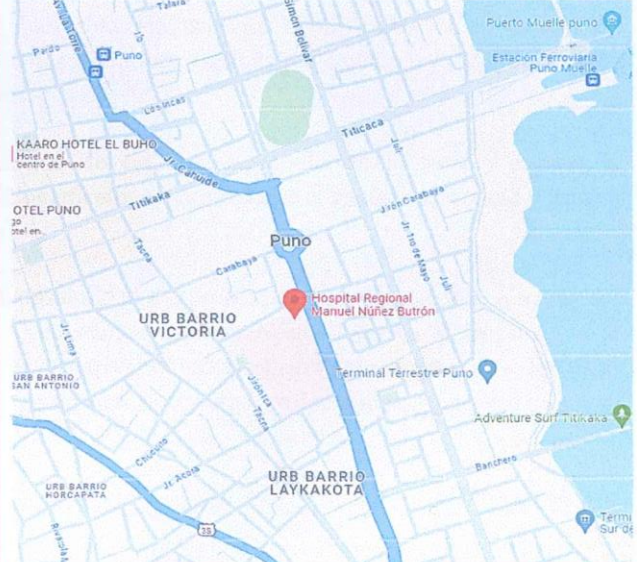
1	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	4%
3	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	ri.uaemex.mx Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	ninive.uaslp.mx Fuente de Internet	1%
7	1library.co Fuente de Internet	1%
8	repository.ces.edu.co Fuente de Internet	1%



Metadatos complementarios - UANCV

TITULO	
SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON, PUNO - 2021	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	YENY LUVE JALIRI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40968936
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-0381-2131
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	GRACIELA BERNAL SALAS
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02394874
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-0870-3896
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4793-9053
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02360070
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5861-0392



Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	AMALIA PEREZ ABARCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02436112
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-8794-560X
Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PUBLICA - P42
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Dirección: Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno País: Perú Departamento: Puno Provincia: Puno Distrito: Puno -15.84203, -70.02215 https://maps.app.goo.gl/wTeQHwcCN2rQwF8F6</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2021 - 2022
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00 Ciencias del cuidado de la salud y servicios (administración de hospitales, financiamiento) https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.01



UNIVERSIDAD ANTONIO JOSÉ DE CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Segundo Ortiz Canzaya

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN-EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo YENY LUVE SOLIRI, identificado con DNI Nro. 40960936 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

EN SALUD

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

"SITUACION PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES TRAUMATICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO - 2021"

Asesorado por: Dra. GRACIELA BERNAL SALAS

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 07 de Agosto del 2024

FIRMA (ASESOR)

FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada Dios, ya que gracias a él logré concluir la maestría. A mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona y a mi hija, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depara un futuro mejor.



AGRADECIMIENTO

La universidad me dio la bienvenida al mundo como tal, agradezco mucho por la ayuda de mis maestros, mis compañeros y a la universidad en general por todo lo anterior en conjunto con todas las copiosas, conocimientos que me ha otorgado y me guiaron y me dieron todo el apoyo para realizar esta investigación. Dios, tu amor y bondad no tienen Fin , me permites sonreír ante todos mis logros que son resultados de tu ayuda.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	xvii

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.1.1 Problema general.....	20
1.1.2 Problemas específicos.....	20
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.2.1 Objetivo general.....	21
1.2.2 Objetivos específicos.....	21
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
1.4 HIPÓTESIS.....	23
1.4.1 Hipótesis general.....	23
1.4.2 Hipótesis específicas.....	23
1.5 VARIABLES.....	24
1.5.1 Operacionalización de variables.....	24

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	25
---	----



2.2	Marco teórico inicial.....	30
2.2.1	Concepto de lesiones	30
2.2.2	Tipos de lesiones	30
2.2.3	Gravedad de lesiones	32
2.2.4	Accidentes laborales (ampliar)	33
2.2.5	Peligros sobre accidentes laborales	35
2.2.6	Situaciones generales del accidente	36
2.2.7	Situaciones personales del accidente	36
2.2.8	Situaciones sociales del accidente	37
2.2.9	Condiciones que llevan al accidente	40
2.2.10	Gravedad de los accidentes	42
2.3	Marco Conceptual	44

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	47
3.2	MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN	47
3.2.1	Tipo de investigación	48
3.2.2	Nivel de investigación	48
3.2.3	Enfoque de investigación.....	48
3.3	POBLACIÓN.....	48
3.4	TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN	49
3.5	VALIDACIÓN DE LA CONTRATACIÓN DE HIPÓTESIS.....	49
3.6	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	50
3.7	PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....	50



CAPITULO IV

RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS 51

4.1.1. Situaciones personales asociadas a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 . 51

4.1.2. Condiciones sociales asociadas a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 62

4.1.3. Condiciones del accidente sobre las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 74

4.1.4. Características de las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 84

CONCLUSIONES 86

RECOMENDACIONES 88

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 89

ANEXOS 93



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Edad del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos.....	52
Tabla 2: Sexo del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos.....	56
Tabla 3: Grado de Instrucción asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos.....	59
Tabla 4: Sector que el trabajador labora asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos.....	63
Tabla 5: Tipo de empresa donde labora asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos.....	67
Tabla 6: Disponibilidad de equipos de protección personal asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos.....	71
Tabla 7: Riesgo de accidente asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos.....	75
Tabla 8: Hora de accidente asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos.....	78
Tabla 9: Miembro afectado asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos.....	81
Tabla 10: Gravedad de lesión traumática de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.....	84



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Edad del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos..... 53

Figura 1: Sexo del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos..... 57

Figura 3: Grado de Instrucción asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos..... 60

Figura 4: Sector que el trabajador labora asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos 64

Figura 5: Tipo de empresa donde labora el trabajador asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos..... 68

Figura 6. Disponibilidad de equipos de protección personal asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos 72

Figura 7: Existencia de riesgo de accidente asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos..... 76

Figura 8: Hora de accidente asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos..... 79

Figura 9: Miembro afectado asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos..... 82

Figura 10: Gravedad de lesión traumática de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021;**Error! Marcador no definido.**



RESUMEN

La investigación **titulada** Situación personal social asociada a lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al Hospital Regional Manuel Núñez butrón, Puno – 2021, donde se plantea como **objetivo general** determinar situaciones personales y sociales asociadas a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, alineándose a una **metodología** de tipo descriptiva – correlacional con un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental tomando como técnica de recolección de datos al análisis de registros del hospital y llevando los datos al procesamiento mediante el software SPSS Versión 26 generando tablas y frecuencias según los objetivos planteados en la presente investigación. El contraste de hipótesis se realizó mediante el Chi cuadrado de Pearson, demostrando en los **resultados** que las características de las lesiones traumáticas de la mano son el tipo de la lesión donde el 65,0% de las lesiones involucra el sistema óseo, nervioso y muscular, el mecanismo de lesión más frecuente es cortante (53,3%) y el 58,3% presentaron lesiones graves como amputación de dedos en adultos, llegando a la **conclusión** que la situación personal como el sexo, edad, grado de instrucción y social como las empresas informales, la carencia de equipos de protección personal se asocian significativamente ($p < 0,05$) con la gravedad de lesiones traumáticas de la mano ; donde el 58,3% presentaron lesiones graves como amputación de dedos, 20,0% lesiones moderadas como fracturas, 16,7% presentaron lesiones muy graves como amputación de la mano y 5% lesiones leves como tendinosas en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butrón, Puno – 2021.

Palabras Clave: Lesión traumática, Mano, Accidente, Paciente



ABSTRACT

The research entitled Personal social situation associated with traumatic hand injuries in adults attending the Manuel Núñez Butrón Regional Hospital, Puno - 2021, where the general objective is to determine personal and social situations associated with traumatic hand injuries in adults, aligning itself with a descriptive-correlational methodology with a quantitative approach, non-experimental design using the analysis of hospital records as a data collection technique and processing the data using SPSS Version 26 software, generating tables and frequencies according to the objectives set out in this research. The contrast of hypotheses was carried out using Pearson's Chi-square, demonstrating in the results that the characteristics of traumatic injuries to the hand are the type of injury where 65.0% of the injuries involved the bone, nervous and muscular systems, the most frequent mechanism of injury was cutting (53.3%) and 58.3% presented serious injuries such as amputation (53.3%), 3% presented serious injuries such as amputation of fingers in adults, reaching the conclusion that the personal situation such as sex, age, level of education and social situation such as informal enterprises, lack of personal protective equipment are significantly associated ($p < 0.05$) with the severity of traumatic injuries to the hand; where 58.3% presented serious injuries such as amputation of fingers, 20.0% moderate injuries such as fractures, 16.7% presented very serious injuries such as amputation of the hand and 5% presented slight injuries such as tendon injuries in adults attending the Manuel Núñez Butrón regional hospital, Puno - 2021.

Keywords: Traumatic injury, Hand, Accident, Accident, Patient



INTRODUCCIÓN

La investigación titulada condiciones sobre lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al Hospital Regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021, toma importancia puesto que las lesiones en la mano causadas por traumatismos representan un importante problema de salud pública, ya que son el tipo más común de lesión resultante de la inseguridad en el lugar de trabajo. Este tema es una preocupación mundial, y en nuestro país es particularmente prevalente. Diariamente, más de 30 trabajadores experimentan accidentes que resultan en lesiones en las extremidades superiores, con una persona que sufre amputación traumática parcial o total de sus manos o dedos cada dos días. Estas lesiones a menudo afectan el sistema musculoesquelético y dejan un impacto duradero en sus víctimas.

Según el reglamento de investigación de la escuela de postgrado, se presenta la investigación de la siguiente forma.

En el capítulo I: Se desarrollan los aspectos generales de la investigación como el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, la justificación y las hipótesis de investigación.

En el capítulo II: Se presenta las teorías que respaldan a esta investigación, como los Estados de arte o los antecedentes de investigación para su posterior discusión de resultados. Así mismo, se presenta el marco conceptual con los conceptos técnicos que se utilizan en la presente investigación.

En el capítulo III: se presenta la metodología de investigación, categorizando en un enfoque, tipo y nivel de investigación. Además, se determina la población y muestra



con la cual se va a trabajar la investigación y las técnicas, fuentes e instrumentos de recolección de datos para su posterior procesamiento y análisis con la finalidad de presentar los resultados de la investigación.

En el capítulo IV: se presentan los resultados de acuerdo con los objetivos planteados en la presente investigación basado en tablas de contingencia con sus respectivos gráficos de barra. Asimismo se presenta las pruebas de hipótesis mediante el chi cuadrado de Pearson.

Finalmente, se presenta las conclusiones alcanzadas y las recomendaciones respectivas a la investigación con la finalidad de poder aportar con esta investigación al hospital, a la comunidad científica y a la sociedad en general.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los servicios de emergencia de todo el mundo, las lesiones traumáticas en las manos son un hecho común. El diagnóstico oportuno y preciso de estas lesiones es crucial, ya que algunas pueden pasarse por alto inicialmente y luego dar como resultado deformidades y cambios funcionales importantes que son más difíciles de tratar. El pronóstico de una mano traumatizada se basa en gran medida en la evaluación y el tratamiento iniciales, por lo que un examen físico completo es de suma importancia. Este examen debe incluir una evaluación de los sistemas vascular, nervioso, musculotendinoso y osteoarticular (1) .

Según estadísticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las manos y los dedos representan el porcentaje más alto de lesiones sufridas por los trabajadores con un 37 %, siendo los auxiliares de base los más afectados por accidentes. Los viernes tienen la tasa de accidentes más alta con un 23 %, mientras que las herramientas son responsables del 87 % de las lesiones y las máquinas del 17 %. Sorprendentemente, cada 15 segundos, 153 trabajadores en todo el mundo sufren lesiones relacionadas con el trabajo.(2) .

Muchas de las lesiones que se producen repercuten directamente en la mano dominante, lo que provoca una disminución de la capacidad de desempeño del paciente, lo que a su vez repercute en su vida laboral y social. Brindar información epidemiológica sobre las Lesiones Traumáticas de la Mano es crucial desde el punto de vista administrativo, ya que la frecuencia y la gravedad de las complicaciones generan altos costos médicos, eventos adversos, rehabilitación prolongada e incapacidad para el paciente, lo que prolonga la estancia hospitalaria. El Hospital Regional Manuel Núñez Butrón - Puno carece de información sobre las características epidemiológicas de las Traumatismos de miembros superiores, lo que evidencia la necesidad de contar con figuras de referencia en este Centro Médico para mejorar la atención médico-quirúrgica de los pacientes con traumatismos de miembros superiores.

1.1.1 Problema general

¿Cuál es la situación personal social asociadas a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021?

1.1.2 Problemas específicos

1. ¿Cuáles es la situación personal asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021?
2. ¿Cuál es la situación social asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021?



3. ¿Cuáles son las condiciones que llevan a ocurrir un accidente laboral en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021?
4. ¿Cuáles son las características de las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo general

Determinar la situación personal social asociada a lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Identificar la situación personal asociada a lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021
2. Evaluar la condición social asociadas a lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021
3. Describir las condiciones del accidente relacionadas a lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021
4. Determinar las características de lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021



1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las lesiones en las manos que causan traumatismos son un hecho común en nuestra sociedad. El período de recuperación y la estabilización pueden ser prolongados, lo que a menudo da como resultado diversos grados de deterioro y resultados funcionales, lo que puede generar problemas sociales y afectar las relaciones familiares. Independientemente de nuestras actividades diarias, confiamos en nuestras manos, muñecas y antebrazos para casi todas las tareas. Las lesiones pueden variar desde heridas superficiales hasta daños más severos en los tejidos profundos. Ciertas profesiones, como las que trabajan con esmeril, maquinaria de construcción metálica, carpintería y construcción civil, son más susceptibles a estas lesiones.

El uso de datos epidemiológicos y la identificación de peligros potenciales, al mismo tiempo que se cumplen las pautas de seguridad y se utiliza equipo de protección personal, es esencial para prevenir lesiones traumáticas en las manos durante los procedimientos quirúrgicos. Para mejorar el manejo de las complicaciones y garantizar una atención óptima a los pacientes atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno, es importante documentar las lesiones en la mano y analizar continuamente esta información.

Existe una justificación social para investigar el tema en cuestión. Los accidentes laborales plantean un importante problema de salud pública, especialmente a la luz de los continuos avances en tecnología y construcción moderna. En los últimos años, la incidencia de lesiones traumáticas en las manos se ha vuelto cada vez más frecuente, especialmente entre los trabajadores que

operan maquinaria. Esto se debe a la información y medidas de seguridad insuficientes, lo que resulta en discapacidades innecesarias.

El estudio en cuestión es único debido a la amplia gama de lesiones en las manos relacionadas con el trabajo que pueden generar problemas sociales y familiares y, además, actualmente no se están realizando otras investigaciones sobre este tema en el hospital.

1.4 HIPÓTESIS

1.4.1 Hipótesis general

Existen diversas situaciones personales y sociales sobre las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

1.4.2 Hipótesis específicas

- Las situaciones personales asociadas significativamente a las lesiones traumáticas de la mano son el sexo, edad, grado de instrucción en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021
- Las situaciones sociales asociadas significativamente a las lesiones traumáticas de la mano son el sector del trabajador, tipo de empresa donde labora y la disponibilidad de los equipos de protección personal en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021
- Las condiciones que llevan a ocurrir un accidente laboral sobre las lesiones traumáticas de la mano son el riesgo, hora, y el dominio del miembro en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

- Las características de las lesiones traumáticas de la mano son la extensión de la lesión y tipo de lesión en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

1.5 VARIABLES

Variable Independiente: Condiciones

Variable Dependiente: Lesiones traumáticas de la mano

1.5.1 Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Índice	
1. Situación personal social	1.1. Situación Personal	1.1.2 Edad	18 a 30 años 31 a 40 años 41 a 50 años 51 a 60 años 61 a más años	
		1.1.1 Sexo	Masculino Femenino	
		1.1.3 Grado de Instrucción	Sin Instrucción Primaria Secundaria Técnico Superior	
	1.2. Situación social	1.2.1 Sector que el trabajador labora		Carpintería Construcción Cocina Panadería Electricista
			1.2.3 Tipo de Empresa donde labora el trabajador	Formal Informal Trabajo domestico
		1.2.4 Disponibilidad de Equipo Protección Personal		Contaba No contaba
		1.3. Condiciones laborales	1.3.1 Riesgo de accidente	
	1.3.2 Hora del Accidente			5 am a 12 pm 12 pm a 5 pm 5 pm a 10 pm 10 pm a madrugada
	1.3.3 Miembro superior afectado			Derecho Izquierdo Ambos
	2. Lesiones traumáticas de la mano	2.1. Gravedad de lesiones traumáticas en la mano en adultos	Muy graves	Amputación de muñeca
Graves			Amputación de dedos	
Moderadas			Fracturas	
Leves			Lesión tendinosa	

Nota: elaboración propia



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

El estudio de Malacara en 2016 en México, tuvo como objetivo determinar si existe una asociación entre los factores de riesgo y gravedad en lesiones de mano en pacientes trabajadores atendidos en área de urgencias del Hospitales Generales de Zona N° 50 San Luis Potosí, el cual fue elaborado de acuerdo a una metodología de tipo y diseño transversal, analítico y prospectivo, Luego de un cuidadoso análisis, se ha determinado que es necesaria la implementación de programas preventivos y de capacitación. Estos programas deben dirigirse específicamente a las personas que son más susceptibles a las lesiones en las manos. La población que cae en esta categoría está compuesta por hombres entre 21 y 25 años que han estado empleados por menos de seis meses. Además, se ha descubierto que la gravedad de la lesión está estrechamente relacionada con la edad del paciente. Los pacientes mayores tienden a sufrir lesiones más graves debido a una combinación de factores como la disminución de los reflejos, la mala visión y la audición. Se sugiere que estos factores sean evaluados de forma individual para identificar aquellos trabajadores que puedan tener mayor riesgo de sufrir este tipo de lesiones (3).



La investigación de Salas y Díaz en 2016 en Colombia tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a alteraciones osteomusculares de la muñeca en trabajadores del área administrativa de una Entidad Promotora de Salud EPSS de Córdoba durante el año 2016, dicha investigación fue elaborada de acuerdo a una metodología de tipo descriptivo, transversal con abordaje cuantitativo, concluyendo de 57 empleados de la EPSS Regional de Córdoba, se encontró que el 85% de los encuestados reportaron experimentar algún tipo de trastorno musculoesquelético. La mayoría de los afectados fueron mujeres, constituyendo el 76% de los casos, con una proporción de 5:1 respecto a los hombres. Además, el 39% de los encuestados tenían sobrepeso u obesidad mórbida. Entre los trastornos musculoesqueléticos informados, los relacionados con movimientos repetitivos de la muñeca fueron los más prevalentes, representando el 77% de los casos. Estos síntomas generalmente aparecían durante las horas de trabajo y mejoraban con el descanso. Fuera del trabajo, las molestias musculoesqueléticas se informaron con mayor frecuencia durante las tareas domésticas y afectaron a alrededor del 33 % de los encuestados, seguido del 20 % durante el sueño. El estudio también identificó el traumatismo de las extremidades superiores, el uso repetitivo de la muñeca y la flexión de los dedos como posibles factores de riesgo ocupacional (4).

Además, el estudio de Pavas, y otros. En 2016 en Colombia tuvo como objetivo medir la prevalencia y características de los accidentes relacionados con lesiones y trastornos traumáticos de mano en la población económicamente activa (PEA) no asegurada a riesgos laborales, atendida en el servicio de urgencias en la E.S.E Centro Hospital Divino Niño de San Andrés de Tumaco, en el periodo



comprendido entre enero de 2015 y enero de 2016, dicha investigación tienen una metodología de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo. Después de una cuidadosa evaluación, se ha determinado que la ocurrencia de accidentes dentro del EAP (Programa de Asistencia al Empleo) que no proporciona seguro para riesgos relacionados con el trabajo, en particular traumatismos o lesiones en las manos, tiene una tasa equivalente al 38%. En cuanto al perfil sociodemográfico, la mayoría de la población afectada es masculina, sin una etnia específica, y adultos jóvenes que residen en áreas urbanas. Una comparación entre los casos de accidentes en 2015 y 2016 reveló un aumento del 10 % en los accidentes que involucraron a hombres, mientras que las mujeres experimentaron una disminución del 3 %. La causa más común de lesión fue el contacto con materiales afilados, punzantes y penetrantes, lo que resultó en un total de 378 casos. Estos incidentes se asociaron principalmente con el manejo de equipos, herramientas, maquinaria y materiales utilizados en una variedad de sectores informales, incluidas las actividades domésticas, el procesamiento de alimentos, la construcción, la agricultura, la pesca y la transformación de la madera (5).

Por otro lado, el estudio de Osnaya en 2013 en México tuvo como propósito determinar las características de las lesiones traumáticas de mano en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Centro Médico "Licenciado Adolfo López Mateos", ISEM durante el periodo 2010 a 2011, dicha investigación tiene una metodología de tipo observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. Las conclusiones a las que se llegaron fueron que: Se encontró que los hombres con una vida laboral activa son más susceptibles a las lesiones traumáticas en las manos, siendo los rangos de edad más afectados en la tercera y cuarta década de

la vida. El mecanismo de lesión más común fue por el uso de un instrumento cortante tipo esmeril, observándose con mayor frecuencia las lesiones en la mano derecha. Se encontró que la zona III de la mano es la más comúnmente afectada, siendo las lesiones de mano abierta el tipo de lesión más prevalente(6).

Finalmente, Castro en 2018 en Ecuador realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de las fracturas de radio y cúbito del Hospital Julius Doepfner de la ciudad de Zamora a través de una metodología de tipo retrospectivo y de corte transversal, donde se determinó que en el año 2016 la ocurrencia de fracturas tanto de radio como de cúbito fue (0,13%) por cada 100 individuos, siendo (0,10%) la frecuencia de fracturas de cúbito. Los hombres fueron el género más comúnmente afectado, representando el 63% (n=46) de todos los casos. Los agricultores comprendían el grupo ocupacional más grande con un 30 % (n=22), seguidos por los estudiantes con un 25 % (n=18). La mayoría de las fracturas, concretamente el 64% (n=47), fueron provocadas por caídas desde la propia altura. Las fracturas no expuestas fueron más frecuentes, con un 88 % (n=64), que las fracturas expuestas, que representaron solo el 12 % (n=9) de los casos. El abordaje de manejo más frecuentemente utilizado fue la reducción cerrada y la fijación percutánea con un clavo de Kirschner, representando el 48% (n=35) de los casos. Reducción cerrada e inmovilización con yeso seguida en el 21% (n=15) de los casos (7).

El estudio de Adriano en 2019 en Piura tuvo como propósito describir las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de mano traumática en pacientes del hospital de la amistad Perú- Corea Santa Rosa -II-2- Piura; dicho estudio fue elaborado de acuerdo a una metodología de diseño descriptivo,



observacional, retrospectivo de fuente de información secundaria y de corte transversal, concluyendo en que: Las lesiones traumáticas de la mano son más prevalentes entre los hombres, representando el 74,19% de los casos, siendo la provincia de Piura la que reporta el mayor número de incidentes. La reducción cerrada fue el tratamiento más utilizado, seguido de la fijación interna. La mano y la muñeca izquierdas fueron las regiones anatómicas más afectadas en comparación con otras, siendo las caídas la principal causa de estas lesiones. (8).

Por otro lado, Velásquez en 2018 en Lima realizó un estudio con el propósito de determinar los factores asociados a complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos por fractura de muñeca, Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara" 2015-2016 con una metodología de estudio observacional, analítico - correlacional, retrospectivo y transversal. Dicha investigación concluyó que La mayoría de los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico por una fractura de muñeca fueron hombres (64,7%) y adultos de 30 a 59 años (46,1%). Además, la mayoría de los pacientes estaban casados (52,5%) y con sobrepeso (46,1%). Las caídas simples fueron la principal causa de lesión (43,6 %), seguida de los incidentes relacionados con el deporte (24,5 %). Los factores clínicos que se correlacionaron con las complicaciones de la muñeca después de la cirugía incluyeron la clasificación AO ($p < 0,001$), las fracturas o lesiones asociadas ($p < 0,001$), la hipertensión ($p = 0,006$) y los trastornos sanguíneos ($p = 0,020$; OR=9,50; IC: 0,96-93,46). Además, el factor quirúrgico de fijación auxiliar ($p < 0,001$; OR=9,22; IC: 3,93-21,64) se relacionó con complicaciones posquirúrgicas (9).

Finalmente, el estudio de Barreto en 2019 en Huancayo tuvo el propósito de determinar las características clínico epidemiológica de fractura de radio distal en

el Hospital Regional - Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo de setiembre 2017 a setiembre del 2018 con una metodología de tipo retrospectivo y descriptivo, Luego del análisis de los datos, se concluyó que las fracturas de radio distal son más comunes en varones de 0 a 10 años de zonas rurales, siendo las caídas la principal causa de lesión. La mayoría de las fracturas se clasificaron como tipo A según la clasificación de la AO, y el 50% de las lesiones afectaron tanto al lado derecho como al izquierdo. El tratamiento más utilizado fue la reducción incruenta y la escayola, y todos los pacientes recibieron una cobertura sanitaria integral (10).

2.2 Marco teórico inicial

2.2.1 Concepto de lesiones

De manera general las lesiones son un conjunto de daños ocasionados en alguna parte del cuerpo, teniendo en cuenta que lesión comprende al daño que puede ser causado por cualquier tipo de caídas, accidentes, quemaduras o golpes, entre otros factores, que de ellas depende el grado de severidad de las lesiones, de esta forma se pueden catalogar como daños graves o menores (11).

Por otro lado, Crespi (12) define que “la lesión comprende cualquier tipo de daño que se genera en el cuerpo, desde el ámbito legal es definido como un delito contra la persona y la salud”.

2.2.2 Tipos de lesiones

De manera general Crespi (12), menciona que las lesiones se tipifican en tres y son la siguientes:



- Según la intencionalidad: dentro de este tipo se encuentran las lesiones donde el autor realiza un daño con intención a la otro, en este grupo se encuentran las lesiones dolosas, culposas cuando el autor del daño lo provoco, si bien no tuvo la intención de producir el daño pudo haber evitado, auto inferidas cuando el autor se hace daño a si mismo con intención de atentar con su vida o causas efectos en terceros y accidentales, son lesiones fortuitas, por tanto, no fueron previstos.
- Según el elemento productor: en este grupo se encuentran las lesiones de tipo mecánico que generalmente son lesiones causado por proyectiles de arma de fuego, o cualquier elemento consistente aplicado con violencia y que causa daño al cuerpo, como es las caídas, accidentes de tránsito, asimismo se encuentran lesiones físico que comúnmente se da por frio, calor, radiaciones o electricidad y lesiones químicos que agrupa daños por ácidos, elementos tóxicos o álcalis
- Según mecanismo de acción: se encuentran lesiones por presión, deslizamiento en superficie o sección de fibras de los tejidos.

Para este estudio, se consideró la siguiente tipología:

Tendinosa: comprende al conjunto de afecciones que afectan a los tendones, teniendo en cuenta que los tendones son las estructuras anatómicas que conectan músculos del antebrazo a los huesos de la muñeca y las falanges posibilitando la movilidad de la mano y los dedos, dentro de este grupo de lesión se encuentra el paratendonitis, tendinosis, tendinitis (13).

Ósea: son lesiones que comúnmente son considerados como anomalías en el crecimiento o la estructura de un hueso, estas lesiones pueden presentarse en cualquier parte del organismo, pero generalmente se presentan en huesos largos, localizados fundamentalmente en los brazos y piernas (14).

Vascular: Este tipo de lesión se caracteriza por daños en las arteria o vena producto del traumatismo o golpe recibido por el organismo, que repercute en el sistema arterial, venosa y linfático que generalmente se encuentran en extremidades inferiores (15).

Nerviosa: son lesiones que se caracterizan por daños en los nervios debido a cortes, o presiones en estiramientos, por lo que los nervios pueden presentar compresión, percusión, laceración y estiramiento, entre otros (16).

Muscular: comprende a las lesiones ocasionados a la estructura muscular del organismo que causan dolor, que se produce por realizar esfuerzos excesivos conllevándolo a presentar contracturas, estiramiento y desgarro (17).

Piel y anexos: es conocida como lesiones cutáneas en zonas de la piel, que se manifiesta por la protuberancia, llagas o zonas en la piel, que a veces conlleva en cáncer de piel.

2.2.3 Gravedad de lesiones

La categoría de gravedad tiene una definición dinámica que abarca una diversidad de dimensiones, por lo que determinar la gravedad de lesiones es importante que facilite la evaluación de resultados de las lesiones, es decir la gravedad de una lesión es un término comparativo, en relación a un número de criterios, en los que involucran riesgos de muerte, necesidad de cuidados

intensivos, si requiere tratamiento, si tiene la probabilidad de complicación que dificulten su recuperación, la medición de gravedad de las lesiones facilita describir lesiones más allá de su frecuencia (18).

Existe una diversidad de escalas que permiten determinar la gravedad de lesiones, al respecto Ali, et al. (19) señala que la gravedad de lesiones se determina mediante la escala de Abreviada de Lesiones, ya que es una herramienta que permite medir las lesiones basadas en la anatomía corporal, convirtiéndose en una escala que es utilizada ampliamente en el mundo, la escala de AIS Con aproximadamente 2.000 entradas puntúa las lesiones de forma individual y los clasifica de AIS 1 (Leve) al AIS 6 (Mortal).

1. Lesión leve
2. Lesión moderada
3. Lesión grave
4. Lesión muy grave

2.2.4 Accidentes laborales (ampliar)

Según Botta en 2018 es una serie de eventos relacionados entre sí que terminan ocasionando un daño o pérdida. Un accidente es generado por un peligro en potencia (20). Asimismo, la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificada por la Ley N° 30222 define como todo suceso inesperado que producir una lesión causado por ejercicio del trabajo bajo órdenes del empleador ya sea dentro o fuera del lugar y horas de trabajo. Las lesiones pueden llegar a ser accidente leve que requiere descanso médico para reincorporarse a sus actividades laborales o



pueden llegar a ser un accidente incapacitante donde se da una ausencia justificada y tratamiento (21).

De acuerdo con Mayela y Mogollón en 2005 un accidente laboral es un acontecimiento que interrumpe el desarrollo de las actividades laborales produciendo lesiones temporales, permanentes o incluso la muerte. Se relaciona a factores humanos como el ambiente de trabajo, el aspecto gerencial, el social y el económico, usualmente se ocasionan por la negligencia o incumplimiento de ciertas normas de seguridad. Los aspectos más importantes de un accidente son: el evento, las causas y las consecuencias (22).

Por otro lado, Diaz et al. En 2020 menciona que es un acontecimiento inadvertido que significa un retraso en el cumplimiento de las tareas programadas que a veces tiene como consecuencia lesiones leves que requieren atención primaria y también lesiones graves que pueden provocar discapacidad o incluso en la muerte. los accidentes en el trabajo también pueden provocar daños a la propiedad o materiales productivos (23)

Los accidentes laborales es una realidad que en la actualidad cobra preocupación a pesar de que existe esfuerzos para disminuirlos mediante políticas públicas, las cifras persisten, tal como Diaz, et al. (23) señala que los accidentes laborales son consecuencias generadas por la realización de los trabajos en su centro laboral, además es por no respetar y cumplir con las condiciones de las normas y medidas establecidas, por lo que los accidentes de trabajo es considerado como un problemas de salud



2.2.5 Peligros sobre accidentes laborales

Según Motta en 2018 los peligros son aquellas situaciones o cosas materiales que de no ser intervenidos pueden llegar a causar daños o accidentes. Los peligros son posibles accidentes que aún no han ocurrido, muchos de estos de no ser intervenidos terminan siendo accidentes en la realidad. Por lo tanto, al momento de evaluar el grado de seguridad en un entorno laboral se parte evaluando los peligros y accidentes, en este sentido prestar atención a los peligros es vital para prevenir los accidentes (20).

De acuerdo con Martínez y Reyes un peligro laboral es un factor muchas veces ambiental que dependiente del tiempo de exposición junto a otros factores puede causar daño a la salud del trabajador. Pueden llegar a ser causados de forma natural como por intervención humana (24).

El mismo autor menciona que los tipos de peligro son:

- Físicos: causados por exposición a la radiación, temperaturas altas o ruidos de carácter riesgoso
- Químicos: exposición a sustancias tóxicas al organismo. Se puede encontrar en actividades relacionadas a la farmacéutica, a la agricultura, a la fabricación de baterías o pinturas, entre otros.
- Biológico: exposición a agentes patógenos como virus, hongos, insectos roedores entre otros a través del aire, el agua o los alimentos. Las actividades de medicina, agricultura y pesca están más relacionadas
- Biomecánico: relacionados a daños físicos que puedan darse en el lugar de trabajo. Se pueden presentar en todo tipo de trabajo.
- Psicosociales: se relaciona a la interacción social en el ambiente laboral como por ejemplo estrés, discriminación, estilo de vida. Se pueden presentar en todo tipo de trabajo.



2.2.6 Situaciones generales del accidente

De acuerdo con Martínez y Reyes en 2005 las situaciones de trabajo son circunstancias o factores que impactan en el desempeño y productividad laboral. Cuando las condiciones laborales son negativas puede existir riesgo a la salud y posibles accidentes laborales. Dentro de las personales sociales y laborales se debe de englobar aspectos fuera del entorno laboral como el aspecto personal y las condiciones de vida del trabajador (24).

2.2.7 Situaciones personales del accidente

Según lo menciona Cortés y Salcedo en 2012 las situaciones personales también son conocidos como factores endógenos, estas se relacionan a características individuales que diferencian a los trabajadores entre sí. Las características personales incluyen la forma de ser y reaccionar, la personalidad la edad, el sexo, actitudes, entre otros. Los factores endógenos se encuentran relacionados también con factores exógenos como factores socioeconómicos, vida familiar, entorno social, ocio y tiempo libre (25).

a) Sexo

Comprende al género del ser humano que esto se clasifica en masculino y femenino puesto a ello es una de las condiciones personales en los accidentes según el grado de focalización y grado de concentración en el trabajo.

b) Edad

Se refiere al periodo de tiempo de una persona desde el momento desde su nacimiento hasta la fecha actual. Se considera la edad del trabajador en el momento en que está ejerciendo su labor, usualmente las edades suelen separarse en rangos etarios.



c) Grado de Instrucción

La formación académica es un factor de satisfacción cuando este corresponde con las exigencias del trabajo que realiza, sin embargo, de no ser así significa un conflicto para el trabajador (25).

En base al sistema educativo peruano, el grado de instrucción se divide en dos etapas: educación básica regular (inicial, primaria y secundaria) y educación superior (pregrado y posgrado) (26).

2.2.8 Situaciones sociales del accidente

Según Robledo en 2017 las sociales de trabajo son aquellos factores que influyen en el desempeño laboral del trabajador. Estas condiciones son impuestas por la empresa al trabajador a través de los objetivos del trabajo. Estas se dividen en condiciones intrínsecas que incluyen aspectos del trabajo (naturaleza, tipo, intensidad, entre otros), aspectos del individuo (como responsabilidad y estatus del trabajador) y factores materiales (ubicación, espacio, bienestar físico-ambiental), y por otro lado se dividen en condiciones extrínsecas como las políticas de la empresa, los horarios de trabajo, el salario, relaciones interpersonales entre trabajadores y canales de información y comunicación entre trabajadores) (27).

De acuerdo con Ortega, Rodríguez y Hernández en 2017 las condiciones óptimas en un trabajo son aquellas que dificultan de que factores ambientales (físicas, biológicas, entre otras) afecten negativamente al desempeño laboral. Para promover estas condiciones óptimas se debe de organizar el trabajo, mantener adecuadas instalaciones, incentivar el desarrollo profesional y cumplir la normativa vigente (28).



a) Sector del trabajador

La actividad económica se relaciona con los sectores productivos de la economía, los cuales son: el sector primario (actividad agropecuaria y minera), sector secundario (producción y transformación de bienes) y terciario (transporte y comercio de mercancía). Por otro lado, los sectores de trabajo se dividen en sectores económicos que varían de acuerdo con la especialización de las actividades que se realizan (29). Entre los principales sectores se encuentran:

- Sector de construcción: actividades que se relacionan a las profesiones de ingeniería y empresas encargadas de la fabricación y transporte de materiales de construcción.
- Sector de manufactura: es la actividad industrial que se encarga de la fabricación de bienes y mercadería.
- Sector de gasfitería: es la actividad relacionada al control e instalación de tuberías encargadas del agua potable y desagüe.
- Sector de Hotelería: actividades y negocios asociados a alojamiento y negocios de restaurantes.
- Sector comercial: relacionado al sector terciario de la economía.
- Sector de administración: incluyen empresas que realizan tareas de organización, planeación y control de acciones.
- Sector agropecuario: relacionado a actividades del sector primario como agricultura, pesca y ganadería.
- Sector de servicios: se relaciona al comercio, y servicios en entidades privadas como públicas (actividades en el gobierno).
- Sector de transporte: incluyen el transporte Aero, terrestre, marítimo, público, etc.
- Sector financiero: relación a actividades financieras, bancarias, pensiones, etc.

- Sector minero y energético: actividades de extracción de minerales y energía (gas, petróleo, etc).

b) Tipo de Empresa

Muchas de las empresas que labora un trabajador, en el Perú la mayoría son informales y también muchos de los trabajadores son independientes y carecen de la empresa a excepción de las empresas formales que mayormente se muestran en el sector público.

Los tipos de empresa son el formal e informal:

- empresa formal: la actividad laboral se organiza de acuerdo con estructuras y posiciones. Dichas empresas están reguladas por leyes y normas. Además, se diferencian de las informales por que pagan impuestos.
- Empresa informal: se caracteriza por ser inestable ya que no contribuye con impuestos o tributos y no tiene un sistema de contratación de acuerdo con las normas establecidas. En un trabajo informal suele existir bajo nivel de productividad y bajos salarios, por otro lado, los trabadores no tienen acceso a un sistema de pensiones y a un seguro médico, lo cual dificulta la situación de alguno de ellos al momento de tener un accidente (30).

c) Tipo de Contrato

En el amito social hay varios tipos de contrato, y el más conocido el CAS (Contratación Administrativa de Servicio), esto trae beneficios como el contrato de tiempo de servicios; todo o expuesto mayormente ocurre en grandes empresas o el sector público. Bajo el análisis del sector informal muchos de los trabajadores carecen de un contrato al igual que los trabajadores independientes desconociendo muchos beneficios como el seguro de accidentes y la salud ocupacional. los



trabajadores un empleo precario suelen tener mayor probabilidad de sufrir algún accidente.

Los tipos de trabajo suelen dividirse en contratación directa y contratación indirecta.

- Contratación directa: es aquella donde solo intervine quien presta el servicio y quien es usuario de este. Sus principales tipos de contrato son: contratos indefinidos, contratos temporales y contratos de naturaleza accidental.
- Contratación indirecta: cuando la contratación se realiza a través de un tercero, donde una empresa opera sus actividades a través de otra por lo que intervienen tres actores: el trabajador, el usuario que utiliza el servicio y el intermediario. (31)

d) Disponibilidad de Equipos de Protección personal

Los equipos de protección personal son sumamente importantes, pero es el último en la prevención de riesgos. Los trabajadores del área industrial, manufactura y construcción muchas veces no tienen los equipos de protección personal disponibles en el área de trabajo puesto que la mayoría son informales; si un trabajador necesita de un equipo de protección personal, el deberá de comprarse como guantes, tapa oídos y otros.

El trabajador que no cuenta con sus equipos de protección personal es muy vulnerable a los accidentes laborales.

2.2.9 Condiciones que llevan al accidente

Un accidente ocurre de manera inesperada y las características dependen de las causas y la historia detrás del accidente, el cual sucede dentro de la jornada laboral o ser consecuencia de las órdenes del superior a cargo. Por lo cual para analizar un accidente laboral es de vital importancia la historia clínica donde se



describe la hora, el lugar donde ocurrió el trauma, si recibió primeros auxilios, etc. Realizar un adecuado diagnóstico es vital para la recuperación de las lesiones, ya que la mano es la principal herramienta en diferentes actividades (1).

a) Riesgo del accidente

Según el registro del departamento de salud y seguridad nacional no es posible tener la probabilidad de cuándo y cómo puede suceder el accidente, los riesgos es muy importantes por que miden la probabilidad de que suceda un accidente.

b) Hora del accidente

Un accidente puede suceder de manera imprevista por lo que no existe una hora determinada en la que pueda suceder. Esta puede clasificarse de acuerdo con las horas de trabajo establecidas en el contrato.

c) Miembro afectado

De ocurrirse un accidente la mano o miembro afectado depende de varios factores como la experiencia y habilidad de una persona para realizar una actividad con determinado miembro (ya sea persona diestra o zurda), también depende del miembro que es necesario para la actividad. Usualmente es más común accidentarse alguno de los miembros puesto que las extremidades superiores son las más utilizadas al momento de realizar una actividad laboral como en el comercio, en la manufactura, administración, etc.

d) Características de las lesiones traumáticas de la mano

Las lesiones en la mano son comunes en diferentes centros de urgencias ya que es la extremidad más utilizada en actividades laborales. Por lo que para analizar lesiones que se pueden presentar en la mano es necesaria la historia

clínica para describir aspectos como: la gravedad de la lesión, el mecanismo que originó la lesión, entre otros.

2.2.10 Gravedad de los accidentes

La gravedad de una lesión depende de si estas son mortales o no mortales, las primeras solo requieren de algún tratamiento y descanso. Por otro lado, también depende del artefacto que ocasionó la lesión, este usualmente suele ser por una herramienta punzocortante o también por laguna fractura o quemadura. Además, depende de las características de la zona dañada, del tamaño de la herida, la velocidad con la que impacto la herramienta.

a) Extensión de la lesión

La extensión del daño depende de la magnitud del área y de la profundidad de la lesión. Dependiendo la extensión del daño se determinará el tratamiento y su duración.

b) Tipos de lesión

Una lesión puede ser producto de diferentes factores como fracturas, quemaduras, entre otros. Para tratar una lesión es de vital importancia evaluar el área dañada. si la herida pudo haber estado expuesta a una contaminación. Las lesiones pueden clasificarse en lesiones abiertas y lesiones cerradas además se debe de tener en cuenta si estas son simples o complejas. Las lesiones abiertas son aquellas donde se puede observar a simple vista el daño ya que los tejidos fueron abiertos, en las lesiones cerradas en cambio las heridas son internas y requieren mayor evaluación (32).

Las principales lesiones que puedan ocurrir en la mano son: tendinosa, ósea, vascular, nerviosa, muscular piel y anexos.



- Lesión tendinosa: se genera por la ruptura de los tendones producto de una gran tensión o sobrecarga. Los pacientes jóvenes y activos suelen ser más propensos.
- Lesión ósea: esta produce una anomalía en la estructura del hueso.
- Lesión vascular: lesiones en las venas o arterias
- Lesión nerviosa: lesiones que afectan a los nervios en este caso de la mano
- Lesión muscular: como por ejemplo desgarros en los músculos
- lesión en la piel y anexos: son más visibles puesto que se encuentran en la superficie de la piel.

c) Mecanismos de la lesión

Las lesiones son producidas por traumatismos del organismo contra un tejido, en este caso un objeto mecánico. dichos mecanismos a través de un impacto con la mano pueden generar aplastamiento, arrancamiento de la piel, etc. Las heridas ocasionadas suelen presentarse en la piel, en el organismo vascular, en los músculos, en los tendones, en los nervios incluso en el hueso (fracturas). (33)

Un mecanismo suele ser la causa por la cual se ha ejercido una lesión el cual ha ocasionado un daño a los tejidos, en este caso de la mano. El mecanismo es estudiado a través la biomecánica para determinar la reacción del organismo y además para poder predecir el tratamiento y tiempo de curación de la zona lesionada frente al daño (34).

Los principales mecanismos que generan una lesión son:

- Mecanismo punzante: estos suelen ser objetos largos y afilados, los cuales suelen dejar heridas profundas que no suelen verse superficialmente (33).
- Mecanismos cortantes: producen heridas incisas producto de la presión y rapidez de una herramienta contra el tejido. La herida suele ser profundas, tener r bordes nítidos, además se puede presentar sangrado (33).

- Mecanismo de aplastamiento: una lesión por aplastamiento ocurre cuando un objeto externo se impacta contra el tejido con una gran presión ocasionando daño celular en la mano en especial en la piel y el musculo. Después de que la mano es liberada se presenta el síndrome de aplazamiento donde la mano después de ser liberada presenta otro tipo de lesiones (35).
- Mecanismos de torsión: son aquellos objetos que ocasiona fracturas por que el hueso hace un movimiento rotatorio.
- Mecanismos de mordedura: dichos objetos producen una mordedura sobre algún tejido de la mano causando lesiones contusas, laceraciones, equimosis y daños a la piel como depresiones arrancamientos y amputaciones dependiendo de la fuerza y del tiempo de la mordida (36).
- Mecanismos eléctricos: existen principalmente tres mecanismos que pueden causar lesiones por electricidad: el contacto directo con cables eléctricos (si se tiene contacto directo con la piel puede generar quemaduras), electrocución por arco voltaico (si una persona está demasiado cerca de una línea eléctrica la electricidad puede llegar al cuerpo humano a través del aire) y fulguración (el cual ocurre cuando una persona es alcanzada por un rayo) (37).

2.3 Marco Conceptual

- **Trabajador**

Es aquella persona que labora a través de sus capacidades ya sea intelectuales o físicas, prestando sus servicios a en una empresa ya sea pública o privada en un determinado sector económico y que está sujeto a un tipo de contrato y aun salario dependiendo de la actividad económica.

Un trabajador puede encortarse en un trabajo formal o informal dependiendo de la empresa y del sector para el cual este laborando. Existen normas y leyes que amparan a los trabajadores en especial si este tiene un accidente que afecta a su

salud como por ejemplo el seguro médico, sin embargo, cuando el trabajador se encuentra en un trabajo informal no accede a estos beneficios lo cual es una dificultad si este tiene un accidente laboral.

- **Colaborador**

Es aquella persona que presta servicios a una entidad o empresa de forma voluntaria sin una estar sujeto a alguna jerarquía. Se diferencia principalmente de un trabajador ya que este no está sujeto a un contrato establecido legalmente. Por lo tanto, si un colaborador tiene un accidente la empresa no está obligada legalmente a correr con los gastos como un seguro médico o una remuneración económica.

- **Incidente**

Es aquella situación imprevista y negativa que genero daños en la empresa, si bien no originó daños en la salud de algún trabajador (convirtiéndose en un accidente), si existieron perdidas la propiedad y materiales que ocasionan una disminución en el desempeño laboral y un retraso en las actividades ya programadas. Cuando en un incidente laboral se presenta algún daño en la salud de algún trabajador se considera como accidente de trabajo.

Las posibles causas de un incidente de trabajo están relacionadas a la condición del lugar de trabajo, así como la condición en la que se encuentran las maquinarias, herramientas de trabajo que pueden en el futuro ocasionar accidentes de trabajo.

- **Peligro**

Un peligro un acontecimiento u objeto material que es capaz de provocar daño temporal o permanente en alguna persona o cosa. En la actividad laboral, es



aquella situación que da origen a un accidente o incidente de trabajo, un peligro es una circunstancia negativa que funciona como un accidente en potencia puesto que todos los accidentes de trabajo tienen como causa un peligro que fue ignorado y que tuvo como consecuencia un daño a la salud al recurso humano, así como un daño al recurso material de una empresa. El peligro puede también llegar a ser alguna cosa como herramientas, equipos dañados, maquinaria dañada.

- **Riesgo**

El riesgo a es una probabilidad generalmente negativa de que un suceso pueda o no causar daño a una persona o cosa. En el contexto laboral un riesgo de trabajo a diferencia de un peligro es una probabilidad de que un trabajador sufra daño a su salud producto de su actividad laboral. Un riesgo puede ser medido cuantitativamente a diferencia de un peligro.



CAPITULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio fue de diseño No experimental, el cual comprende en observar hechos en su contexto natural, es decir no se realizan manipulación ni intervención alguna.

En un diseño no experimental, ninguna situación se crea deliberadamente; en cambio, se observan situaciones preexistentes. La persona que realiza la investigación no provoca intencionalmente las situaciones que se estudian. En la investigación no experimental, las variables independientes ocurren naturalmente y no se pueden manipular. No hay un control directo sobre estas variables, y no se pueden influir porque ya se han producido, junto con sus efectos resultantes (38).

3.2 MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio el método aplicado fue Hipotético deductivo, que consiste en hacer observaciones no manipulativas y análisis a partir de las cuales se formulan hipótesis que serán comprobadas.

3.3. Tipo de investigación

El estudio fue de tipo correlacional, por el alcance de sus objetivos y fue de corte transversal, a través del cual se describieron los hechos tal y como se encuentran en la realidad donde se contrastarán los resultados adquiridos con la teoría existente relacionada con el tema de estudio (38).

3.4. Nivel de investigación

El nivel de investigación del presente estudio fue Descriptivo, según Hernández-Sampieri y Baptista (39) menciona que el estudio descriptivo busca especificar las propiedades, las características y los perfiles del hecho o fenómeno en estudio el cual será sometido a un análisis.

3.5. Enfoque de investigación

El presente estudio fue de tipo cuantitativo, según Hernández-Sampieri y Baptista (39), el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio y sigue un orden riguroso, el cual parte de una idea que se va delimitando, se plantean los objetivos y preguntas revisando el marco teórico. De las preguntas se establecen la hipótesis y se traza un plan para probarlas se establece el diseño mediante el cual se miden las variables en un determinado contexto analizando mediante métodos estadísticos y finalmente se extrae una serie de conclusiones.

3.3 POBLACIÓN

La población fue conformada por adultos que acudieron en los meses de enero a junio del año 2021 siendo una cantidad de 60 lesiones registradas en el área de cirugía y emergencias del Hospital regional Manuel Núñez Butron, donde

la muestra fue de tipo no probabilístico por lo que se trabajó con toda la población siendo un trabajo de postgrado y a la vez para no perder la representatividad.

3.4 TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN

La técnica. - La técnica aplicada fue la observación y análisis de registro del hospital regional Manuel Núñez Butron, exactamente las historias clínicas de los accidentes del área de cirugía y emergencias.

Instrumento. - Para recopilar datos, los investigadores utilizaron ficha de recolección de datos que contenía variables demográficas como edad, sexo y grado de instrucción junto con variables laborales como sector laboral, tipo de contrato, tipo de trabajador, así como detalles sobre el accidente como fecha, hora y afectado. Regiones anatómicas de la mano, extensión y tipo de lesión.

3.5 VALIDACIÓN DE LA CONTRATACIÓN DE HIPÓTESIS

Para el análisis de los datos y la contrastación de las hipótesis se utilizó la estadística descriptiva e inferencial siendo variables no paramétricas utilizando el método del chi cuadrado de Pearson.

$$CHI^2 = \sum \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe}$$

Donde:

CHI^2 : Chi cuadrado de Pearson calculada

Fo : Frecuencia Observada

Fe : Frecuencia esperada

Teniendo los parámetros estadísticos de:

Nivel de Significancia al 5%



3.6 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La validación del instrumento se realizó a partir del juicio de expertos, consistentes en dos especialistas en el tema que a la vez sean investigadores quienes revisaron la ficha de recolección de datos y sugirieron modificaciones o anulación de preguntas que no se ajustaron al objetivo del estudio. y la confiabilidad se determinó mediante el alfa de Cronbach

3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

El plan de recolección de datos se realizó empezando con la solicitud la enviada al área de cirugía y emergencias del hospital Manuel Núñez butrón, con la finalidad de poder revisar los historiales médicos de los accidentes sobre lesiones traumáticas de la mano en dicho periodo de estudio.

Seguidamente con una ficha de recolección de datos se obtuvo de las historias clínicas todas las situaciones personales y sociales que estuvieron registrados en las historias, de igual manera las declaraciones que se tuvo registrado en la historia clínica.

Una vez recolectados los datos se procesó la tabulación en el programa de Microsoft Excel 365, luego importado este base de datos al programa estadístico SPSS versión 26, para luego tener las tablas de doble entrada o de contingencia según los objetivos planteados en la investigación.

Finalmente, fueron presentados las tablas según los objetivos planteados e interpretados de manera profesional viendo la perspectiva de la realidad respaldando con los estados de arte y las bases teóricas para llegar a las conclusiones de forma verídica respetando todos los aspectos éticos y el manejo de los datos desde en la recolección hasta la presentación de los resultados.



CAPITULO IV

RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Siendo una investigación de un enfoque cuantitativo , se presenta las tablas estadísticas según los objetivos planteados en la presente capítulo

4.1.1. Situación personal asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

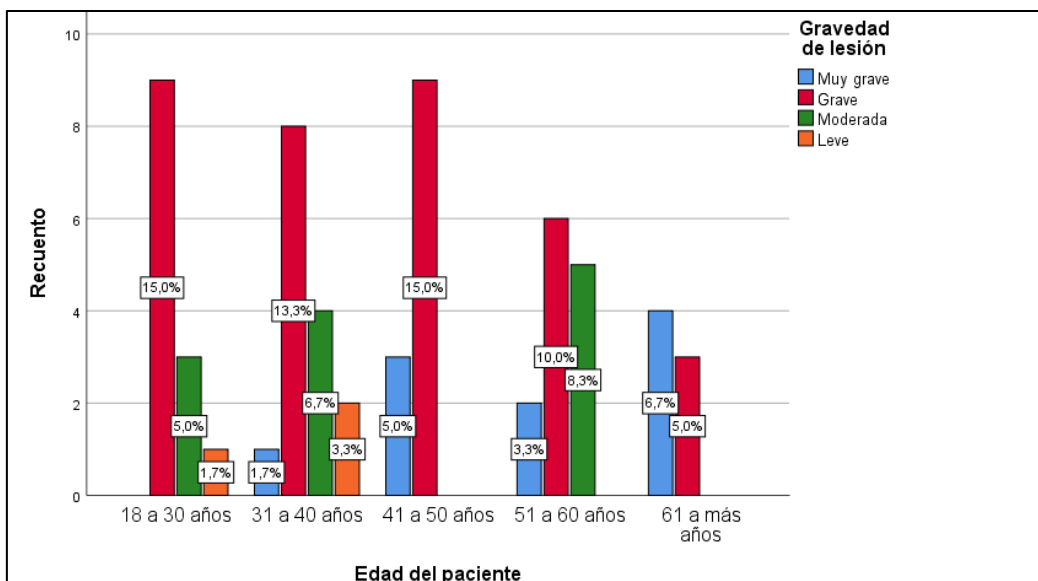
Tabla 1: Edad del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Edad del paciente		Gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos				Total
		Muy grave	Grave	Moderada	Leve	
18 a 30 años	N°	0	9	3	1	13
	%	0,0%	15,0%	5,0%	1,7%	21,7%
31 a 40 años	N°	1	8	4	2	15
	%	1,7%	13,3%	6,7%	3,3%	25,0%
41 a 50 años	N°	3	9	0	0	12
	%	5,0%	15,0%	0,0%	0,0%	20,0%
51 a 60 años	N°	2	6	5	0	13
	%	3,3%	10,0%	8,3%	0,0%	21,7%
61 a más años	N°	4	3	0	0	7
	%	6,7%	5,0%	0,0%	0,0%	11,7%
Total	N°	10	35	12	3	60
	%	16,7%	58,3%	20,0%	5,0%	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

$\chi^2_{cal} = 22,261 > \chi^2_{tab} = 21,0261$; $Gl = 12$; **Valor P = 0,035 < 0,05 : si se asocia significativamente**

Figura 1: Edad del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos



En la tabla 1 se muestra la edad del paciente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno, dónde el 25,0% de los adultos tuvieron entre 31 a 40 años, de los cuales el 13,3% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 6,7% de los adultos que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano y 3,3% de los adultos presentó lesiones traumáticas leves en la mano.

Además, el 21,7% de los adultos tuvo entre 18 a 30 años, de los cuales el 15,0% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de 5,0% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano. Asimismo, se muestra 20,0% de los adultos que tuvo de 41 a 50 años, de los cuales el 15,0% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 5,0% que presentó lesiones traumáticas muy graves en la mano.

Por otro lado, se muestra el 21,7% de los adultos que tienen de 51 a 60 años, de los cuales el 10,0% presentaron lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 8,3% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano. también se muestra a los adultos mayores de 61 años que fueron el 11,7% de la muestra total, de los cuales el 6,7% presentó lesiones traumáticas muy graves en la mano, seguido de un 5,0% que presentó lesiones traumáticas graves en la mano.

Estos resultados reflejan que la edad es un aspecto que se asocia a la gravedad de lesiones traumáticas, mientras la persona tenga mayor edad existe probabilidad mayor de sufrir accidentes que les genere lesiones graves, ya que el organismo tiende a experimentar cambios fisiológicos y físicos donde los tejidos del cuerpo, los tendones, ligamentos tienen a perder su elasticidad y resistencia poniendo en riesgo a lesionarse con mayor facilidad, además afecta la capacidad de recuperación de lesiones, por tanto, se evidencia que a mayor edad de los adultos tienden a tener mayores riesgos a sufrir accidentes y cabe indicar que las lesiones traumáticas muy graves son catalogadas en la situación de amputaciones en la mano consecuencia de un alto impacto y accidentes y que no se las puede reconstruir la mano deteriorada. Por otro lado, es importante resaltar que existen diversos factores adicionales a que la persona presente lesiones traumáticas, ya que la edad se asocia también con el estilo de vida, actividad física y el autocuidado de su salud de cada persona, considerando que en cada edad el organismo requiere de ciertas condiciones.

Al respecto, Malacara en 2016 en México concluye que un factor importante relacionado con la gravedad de la lesión es la reportada en pacientes mayores donde se observó que entre mayor edad más grave la lesión ya que existen otros



factores implicados como disminución de reflejos, baja visión, audición etcétera por lo que se propone valorar individualmente y encontrar a los a los trabajadores que podrían estar con mayor riesgo de sufrir este tipo de lesiones (3).

Asimismo, Osnaya en 2013 en México determinó que los rangos de edad más afectados corresponden a la tercera y cuarta décadas de la vida. Es decir de 30 a 40 años, en lo cual en nuestra investigación se obtuvo el máximo porcentaje de 25% entre dichas edades. Finalmente, Velásquez en 2018 en Lima concluyo que los pacientes intervenidos quirúrgicamente por fractura de muñeca fueron mayormente adultos de 30 a 59 años (46,1%).

Según la prueba de hipótesis para la variable edad del paciente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, mediante la prueba del chi cuadrado de Pearson, se tiene un valor del chi cuadrado calculado igual a 22,261 que es mayor al chi cuadrado tabulado igual a 21,0261 que es determinado a 12 grados de libertad y a una significancia del 0,05, de la misma manera se muestra el valor p o la significación asintótica igual a 0,035 siendo menor al 0,05, cuyos datos cumplen las condiciones de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación concluyendo que la edad del paciente está asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

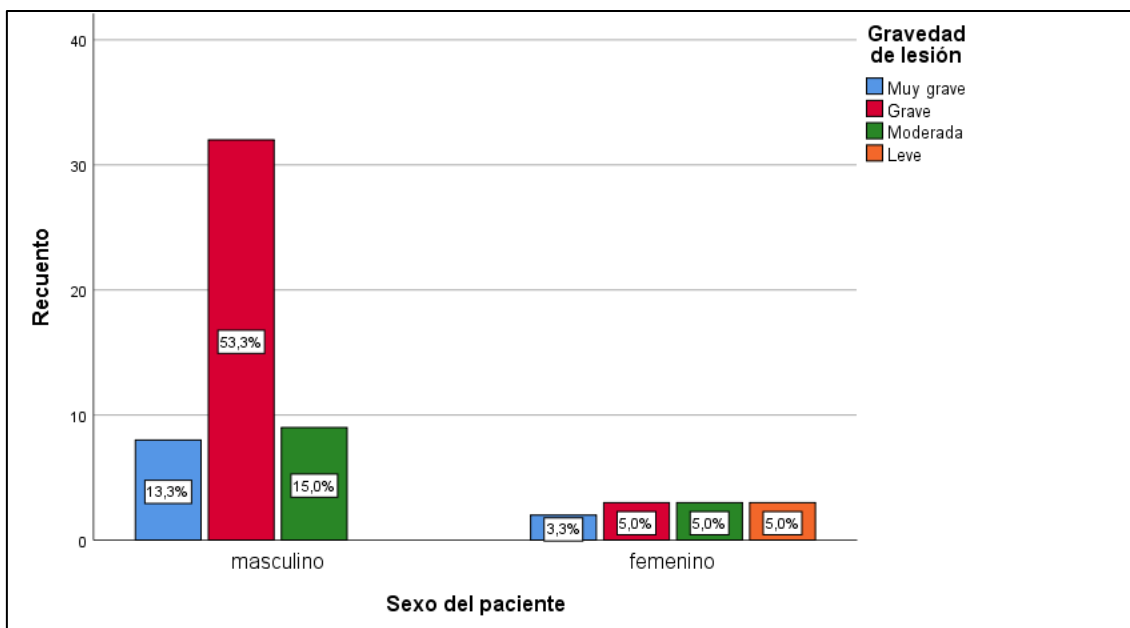
Tabla 2: Sexo del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Sexo del paciente		Gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos				Total
		Muy grave	Grave	Moderada	Leve	
Masculino	N°	8	32	9	0	49
	%	13,3%	53,3%	15,0%	0,0%	81,7%
Femenino	N°	2	3	3	3	11
	%	3,3%	5,0%	5,0%	5,0%	18,3%
Total	N°	10	35	12	3	60
	%	16,7%	58,3%	20,0%	5,0%	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

$\text{Chi}^2_{\text{cal}} = 15,966 > \text{Chi}^2_{\text{tab}} = 7,8147$; $\text{Gl} = 3$; **Valor P = 0,001 < 0,05 : si se asocia significativamente**

Figura 2: Sexo del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos



Analizando la situación personal asociadas a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, en la tabla 2 se muestra el sexo del paciente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, donde el 81,7% de los adultos son de sexo masculino, de los cuales el 53,3% tuvieron lesiones traumáticas graves, seguido de un 15,0% que presentaron lesiones traumáticas moderadas en la mano y 13,3% presentaron lesiones traumáticas muy graves en la mano.

Por otro lado, el 18,3% de los adultos son de sexo femenino, de los cuales el 5,0% tuvo lesiones traumáticas leves en la mano, los mismos porcentajes se muestran en las lesiones graves y moderadas lo cual demuestra que los varones presentaron mayores riesgos y las probabilidades de pasar a accidentes graves en lo cual a la consecuencia presentaron lesiones traumáticas de graves a muy graves, puesto que solo el 3,3% de las féminas atendidas en el hospital llegaron a tener lesiones traumáticas muy graves en la mano.



Estos resultados dan a conocer que el sexo masculino sufre lesiones más graves por el alto riesgo que pasa en su empleo a diferencia del sexo femenino que tiene mayor cuidado en su centro laboral o en las actividades que lo realiza. Otra explicación que se puede tener es que muchas veces los varones trabajan a son de bromas, esto los lleva a tener mayor riesgo por el menor cuidado que tienen al momento de realizar sus actividades laborales.

Realizando la prueba de hipótesis para la variable sexo del paciente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, mediante la prueba del chi cuadrado de Pearson, se tiene un valor del chi cuadrado calculado igual a 15,966 que es mayor al chi cuadrado tabulado igual a 7,8147 que es determinado a 3 grados de libertad y a una significancia del 0,05, de la misma manera se muestra el valor p o la significación asintótica igual a 0,001 siendo menor al 0,05, cuyos datos cumplen las condiciones de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación concluyendo que el sexo del paciente esta significativamente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

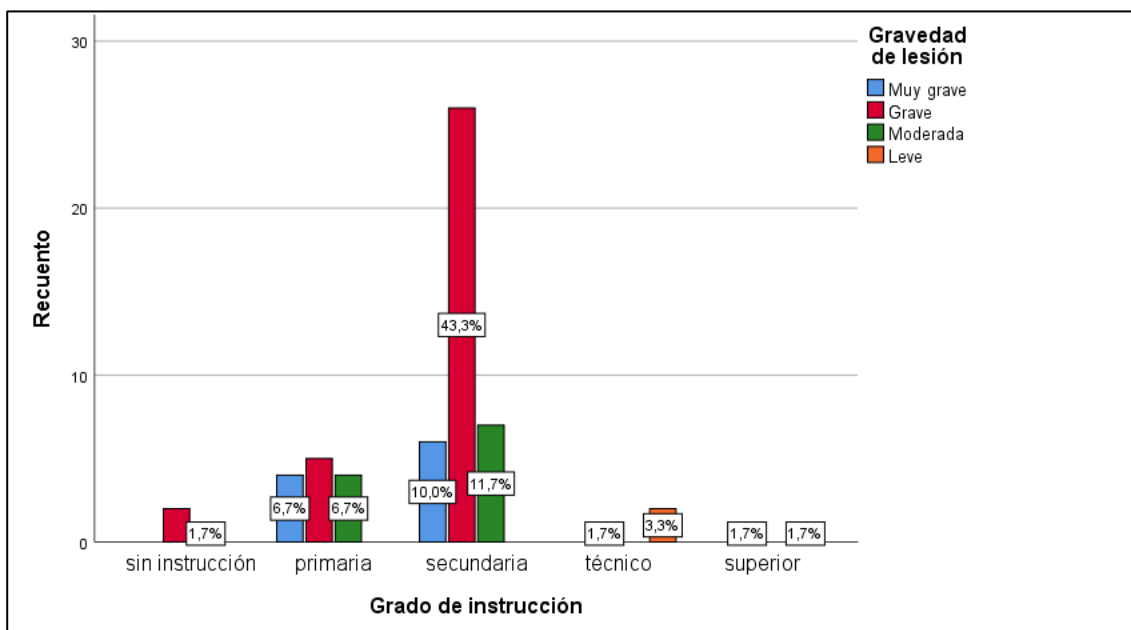
Tabla 3: Grado de Instrucción asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Grado de instrucción		Gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos				Total
		Muy grave	Grave	Moderada	Leve	
Sin instrucción	N°	0	2	1	0	3
	%	0,0%	3,3%	1,7%	0,0%	5,0%
Primaria	N°	4	5	4	0	13
	%	6,7%	8,3%	6,7%	0,0%	21,7%
Secundaria	N°	6	26	7	0	39
	%	10,0%	43,3%	11,7%	0,0%	65,0%
Técnico	N°	0	1	0	2	3
	%	0,0%	1,7%	0,0%	3,3%	5,0%
Superior	N°	0	1	0	1	2
	%	0,0%	1,7%	0,0%	1,7%	3,3%
Total	N°	10	35	12	3	60
	%	16,7%	58,3%	20,0%	5,0%	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

$\text{Chi}^2_{\text{cal}} = 40,418 > \text{Chi}^2_{\text{tab}} = 21,0261$; $Gl = 12$; **Valor P = 0,000 < 0,05 : si se asocia significativamente**

Figura 2: Grado de Instrucción asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos



Otra de las situaciones personales que se tuvo en el presente estudio es el grado de instrucción, donde se muestra en la tabla 3 que el 65,0% de los adultos que acudieron al hospital por lesiones traumáticas son de grado de instrucción secundaria, de los cuales el 43,3% presentaron lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 11,7% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano y 10,0% de los adultos presentó lesiones traumáticas muy graves en la mano, este porcentaje último llegó a la tendencia del mayor porcentaje en las lesiones traumáticas de la mano en lo cual podemos explicar que el grado de instrucción repercute de alguna manera en los accidentes puesto que muchos jóvenes y adultos que solamente terminan la educación secundaria empiezan a trabajar en labores más riesgosos para ser mejores pagados, esto nos lleva a tener mayores probabilidades a sufrir accidentes.

Además, acotando a esta información detallada se muestra el 21,7% de los adultos que tiene un grado de instrucción de nivel primario se presenta el 8,3% que



tuvo lesiones traumáticas graves y el 6,7% de estos adultos de nivel primario presentaron lesiones traumáticas muy graves en la mano, dichos porcentajes sumados del 16,7% de todas las personas que sufrieron lesiones traumáticas muy graves son de nivel primaria y secundaria.

Por otro lado, se evidencia que el 5,0% de los adultos tuvo un nivel de instrucción técnico superior, de los cuales el 3,3% presentó lesiones traumáticas leves en la mano, seguido de 1,7% que presentó lesiones traumáticas graves en la mano. Asimismo, se muestra el otro porcentaje de 5,0% de los adultos que tiene un nivel sin instrucción, de los cuales el 3,3% presentó lesiones traumáticas graves en la mano y el 1,7% presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano.

Por último el menor porcentaje de 3,3% de los adultos tuvo un nivel de instrucción superior, de los cuales el 1,7% presentó lesiones traumáticas leves en la mano y De igual forma este mismo porcentaje de 1,7% que presentó lesiones traumáticas graves en la mano sumando así un total de 3,3% del total de adultos de nivel superior en estudio

Estos datos demuestran que el grado de instrucción que tienen los adultos que acuden al hospital es secundaria y tienen lesiones traumáticas graves, evidenciando que los adultos no tuvieron conocimiento mayor sobre los peligros y riesgos que implica realizar ciertas actividades, es importante resaltar que la educación como tal no determina la gravedad de las lesiones, pero si es un factor importante en cuanto a la prevención y autoconciencia, es decir, la educación se asocia con el nivel conocimiento que tiene el adulto para realizar actividades y los peligros que puede generar la mala ejecución o práctica de las mismas, por tanto, la educación se asocia con la prevención de lesiones y el forma en cómo se

manejan después de que tienen lesiones, porque los adultos que tienen educación mayor tiene conocimiento acerca de las medidas de seguridad, técnicas de manejo de emergencia, ergonomía u otras acciones que permite prevenir lesiones o tomar medidas correspondientes en caso de que presenten lesiones. Otra explicación que se le puede dar es que el adulto que tiene un grado de instrucción mayor tiende a tener conciencia acerca del cuidado de su salud, acerca de las medidas y acciones en caso de que ocurra accidentes con lesiones busque de manera oportuna la atención médica adecuada.

Al respecto, Velásquez en 2018 en Lima demostró que la mayoría de los adultos que sufren accidentes son de grado de instrucción secundaria por los trabajos riesgosos que realizan.

Finalmente se realiza la prueba de hipótesis para la variable grado de instrucción del paciente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, mediante la prueba del chi cuadrado de Pearson, se tiene un valor del chi cuadrado calculado igual a 40,418 que es mayor al chi cuadrado tabulado igual a 21,0261 que es determinado a 12 grados de libertad y a una significancia del 0,05, de la misma manera se muestra el valor p o la significación asintótica igual a 0,000 siendo menor al 0,05, cuyos datos cumplen las condiciones de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación concluyendo que el grado de instrucción esta significativamente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

4.1.2. Condición social asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

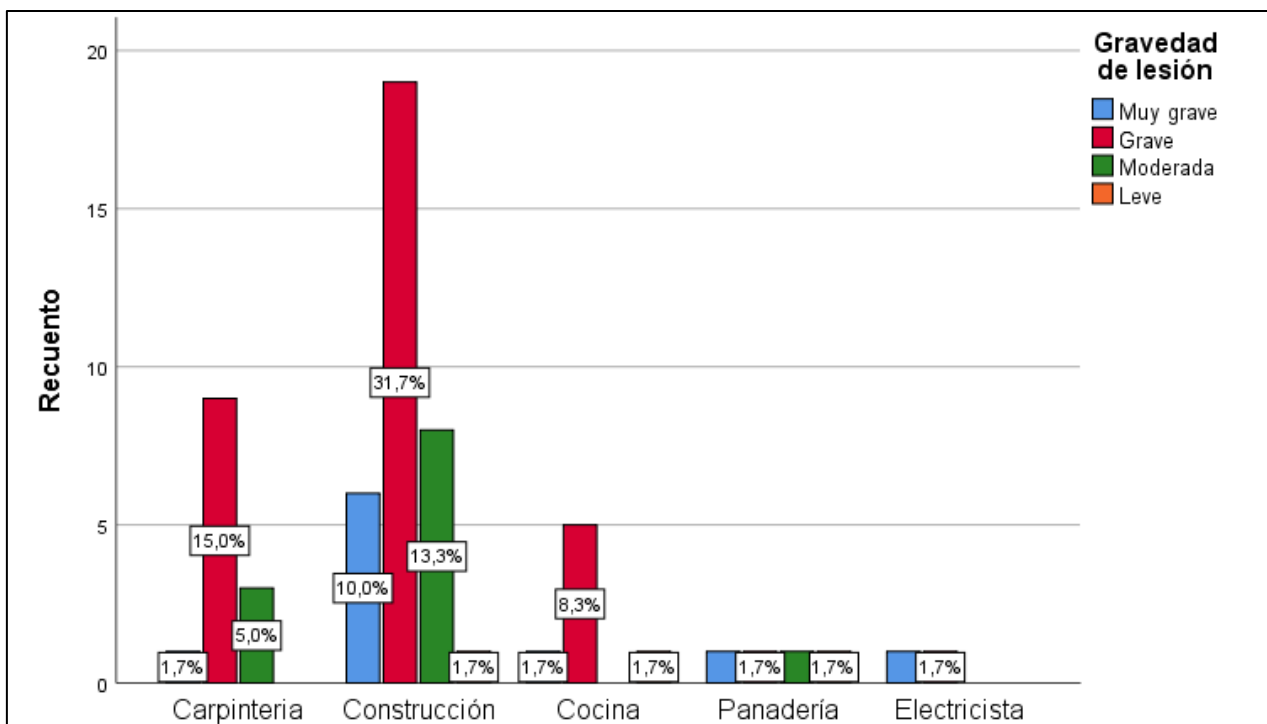
Tabla 4: Sector que el trabajador labora asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Sector que el trabajador labora		Gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos				Total
		Muy grave	Grave	Moderada	Leve	
Carpintería	N°	1	9	3	0	13
	%	1,7%	15,0%	5,0%	0,0%	21,7%
Construcción	N°	6	19	8	1	34
	%	10,0%	31,7%	13,3%	1,7%	56,7%
Cocina	N°	1	5	0	1	7
	%	1,7%	8,3%	0,0%	1,7%	11,7%
Panadería	N°	1	1	1	1	4
	%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	6,7%
Electricista	N°	1	1	0	0	2
	%	1,7%	1,7%	0,0%	0,0%	3,3%
Total	N°	10	35	12	3	60
	%	16,7%	58,3%	20,0%	5,0%	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

$\chi^2_{cal} = 11,031 > \chi^2_{tab} = 21,0261$; $Gl = 12$; **Valor P = 0,526 > 0,05 : no se asocia significativamente**

Figura 3: Sector que el trabajador labora asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos



Analizando la condición social de los trabajadores que acudieron al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón sobre las accidentes ocurridos en lesiones traumáticas de la mano, en la tabla cuatro se muestra el sector donde labora el trabajador en el momento del accidente, donde el 56,7% de los adultos que tuvieron dichas lesiones traumáticas fue en el sector de la construcción, de los cuales el 31,7% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 13,3% que presentó lesiones moderadas en la mano y un porcentaje muy alto preocupante de 10,0% que presentó lesiones traumáticas muy graves en la mano, este porcentaje nos demuestra analizando que las personas que tienen un nivel de instrucción secundario mayormente se dedican a la construcción.

Por otro lado, se muestra el 21,7% de los adultos tuvieron accidentes en el sector de la carpintería, de los cuales el 15,0% presentó lesiones traumáticas graves en la mano lo cual es catalogado una amputación de un dedo o varios dedos



que esto ocurre mayormente en el corte y el cepillado de la madera donde se realiza con sierras con altos revoluciones en el cortado de la madera, seguidamente se muestra un 5,0% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano y un 1,7% que presentó lesiones traumáticas muy graves en la mano.

También se muestra un 11,7% de los adultos presentaron accidentes en la cocina esto parte como labor doméstica en lo cual el 8,3% presentó lesiones traumáticas graves en la mano y 1,7% presentó lesiones traumáticas muy graves en la mano.

Asimismo, se muestra el 6,7% de los adultos presentó accidentes en el sector de la panadería en los cuales la distribución homogénea de 1,7% se muestra lesiones traumáticas en diferente gravedad.

Analizando los resultados de esta tabla vemos que la gravedad de la lesiones traumáticas en la mano no siempre depende del sector donde labora el adulto, a pesar que algunos sectores de trabajo presentan riesgo mayor a que ocurra lesiones en las mano producto de la naturaleza de las actividades que desarrolla, como el sector construcción en la cual el adulto se encuentra expuesto a diversos riesgos, en la ejecución de las actividades que implican el manejo de herramientas de cortes, sierras, martillos y otros equipos aumentando el riesgo de presentar lesiones en la mano como son fracturas, cortes o lesiones por aplastamiento, no se puede afirmar que este sector de trabajo tiene riesgo mayor de que ocurran lesiones, porque las lesiones no dependen del sector sino de las prácticas de seguridad, prevención, cumplimiento de las normas y regulaciones así como el uso adecuado de equipos de protección personal, por tanto la gravedad de las lesiones traumáticas en la mano depende de diversos determinantes. Asimismo, en la tabla cuatro se muestra un dato muy curioso donde el 1,7% de los adultos presentaron



la escenas traumáticas muy graves en el sector de la carpintería, cocina, panadería y electricidad lo cual nos demuestra que no importa el sector donde labore el trabajador, siempre habrá accidentes y riesgos de accidentes en lo cual el sector donde labora no es un determinante para la gravedad de los accidentes puesto que todos los sectores tienen los mismos riesgos y los mismos peligros para que esto ocurra de manera frecuente y severa.

Al respecto, Pavas y otros, en 2016 en Colombia, mayormente los accidentes ocurren en los servicios donde trabajan en el área de procesamiento de alimentos, construcción, agricultura, pesca y transformación de la madera, dichas actividades corresponden en su mayoría al sector informal (5). Asimismo. Salas y Díaz en 2016, determinaron que los traumatismos de extremidades superiores, el uso repetitivo de la muñeca, y la flexión de dedos, podría considerarse un factor de riesgo ocupacional (4). Si embargo uno de los factores fue al realizar oficios domésticos en unos 33%. Finalmente se realiza la prueba de hipótesis para la variable grado de instrucción del paciente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, mediante la prueba del chi cuadrado de Pearson, se tiene un valor del chi cuadrado calculado igual a 11,031 que es menor al chi cuadrado tabulado igual a 21,0261 que es determinado a 12 grados de libertad y a una significancia del 0,05, de la misma manera se muestra el valor p o la significación asintótica igual a 0,526 siendo mayor al 0,05, cuyos datos cumplen las condiciones de rechazar la hipótesis de investigación y aceptar la hipótesis nula concluyendo que el sector del trabajador no está asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

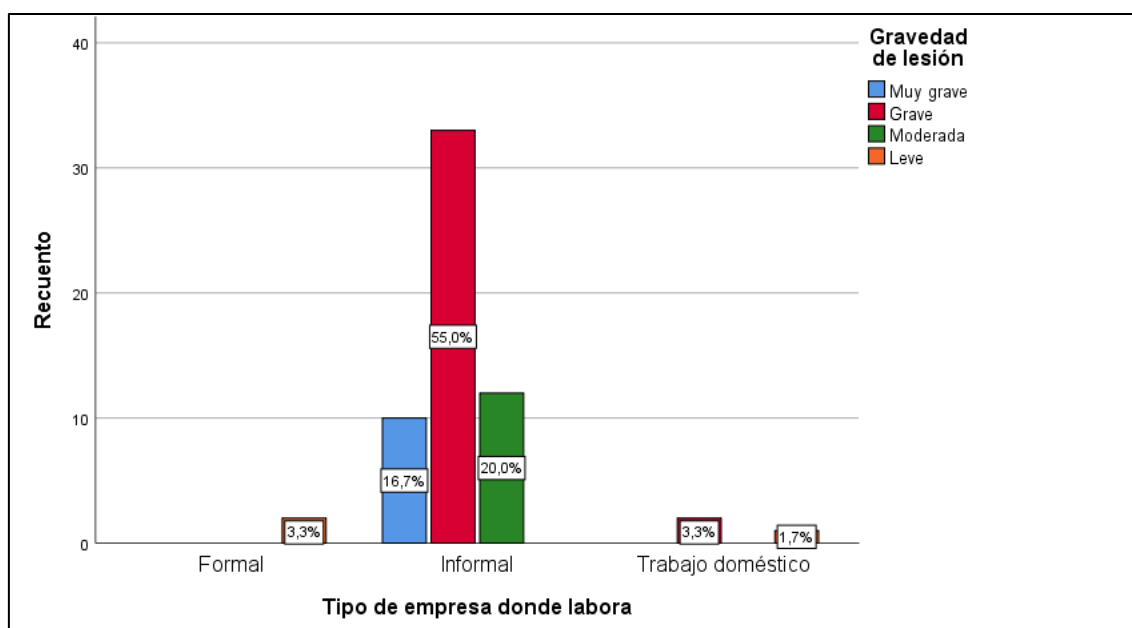
Tabla 5: Tipo de empresa donde labora asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Tipo de empresa donde labora el trabajador		Gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos				Total
		Muy grave	Grave	Moderada	Leve	
Formal	N°	0	0	0	2	2
	%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%	3,3%
Informal	N°	10	33	12	0	55
	%	16,7%	55,0%	20,0%	0,0%	91,7%
Trabajo doméstico	N°	0	2	0	1	3
	%	0,0%	3,3%	0,0%	1,7%	5,0%
Total	N°	10	35	12	3	60
	%	16,7%	58,3%	20,0%	5,0%	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

$\chi^2_{cal} = 46,895 > \chi^2_{tab} = 12,5916$; $Gl = 6$; **Valor P = 0,000 < 0,05 : si se asocia significativamente**

Figura 4: Tipo de empresa donde labora el trabajador asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos



En la tabla 5 se muestra el tipo de empresa donde labora el trabajador donde se presentó el accidente, en lo cual el 91,7% de los trabajadores laboraban en una empresa informal, esto refleja la informalidad de muchas empresas que incumplen diversas normas de seguridad y salud ocupacional en lo cual analizando la gravedad se muestra que el 55,0% de los trabajadores presentaron lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 20,0% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano y el 16,7% que es el total de los trabajadores que presentaron lesiones traumáticas muy graves en la mano.

Por otro lado, se muestra el 5,0% de los trabajadores que presentar un accidente sin trabajo doméstico eso quiere decir que no estuvieron laborando en una empresa al momento de pasar el accidente, en los cuales el 3,3% presentó lesiones traumáticas graves en la mano y el 1,7% presentó lesiones traumáticas leves en la mano.



Finalmente se muestra el 3,3% de los trabajadores labora en una empresa formal, de los cuales ese mismo porcentaje presentó lesiones traumáticas leves en la mano.

Los resultados de esta tabla reflejan que los adultos que presentaron lesiones traumáticas laboran en empresas informal, lo que significa que no cuentan con derechos laborales, no recibieron capacitación sobre las tareas a realizar, la manipulación correcta de equipos y herramientas, el uso de equipos de protección, medidas de prevención de incidentes, entre otros conllevando a que el adulto realice su trabajo de acuerdo a su conocimiento y su parecer presentando lesiones traumáticas en la mano. Asimismo, resaltar que las empresas informales se caracterizan por realizar actividades al margen de las normativas de seguridad laboral, por tanto, existe probabilidad mayor de presentar el riesgo de lesiones traumáticas en la mano producto de la falta de medidas de seguridad adecuada y las condiciones laborales precarias. Además, el adulto que trabaja en empresas informales comúnmente no cuenta con seguro de salud que cuando presentan lesiones asumen costos por sí mismos, por tanto, se demuestra que las empresas formales cumplen de alguna manera las normas de seguridad y muchas veces cuando sucede accidentes y en las empresas formales inmediatamente derivan a los hospitales o centros de salud, sin embargo en las empresas informales derivan a los hospitales cuando las lesiones traumáticas son muy graves o graves pero sí en caso que presenta lesiones traumáticas leves simplemente prefieren curarlas en el mismo lugar.



Al respecto, Barreto en 2019, demuestra que los accidentes se presentan mayormente de empresas informales puesto que las condiciones laborales son precarias.

Mediante la prueba del chi cuadrado de Pearson, se realiza la prueba de hipótesis para la variable tipo de empresa donde labora el adulto asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, se tiene un valor del chi cuadrado calculado igual a 46,895 que es mayor al chi cuadrado tabulado igual a 12,5916 que es determinado a 6 grados de libertad y a una significancia del 0,05, de la misma manera se muestra el valor p o la significación asintótica igual a 0,000 siendo menor al 0,05, cuyos datos cumplen las condiciones de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación concluyendo que el tipo de empresa donde labora el adulto esta significativamente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

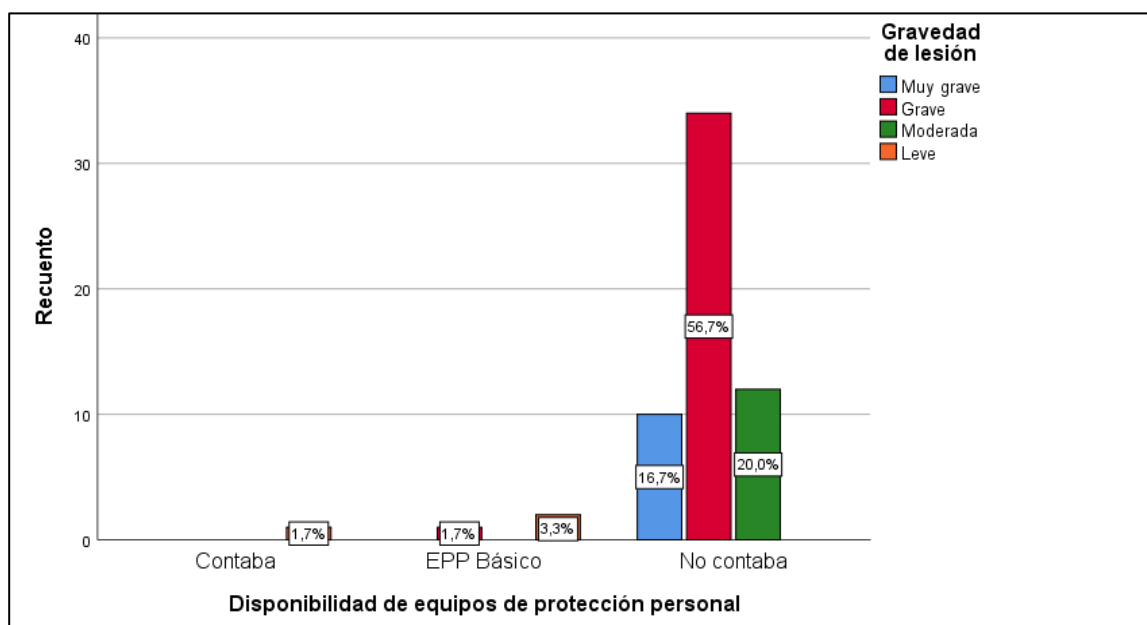
Tabla 6. Disponibilidad de equipos de protección personal asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Disponibilidad de equipos de protección personal		Gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos				Total
		Muy grave	Grave	Moderada	Leve	
Contaba	N°	0	0	0	1	1
	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	1,7%
EPP Básico	N°	0	1	0	2	3
	%	0,0%	1,7%	0,0%	3,3%	5,0%
No contaba	N°	10	34	12	0	56
	%	16,7%	56,7%	20,0%	0,0%	93,3%
Total	N°	10	35	12	3	60
	%	16,7%	58,3%	20,0%	5,0%	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

$\text{Chi}^2_{\text{cal}} = 46,197 > \text{Chi}^2_{\text{tab}} = 12,5916$; $\text{Gl} = 6$; **Valor P** = $0,000 < 0,05$: **si se asocia significativamente**

Figura 5. Disponibilidad de equipos de protección personal asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos



En la tabla 6 se muestra la disponibilidad de equipos de protección personal que tuvo al momento del accidente asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, donde el 93,3% de los adultos no contaba con equipos de protección personal al momento del accidente, este porcentaje demuestra la igualdad con las empresas informales que ellos laboraban puesto que refleja las precarias condiciones que laboran dichos trabajadores en las empresas informales, de los cuales el 56,7% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 16,7% que presentó lesiones traumáticas muy graves en la mano y 20,0% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano, lo cual demuestra que los equipos de protección personal son muy importantes para evitar accidentes sin importar la gravedad que sea como parte de la seguridad industrial.

Por otro lado, se muestra el 5,0% de los adultos disponía de equipos de protección personal básicos lo cual también se puede interpretar que no fueron los correctos para esa labor, sin embargo el 3,3% de ellos presentó lesiones



traumáticas leves en la mano y el 1,7% presentó lesiones traumáticas graves en la mano.

También se muestra el 1,7% de los adultos que sí contaban con los equipos de protección personal al momento del accidente en lo cual el mismo porcentaje presentó lesión traumática leve en la mano.

Los resultados reflejan que los adultos no contaban con equipos de protección disponible en el momento en que ocurrió la lesión traumática de la mano, lo que significa que el adulto no cuenta con equipos de protección adecuado para prevenir y reducir la lesión traumática en las manos, el uso de equipos de protección personal juega un rol clave en la prevención y reducción de lesiones, por ello todo trabajador independientemente del sector que desempeña requiere contar con ciertos equipos de protección como guantes de seguridad diseñados para proteger las manos buscando evitar riesgos como cortes, quemaduras, abrasiones, impactos químicos por manipulación de producto químicos, las mangas protectoras que permiten proteger los antebrazos, entre otros equipos de protección, además es importante resaltar que el uso adecuado de los EPP no solo comprende seleccionar el equipo adecuado sino también que estas deben garantizar que se ajuste correctamente, por lo que se debe inspeccionar de manera regular y reemplazar cuando sea necesario.

Al respecto, Barreto en 2019 en Huancayo, menciona que muchas veces en las empresas formales no existe Equipos de protección personal y el trabajador muchas veces se debe comprar y si es que no la hace no una supervisión por parte de la empresa, en lo cual hay mayor probabilidad de severidad del accidente.



Mediante la prueba del chi cuadrado de Pearson, se realiza la prueba de hipótesis para la variable disponibilidad de equipos de protección personal asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, se tiene un valor del chi cuadrado calculado igual a 46,197 que es mayor al chi cuadrado tabulado igual a 12,5916 que es determinado a 6 grados de libertad y a una significancia del 0,05, de la misma manera se muestra el valor p o la significación asintótica igual a 0,000 siendo menor al 0,05, cuyos datos cumplen las condiciones de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación concluyendo que el disponibilidad de equipos de protección personal esta significativamente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

4.1.3. Condiciones del accidente sobre las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

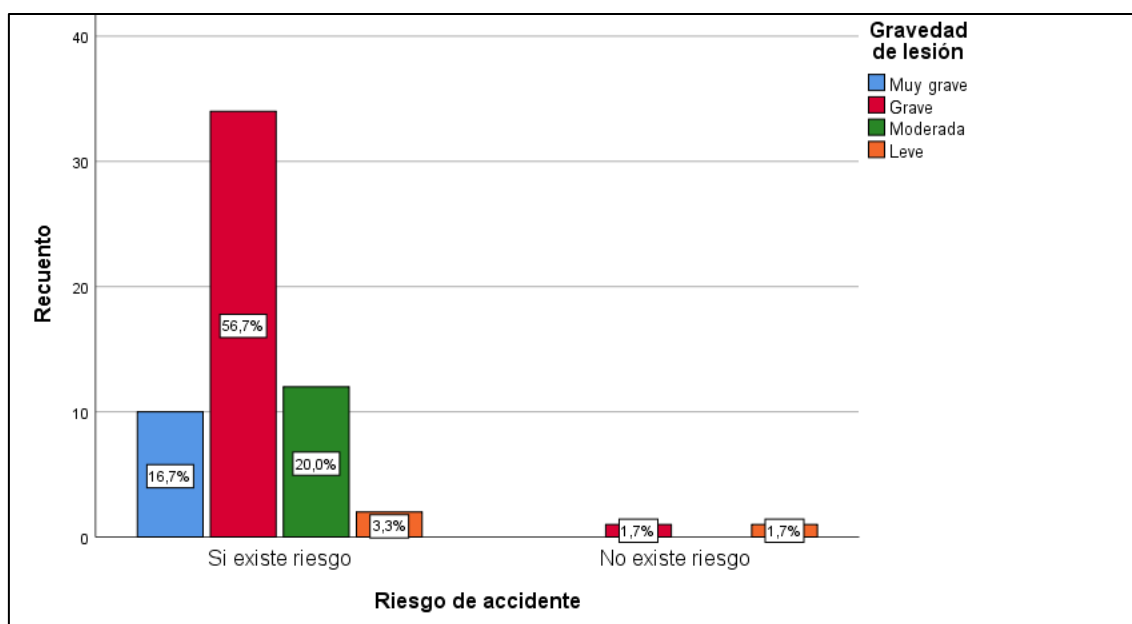
Tabla 7: Riesgo de accidente asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Riesgo de accidente		Gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos				Total
		Muy grave	Grave	Moderada	Leve	
Si existe riesgo	N°	10	34	12	2	58
	%	16,7%	56,7%	20,0%	3,3%	96,7%
No existe riesgo	N°	0	1	0	1	2
	%	0,0%	1,7%	0,0%	1,7%	3,3%
Total	N°	10	35	12	3	60
	%	16,7%	58,3%	20,0%	5,0%	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

$\text{Chi}^2_{\text{cal}} = 9,163 > \text{Chi}^2_{\text{tab}} = 7,8147$; $\text{Gl} = 3$; **Valor P = 0,027 < 0,05 : si se asocia significativamente**

Figura 6: Existencia de riesgo de accidente asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos



Analizando las condiciones del accidente qué sucedió cuya consecuencia trajo las lesiones traumáticas en la mano en adultos que acudieron al Hospital Regional Manuel Núñez butrón, en la tabla 7 se muestra la evaluación del lugar del accidente si es que existió riesgo o no, donde el 96,7% mencionó que si existe riesgo en el lugar donde labora, de los cuales el 56,7% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 20,0% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano y el 16,7% de los adultos en su totalidad presentaron lesiones traumáticas muy graves en la mano.

Por otro lado se muestra el 3,3% de los adultos que su declaración mencionó que no existe riesgo en lugar del accidente, de los cuales el 1,7% presentó lesiones traumáticas leves en la mano y este mismo porcentaje de 1,7% presentó lesiones graves en la mano.

Los resultados de esta tabla reflejan existe riesgo de accidente asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano, lo que significa que los adultos con lesiones traumáticas en la mano se encuentran inmersos a riesgos de que les



ocurra accidente, cabe recalcar el riesgo de accidentes no necesariamente puede determinar de forma directa la gravedad de las lesiones, ya que las lesiones traumáticas dependen de diversos factores como es la gravedad del accidente, mecanismo de lesión, el uso de protección personal, como es el caso de adulto con lesiones traumáticas de mano laboran en empresas informales, no cuentan con equipos de protección, no conocen sobre los procedimientos de seguridad en el trabajo, entre otros aspectos por lo que el riesgo de accidente es elevado. Es importante resaltar que el riesgo de accidente y la gravedad de las lesiones pueden variar en función de numerosos factores y circunstancias específicas de cada situación. Por lo tanto, es esencial tomar medidas de seguridad adecuadas, como el uso de equipos de protección personal, la capacitación en seguridad y la adhesión a las prácticas seguras para minimizar tanto el riesgo de accidentes como la gravedad de las lesiones en caso de que ocurra un accidente.

Al respecto, Pavas, y otros. En 2016 en Colombia, la prevalencia de la accidentalidad de la población económicamente activa no asegurada a riesgos laborales, con implicación de lesiones y/o traumas de mano es equivalente al 38%

Mediante la prueba del chi cuadrado de Pearson, se realiza la prueba de hipótesis para la variable existencia de riesgo del accidente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, se tiene un valor del chi cuadrado calculado igual a 9,163 que es mayor al chi cuadrado tabulado igual a 7,8147 que es determinado a 6 grados de libertad y a una significancia del 0,05, de la misma manera se muestra el valor p o la significación asintótica igual a 0,027 siendo menor al 0,05, cuyos datos cumplen las condiciones de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación concluyendo que el existencia de riesgo de accidente esta significativamente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

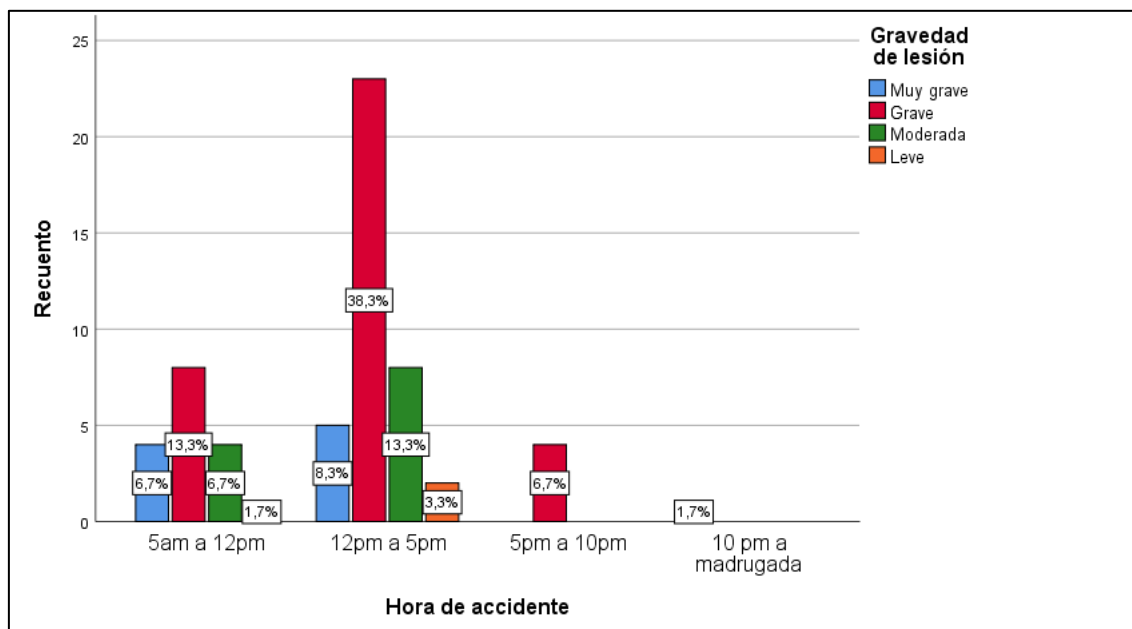
Tabla 8: Hora de accidente asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Hora de accidente		Gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos				Total
		Muy grave	Grave	Moderada	Leve	
5 am a 12 pm	N°	4	8	4	1	17
	%	6,7%	13,3%	6,7%	1,7%	28,3%
12 pm a 5 pm	N°	5	23	8	2	38
	%	8,3%	38,3%	13,3%	3,3%	63,3%
5 pm a 10 pm	N°	0	4	0	0	4
	%	0,0%	6,7%	0,0%	0,0%	6,7%
10 pm a madrugada	N°	1	0	0	0	1
	%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%
Total	N°	10	35	12	3	60
	%	16,7%	58,3%	20,0%	5,0%	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

$\text{Chi}^2_{\text{cal}} = 9,179 < \text{Chi}^2_{\text{tab}} = 16,9190$; $\text{GI} = 9$; **Valor P** = $0,421 > 0,05$: **no se asocia significativamente**

Figura 7: Hora de accidente asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos



Otro indicador de las condiciones del accidente se analiza la hora en que se produjo el accidente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, donde en la tabla 8 se muestra que el 63,3% de los accidentes fue ocurrido entre las 12:00 h del mediodía a 17:00 h de la tarde, de los cuales el 38,3% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 13,3% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano y el 8,3% presentó lesiones traumáticas muy graves en la mano.

Por otro lado, se muestra el 28,3% de los accidentes ocurrió desde las 5:00 h de la mañana a 12:00 h del mediodía, de los cuales el 13,3% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 6,7% que presentó lesiones muy graves en la mano y este mismo porcentaje de 6,7% presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano, la sumatoria de estos altos porcentajes de 63,3% y el 28,3%



dan que la mayoría de los accidentes ocurre durante el día siendo las labores de construcción y carpintería y de la misma forma muy pocos son los que trabajan de noche en lo cual se analiza el 1,7% de los adultos sufrió desde las 22:00 h de la noche a la madrugada teniendo una lesión traumática muy grave en la mano.

Finalmente se muestra el 6,7% de los adultos que tuvo un accidente de las 17:00 h de la tarde a 22:00 h de la noche lo cual presentó una lesión traumática grave en la mano.

Analizando, los datos de esta tabla se demuestran que el horario que se presentan las lesiones traumáticas muy graves no tiene una tendencia fija y es por lo cual las probabilidades de qué sucede un accidente en los adultos es a cualquier hora que puede hacer a las primeras horas de la mañana o también en las últimas horas del trabajo en lo cual se menciona que la hora del accidente no está asociada a las lesiones traumáticas de la mano en los adultos.

Mediante la prueba del chi cuadrado de Pearson, se realiza la prueba de hipótesis para la variable hora del accidente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, se tiene un valor del chi cuadrado calculado igual a 9,179 que es menor al chi cuadrado tabulado igual a 16,9190 que es determinado a 9 grados de libertad y a una significancia del 0,05, de la misma manera se muestra el valor p o la significación asintótica igual a 0,421 siendo mayor al 0,05, cuyos datos cumplen las condiciones de rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula, concluyendo que la hora del accidente no está asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

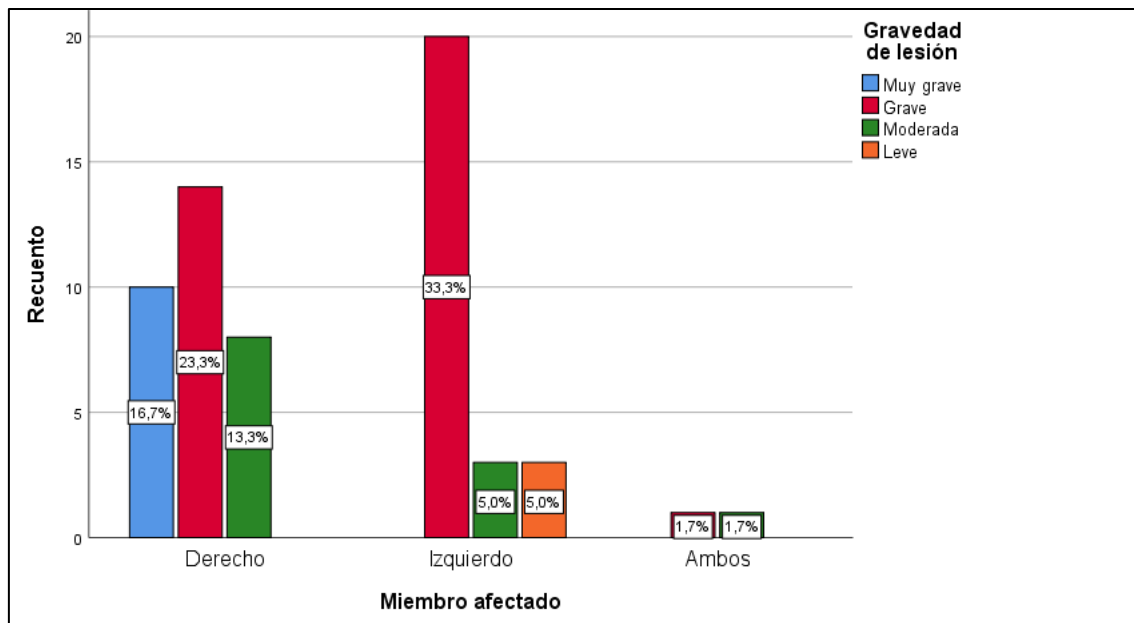
Tabla 9: Miembro afectado asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Miembro afectado		Gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos				Total
		Muy grave	Grave	Moderada	Leve	
Derecho	N°	10	14	8	0	32
	%	16,7%	23,3%	13,3%	0,0%	53,3%
Izquierdo	N°	0	20	3	3	26
	%	0,0%	33,3%	5,0%	5,0%	43,3%
Ambos	N°	0	1	1	0	2
	%	0,0%	1,7%	1,7%	0,0%	3,3%
Total	N°	10	35	12	3	60
	%	16,7%	58,3%	20,0%	5,0%	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

$\text{Chi}^2_{\text{cal}} = 17,635 > \text{Chi}^2_{\text{tab}} = 12,5916$; $Gl = 6$; **Valor P = 0,007 < 0,05 : si se asocia significativamente**

Figura 8: Miembro afectado asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos



Parte de las condiciones del accidente se analiza el miembro afectado en el accidente, donde la tabla 9 se muestra que el 53,3% de los adultos tuvo accidente en la mano derecha, de los cuales el 23,3% presentó lesiones traumáticas graves en dicha mano, seguido de un 16,7% quien presentó lesiones muy graves en la mano y el 13,3% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano, con estos datos se refleja que las personas diestras tienden a sufrir mayores accidentes que posiblemente podría ser uno de los caprichos que ellos tengan o lo involucre la mano derecha por el dominio que tiene. Sin embargo aún esto es una hipótesis.

Por otro lado, se muestra el 43,3% de los adultos fueron afectados en la mano izquierda, de los cuales el 33,3% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 5,0% que presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano y este mismo porcentaje presentó lesiones traumáticas leves en la mano en



lo cual se muestra en la tabla que las personas zurdas ninguno sufrió lesiones traumáticas muy graves en la mano.

Finalmente, se muestra que el 3,3% de los adultos sufrió lesiones traumáticas en ambas manos, de los cuales el 1,7% presentó lesiones traumáticas graves en la mano, seguido de un 1,7% a un porcentaje igual presentó lesiones traumáticas moderadas en la mano.

Los resultados de esta tabla se reflejan que las lesiones traumáticas de la mano prevalecen en la mano derecha, puede deberse a diversos factores como la lateralidad ya que las persona comúnmente son diestras, es decir tienen destreza y coordinación mayor con mano derecha por lo que realizan tareas diarias con la mano derecha y es más probable que esté expuesta a riesgos de presentar lesiones, es importante destacar que aunque la prevalencia de lesiones en la mano derecha puede ser más alta debido a estos factores, esto no significa que las lesiones en la mano izquierda no sean significativas. Las lesiones en ambas manos pueden ocurrir y tener consecuencias importantes. Además, es fundamental seguir prácticas seguras, usar equipos de protección personal y tomar precauciones adecuadas para prevenir lesiones en cualquier mano.

Al respecto, Osnaya en 2013 en México, determinó que la mayor frecuencia de lesiones fue en la mano derecha, la zona III de la mano fue la más afectada y las lesiones abiertas de la mano fueron las más comunes (6).

Mediante la prueba del chi cuadrado de Pearson, se realiza la prueba de hipótesis para la variable miembro afectado asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos, se tiene un valor del chi cuadrado calculado igual a 17,635 que

es mayor al chi cuadrado tabulado igual a 12,5916 que es determinado a 6 grados de libertad y a una significancia del 0,05, de la misma manera se muestra el valor p o la significación asintótica igual a 0,007 siendo menor al 0,05, cuyos datos cumplen las condiciones de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación concluyendo que el miembro afectado esta significativamente asociado a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

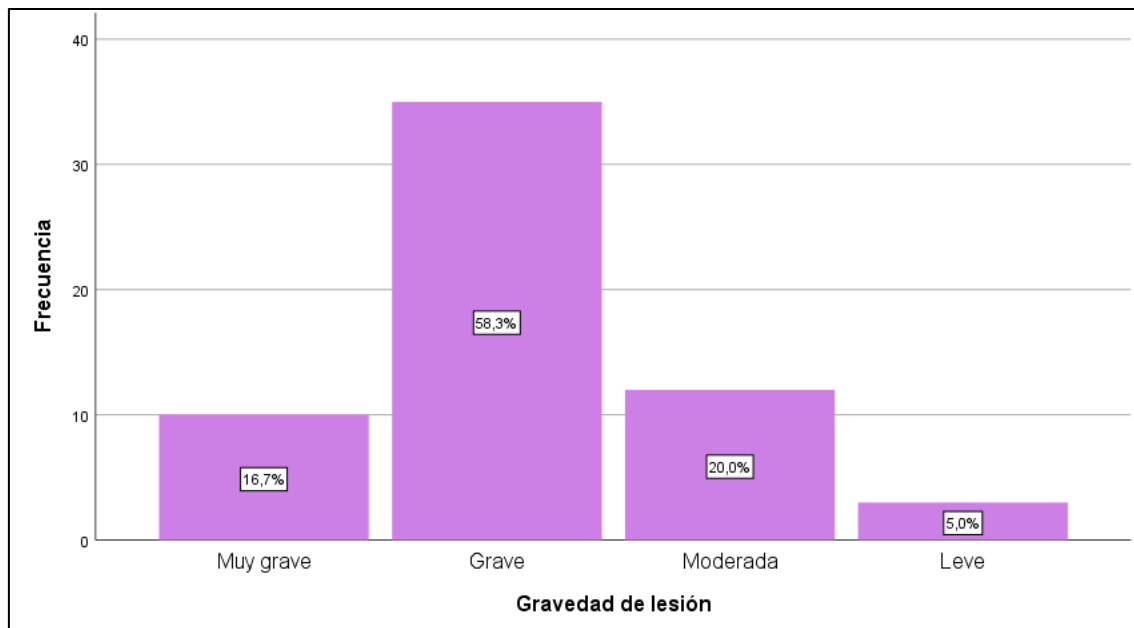
4.1.4. Características de las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

Tabla 10: Gravedad de lesión traumática de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

Gravedad de lesión de la mano en adultos	N°	%
Muy grave	10	16,7%
Grave	35	58,3%
Moderada	12	20,0%
Leve	3	5,0%
Total	60	100,0%

Nota: Historial clínica revisada de los pacientes que acudieron al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

Figura 9: Gravedad de lesión traumática de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021



De igual manera se muestra en la tabla 10 la gravedad de lesión traumática en la mano de los adultos que acudieron al Hospital Regional Manuel Núñez butrón, donde el 58,3% presentaron lesiones traumáticas graves lo cual se caracteriza por la amputación de dedos sea de uno o varios, el 16,7% de los adultos presentaron una lesión traumática muy grave en la mano lo cual se caracteriza por la amputación de la muñeca, el 20,0% presentó una lesión traumática moderada en la mano lo cual se caracteriza por las fracturas y el 5,0% presentó lesiones traumáticas leves en lo cual involucra las lesiones tendinosas.

Estos datos reflejan que los adultos presentan lesiones graves de la mano que conllevo a la amputación sea de uno o más dedos requiriendo atención médica urgente. Además del trauma físico, las amputaciones también pueden tener un impacto emocional y psicológico significativo en la persona afectada, por lo que es fundamental brindar apoyo y atención integral durante el proceso de recuperación.

CONCLUSIONES

PRIMERA: La situación personal como el sexo, edad, grado de instrucción y social como las empresas informales, la carencia de equipos de protección personal se asocian significativamente ($p < 0,05$) con la gravedad de lesiones traumáticas de la mano ; donde el 58,3% presentaron lesiones graves como amputación de dedos, 20,0% lesiones moderadas como fracturas, 16,7% presentaron lesiones muy graves como amputación de la mano y 5% lesiones leves como tendinosas en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

SEGUNDA: La situación personal se asocia significativamente ($p < 0,05$) con la gravedad de lesiones traumáticas de la mano son el sexo masculino (81,7%), edad entre 31 a 40 años (25%) , grado de instrucción secundaria (65%) en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021

TERCERA: La situación social se asocia significativamente ($p < 0,05$) con la gravedad de lesiones traumáticas de la mano; En lo cual el tipo de empresa donde labora que predomina es informal (91,7%), la disponibilidad de los equipos de protección personal que no contaban (93,3%). Sin embargo, la situación social que no está asociado ($p = 0,526$) a la lesión es el sector del trabajador de construcción (56,7%) en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.

CUARTA: Las condiciones que llevan a ocurrir un accidente laboral sobre las lesiones traumáticas de la mano son: la existencia de riesgo (96,7%), la hora del accidente entre 12 pm a 5 pm (63,3%), y el miembro afectado derecho (53,3%) en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021



QUINTA: Las características de las lesiones traumáticas de la mano son el tipo de lesión donde el 65,0% de las lesiones involucra el sistema óseo, nervioso y muscular, el mecanismo de lesión más frecuente es cortante (53,3%) y el 58,3% presentaron lesiones graves como amputación de dedos en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.



RECOMENDACIONES

PRIMERA. Fomentar al trabajador entre los trabajadores con riesgo a lesiones traumáticas de mano el uso de equipo de protección, así como el empleo adecuado de las herramientas laborales y recomendar la aplicación del esquema completo de protección antitetánica.

SEGUNDA. Al trabajador, deberá hacer el uso de EPP (equipo de protección personal) teniendo en cuenta bioseguridad del trabajador.

TERCERA. El trabajador deberá estar en optimas condiciones para trabajar, sin problemas sociales y familiares; estar sano (NO en estado etílico).no tener antecedentes de alcoholismo.

CUARTA. al trabajador una vez lesionado deberá acudir al especialista para su atención.



REFERENCIAS

1. Ramírez C, Ramírez C, Ramirez M, Ramírez N. Tauma de mano: diagnóstico y manejo inicial. Revista de la Universidad Industrial de Santander. 2008 enero-abril; 40(1).
2. Echevarria LP, Perez D. Caracterización de la accidentalidad laboral en manos en una empresa del sector eléctrico de Barranquilla en el período 2014 – 2016 Barranquilla - Colombia; 2017.
3. Malacara S. Asociación entre factores de riesgo y gravedad en lesiones de mano en pacientes trabajadores atendidos en el áreas de Urgencia del Hospital General de Zona N°50 San Luis Potosi San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2016.
4. Salas T, Diaz L. Factores de riesgo asociados a alteraciones osteomusculares de la muñeca en trabajadores del área administrativa de una entidad promotora de salud del departamento de Córdoba durante el año 2016 Córdoba: Universidad Libre Barranquilla ; 2016.
5. Pavas A, Puenayan Y, Rivera K, Segovia K. Prevalencia de lesiones y trastornos traumáticos de mano en población económicamente activa no asegurada a riesgos laborales, atendida en el servicio de urgencias, de la E.S.E. Centro Hospitalario Divino Niño del municipio de San Andrés de Tumaco San Juan de Pasto: Universidad CES- Universidad Mariana; 2018.
6. Osnaya H. Características de las lesiones traumáticas de mano en el servicio de cirugía plástica y reconstructiva del centro médico "licenciado Adolfo López mateos, ISEM. 2010-2011" Toluca de Lerco: Universidad Autónoma del Estado de México; 2013.
7. Castro J. Prevalencia de fracturas de radio y cúbito del Hospital Julius Doepfner de la ciudad de Zamora Quito: Universidad Nacional de Loja; 2018.
8. Adriano D. Características de mano traumática en Hospital Ministerio de Salud II-2. Piura, 2013-2017 Piura: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019.



9. Velásquez A. Factores asociados a complicaciones postquirúrgicas en pacientes por fractura de muñeca. Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara" 2015-2016 Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018.
10. Barreto J. Caracterización clínico epidemiológica de fractura de radio distal en el Hospital Daniel Alcides Carrión- Huancayo 2017-2018 Huancayo: Universidad Peruana de los Andes; 2019.
11. Cotrina E. Características más frecuentes de las lesiones ocasionadas por accidentes con amoladora en el Hospital Regional docente de Cajamarca, periodo enero - diciembre 2019 Cajamarca: Tesis de la Universidad Nacional de Cajamarca; 2020.
12. Crespi G. Lesiones y su implicancia Médico-Legal en el trabajo Argentina: Tesis de especialidad de la Universidad de Ciencias Médicas; 2017.
13. Salinas F, Nicolás L. Abordaje terapéutico en las tendinopatías Murcia; 2014.
14. Sáez M, López-Torres J, González-González F. Manejo de lesiones óseas: osteocodroma. Revista Clínica de Medicina de Familia. 2017 Junio; 10(2).
15. López-Narváez L, Salazar-Trujillo A, Cáceres-Sepúlveda J, Rincón-Guio C, Charry-Cuellar J. Trauma vascular periférico. Revisión de la literatura. Revista Cirujano General. 2019; 41(3).
16. López F. Lesiones nerviosas periféricas. Síndromes canaliculares; 2013.
17. Muñoz S, Astudillo C, Miranda E, Albarracín J. Lesiones musculares deportivas: Correlación entre anatomía y estudio por imágenes. Revista Chilena de Radiología. 2018; 24(1).
18. Abajas R. Uso de la Escala de Lesiones Abreviada (AIS), en sus versiones AIS 98 y AIS 05 (actualización 08), en la Evaluación de la Efectividad y Eficiencia del Tratamiento Hospitalario de los Pacientes Traumáticos Santander: Tesis doctoral de la Universidad de Cantabria; 2016.



19. Ali B, Fortún M, Belzunegui T, Reyero D, Castro M. Escalas para predicción de resultados tras traumatismo grave. Revista de Anales Sistema Sanitario Navarra. 2017 Enero - abril; 40(1).
20. Botta N. los accidentes de trabajo. Red Proteger. 2018 enero;(2): p. 1-43.
21. Ley N° 30222. ley de Seguridad y Salud En El Trabajo. 2012..
22. Máyela S, Mogollón E. Actitud hacia la prevención de accidentes laborales de los trabajadores de una empresa de construcción metalmecánica. Salud de los Trabajadores. 2005 julio-diciembre; 13(2).
23. Días J, Suarez S, Santiago R, Bizarro E. Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. Revista Venezolana de Gerencia. 2020; 25(89).
24. Martínez M, Reyes M. Salud y seguridad en el Trabajo La Habana: Ciencias Médicas; 2005.
25. Cortés J, Salcedo R. Seguridad e Higiene del Trabajo Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. 10th ed. México D.F.: Tébar Flores, S.L.; 2012.
26. INEI. Principales Resultados de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas de Nivel Inicial, Primaria y Secundaria, Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2016.
27. Robledo F. Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud. 3rd ed. Bogotá: ECOE Ediciones; 2017.
28. Ortega J, Rodríguez J, H. H. Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. Academia & Derecho. 2017 Octubre ;(14).
29. León G. Economía I. 1st ed. Caldas: Espacio Gráfico Comunicaciones S.A.; 2011.



30. Varela-Llamas R, Castillo-Ponce R, Ocegueda-Hernández J. El empleo formal e informal en México: un análisis discriminante. Universidad Autónoma de Baja California. 2012 Octubre; 19(78).
31. Ferro V. Derecho individual del trabajo en el Perú. 1st ed. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo editorial; 2019.
32. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía clínica para la atención de lesiones traumáticas de la mano. Revista Médica del IMSS. 2003; 41.
33. Iglesias L, Pardo MVM. Heridas, contusiones y pequeños traumatismos. Farmacia profesional. 2002 septiembre; 16(8).
34. Villalobos K, Madrigal E. Biomecánica de las lesiones en hombro: Revisión bibliográfica crítica desde la perspectiva médico legal laboral. Revista Médica legal de Costa Rica. 2019 septiembre; 36(2).
35. Burns K, Cone D, Portereiko J. Extracción compleja de la víctima y lesiones por aplastamiento. revista prehospital emergency care edicion espanola. 2011 abril; 4(2).
36. Negre C, Gil P. Valración del daño corporal por mordeduras. estudio de sentencias de la audiencia provincial de Castellón. Gaceta Internacional de Ciencias Forenses. Universidad de València. 2012 julio-septiembre;(4).
37. García-Alonso I. Lesiones producidas por la electricidad. 2014.
38. Hernandez-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas Mexico: Mc GRAW-HILL interamericana editores, S.A. de C.V.; 2018.
39. Hernandez-Sampieri R, Baptista M. Metodología de la Investigación. 5th ed. Mexico: McGRAW-HILL; 2010.



ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p>Problema general ¿Cuál es la situación personal social asociadas a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021?</p> <p>Problemas específicos 1. ¿Cuáles es la situación personal asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021? 2. ¿Cuál es la situación social asociada a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021? 3. ¿Cuáles son las condiciones que llevan a ocurrir un accidente laboral en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021? 4. ¿Cuáles son las características de las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021?</p>	<p>Objetivo general Determinar la situación personal social asociada a lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.</p> <p>Objetivos específicos 1. Identificar la situación personal asociada a lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 2. Evaluar la condición social asociadas a lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 3. Describir las condiciones del accidente relacionadas a lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 4. Determinar las características de lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021</p>	<p>Hipótesis general Existen diversas situaciones personales y sociales sobre las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.</p> <p>Hipótesis específicas Las situaciones personales asociadas significativamente a las lesiones traumáticas de la mano son el sexo, edad, grado de instrucción en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 Las situaciones sociales asociadas significativamente a las lesiones traumáticas de la mano son el sector del trabajador, tipo de empresa donde labora y la disponibilidad de los equipos de protección personal en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 Las condiciones que llevan a ocurrir un accidente laboral sobre las lesiones traumáticas de la mano son el riesgo, hora, y el dominio del miembro en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021 Las características de las lesiones traumáticas de la mano son la extensión de la lesión y tipo de lesión en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.</p>	<p>Situación personal social</p> <p>Lesiones traumáticas de la mano</p>	<p>1.1. Situación Personal</p> <p>1.2. Situación social</p> <p>1.3. Condiciones laborales</p> <p>2.1. gravedad</p>	<p>Sexo</p> <p>Edad</p> <p>Grado de Instrucción</p> <p>Sector de trabajador</p> <p>Tipo de Empresa</p> <p>Tipo de Contrato</p> <p>Disponibilidad de EPP</p> <p>Riesgo de accidente</p> <p>Hora del Accidente</p> <p>Miembro afectado</p> <p>Extensión de la lesión</p> <p>Tipo de Lesión</p> <p>Mecanismo de la lesión</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Descriptivo correlacional</p> <p>Diseño: no experimental</p> <p>Población/ muestra 85</p> <p>Técnica: observación</p> <p>Instrumentos: ficha de observación</p> <p>Procesamiento: SPSS V 26</p>



ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Historia clínica:.....

Fecha de atención:.....

SITUACIÓN ACTUAL

1. Sexo

- a) Masculino
- b) Femenino

2. Edad

- a) 18 a 30 años
- b) 31 a 40 años
- c) 41 a 50 años
- d) 51 a 60 años
- e) 61 a más años

3. Grado de Instrucción

- a) Sin Instrucción
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Técnico
- e) Superior

SITUACIÓN SOCIAL

4. Sector de Trabajador

- a) Construcción
- b) Manufactura
- c) Gasfitería
- d) Hotelería
- e) Comercio
- f) Administración
- g) Otros

5. Tipo de Empresa

- a) Formal
- b) Informal

6. Tipo de Contrato

- c) Formal
- d) Informal

7. Disponibilidad de Equipos de Protección Personal

- a) Contaba
- b) No contaba

Condición que lleva a ocurrir el accidente laboral

8. Riesgo de accidente

- a) Si existe riesgo



b) No existe riesgo

9. Hora Accidente

a) 5am a 12 pm

b) 12pm a 5pm

c) 5pm a 10 pm

d) 10pm a madrugada

10. Miembro afectado

a) Derecho

b) Izquierdo

c) Ambos

Gravedad de lesión de la mano en adultos		Descripción medica	Marca (x) solo uno de ellos
	Muy grave		
	Grave		
	Moderada		
	Leve		
	Total		



ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por el presente autorizo voluntariamente a participar en el proyecto de investigación titulado "SITUACIÓN PERSONAL SOCIAL ASOCIADA A LESIONES TRAUMÁTICAS DE LA MANO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON, PUNO – 2021"

Que será realizado por: Yenny Luve Jaliri

De: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez

Objetivos del Estudio: **Determinar son situaciones personales y sociales asociadas a las lesiones traumáticas de la mano en adultos que acuden al hospital regional Manuel Núñez Butron, Puno – 2021.** Se le solicita su participación para recolección de datos que es de tipo anónimo donde se respetara su privacidad, confidencialidad y manejo de la información de sus datos y no podrán ser vistos o utilizados por otras personas ajenas al estudio ni tampoco para propósitos diferentes a los que establece el documento que firma.

Doy mi autorización para que se realice la aplicación del cuestionario.

Se me informan además que esta actividad no pondrá en riesgo la salud del personal, ni ocasionara ningún tipo de gasto, los resultados solo serán utilizados para estudios de investigación y que servirán para aportar al avance científico de la comunidad.

Puno _____ de _____ 2021

Ante cualquier duda comunicarse con el investigador

Nombre Completo:

DNI:

Cargo:

Firma y Sello

ANEXO 4: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



FORMATO UNICO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO



I. INFORMACION GENERAL.

1.1 Nombres y apellidos del validador	
1.2 Nombre del instrumento evaluado	
1.3 Autor del instrumento	

II. ASPECTOS DE VALIDACION

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente: (Si menos de 30% de tus ítems cumplen con el indicador)
2. Regular : (Si entre 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)
3. buena : (Si es más del 70 % de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación de instrumento		1	2	3	Observaciones
Criterios	Indicadores	D	R	B	Sugerencias
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.				
COHERENCIA	Los ítems responden a los que se debe medir en las variables y sus dimensiones.				
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con concepto que miden.				
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir las variables.				
OBJETIVIDAD	Los ítems miden comportamientos y acciones observables.				
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de las variables				
ORGANIZACION	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.				
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible				
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).				
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.				
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a la puntuación asignadas a cada indicador					
		C	B	A	TOTAL

Coefficiente de validez $\frac{A+B+C}{30} =$

Calificación Global

Mide el coeficiente validez obtenido en el intervalo respectivo

Y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultado
0,00-0,49	validez nula
0,50-0,59	validez muy baja
0,60-0,69	validez baja
0,70-0,79	validez aceptables
0,80-0,89	validez buena
0,90-1,00	validez muy buena

VALIDEZ BUENA

Puno: ____ de del 2021



ANEXO 5: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	H. CLÍNICA	SEXO	EDAD	GRADO	SECTOR	Tipo de empresa	EPP	RIESGO	HORA	MIEMBRO	Lesión	mecanismo	Gravedad
1	1845662	femenino	51 a 60 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Osea	Punzocortante	Moderada
2	80561888	masculino	61 a más años	secundaria	Panadería	Informal	No contaba	Si existe riesgo	10 pm a madrugada	Derecho	Todas	Punzocortante	Muy grave
3	1816408	femenino	31 a 40 años	técnico	Panadería	Formal	Contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Tendinosa y piel	Cortante	Leve
4	30832329	masculino	51 a 60 años	secundaria	Carpintería	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Osea y Piel	Punzocortante	Moderada
5	73081347	masculino	51 a 60 años	secundaria	Electricista	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Eléctricas	Muy grave
6	75418039	masculino	31 a 40 años	secundaria	Carpintería	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Tendinosa y piel	Punzocortante	Moderada
7	48323979	masculino	41 a 50 años	primaria	Carpintería	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Grave
8	1832184	masculino	51 a 60 años	secundaria	Construcción	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Cortante	Muy grave
9	29385448	masculino	61 a más años	primaria	Construcción	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Cortante	Muy grave
10	46332546	masculino	41 a 50 años	secundaria	Cocina	Informal	contaba No	Si existe riesgo	5pm a 10pm	Derecho	Tendinosa	Cortante	Grave
11	45599879	masculino	31 a 40 años	superior	Construcción	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Punzante	Grave
12	1271720	masculino	51 a 60 años	secundaria	Construcción	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Osea	Punzocortante	Grave
13	74440651	masculino	18 a 30 años	secundaria	Carpintería	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Osea	Cortante	Grave
14	44184541	masculino	31 a 40 años	secundaria	Carpintería	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Osea	Cortante	Grave
15	48323979	masculino	41 a 50 años	secundaria	Carpintería	Informal	contaba No	Si existe riesgo	5pm a 10pm	Derecho	Todas	Punzante	Grave
16	1832184	masculino	51 a 60 años	secundaria	Carpintería	Informal	contaba No	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Grave



17	40894024	femenino	31 a 40 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Todas	Cortante	Muy grave
18	1246077	femenino	61 a más años	primaria	Cocina	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Todas	Cortante	Muy grave
19	47961942	masculino	41 a 50 años	secundaria	Carpintería	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Cortante	Muy grave
20	1338577	masculino	41 a 50 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Cortante	Muy grave
21	73329209	masculino	18 a 30 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Osea	Cortante	Moderada
22	1775884	masculino	61 a más años	primaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Osea	Cortante	Grave
23	70290635	masculino	18 a 30 años	secundaria	Panadería	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Todas	Punzocortante	Grave
24	60163126	masculino	31 a 40 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Tendinosa y piel	Cortante	Grave
25	1270659	masculino	61 a más años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Cortante	Grave
26	464051	masculino	61 a más años	primaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Todas	Cortante	Muy grave
27	40321835	masculino	41 a 50 años	primaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Todas	Cortante	Muy grave
28	74440651	masculino	18 a 30 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Aplastamiento	Grave
29	90337684	masculino	18 a 30 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Cortante	Grave
30	1843132	femenino	51 a 60 años	primaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Osea	Aplastamiento	Moderada
31	46624752	masculino	31 a 40 años	primaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Osea	Punzocortante	Moderada
32	1867210	masculino	51 a 60 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Osea	Punzocortante	Moderada
33	1209911	masculino	51 a 60 años	primaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Izquierdo	Todas	Punzocortante	Grave
34	1326804	femenino	41 a 50 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Torción	Grave
35	1773490	masculino	51 a 60 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Tendinosa y Osea	Cortante	Moderada



36	46008971	masculino	31 a 40 años	primaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Ambos	Tendinosa y Osea	Punzocortante	Moderada
37	43695230	femenino	18 a 30 años	superior	Construcción	Formal	EPP Básico	Si existe riesgo	5am a 12pm	Izquierdo	Osea y Piel	Cortante	Leve
38	75515433	masculino	31 a 40 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	No existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Punzocortante	Grave
39	73081347	femenino	31 a 40 años	primaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Moderada
40	1269140	masculino	51 a 60 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Osea	Torción	Grave
41	73320649	masculino	31 a 40 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Cortante	Grave
42	90636896	masculino	18 a 30 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Todas	Punzocortante	Grave
43	1338578	masculino	41 a 50 años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Punzocortante	Grave
44	1797501	masculino	51 a 60 años	primaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Grave
45	47791340	masculino	18 a 30 años	técnico	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Punzocortante	Grave
46	1529797	femenino	41 a 50 años	sin instrucción	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Punzocortante	Grave
47	4823446	masculino	61 a más años	secundaria	Construcción	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Grave
48	44372363	masculino	31 a 40 años	secundaria	Construcción	Informal	EPP Básico	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Cortante	Grave
49	1329391	masculino	41 a 50 años	secundaria	Cocina	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Todas	Eléctricas	Grave
50	70126761	masculino	18 a 30 años	secundaria	Carpintería	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Derecho	Tendinosa y piel	Punzocortante	Moderada
51	1543186	femenino	31 a 40 años	técnico	Cocina	Trabajo doméstico	EPP Básico	No existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Tendinosa	Punzocortante	Leve
52	41758687	masculino	41 a 50 años	secundaria	Electricista	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5pm a 10pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Grave
53	1797501	masculino	51 a 60 años	secundaria	Carpintería	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Grave



54	1826277	masculino	18 a 30 años	secundaria	Carpintería	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Ambos	Todas	Cortante	Grave
55	464031	masculino	41 a 50 años	secundaria	Carpintería	Informal	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Grave
56	1990118	femenino	31 a 40 años	primaria sin instrucción	Carpintería	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5pm a 10pm	Derecho	Todas	Cortante	Grave
57	30582407	masculino	18 a 30 años	instrucción	Panadería	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Derecho	Osea	Punzocortante	Moderada
58	46737707	masculino	18 a 30 años	secundaria	Cocina	Trabajo doméstico	No contaba	Si existe riesgo	12pm a 5pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Grave
59	44467576	masculino	31 a 40 años	secundaria sin instrucción	Cocina	Trabajo doméstico	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Izquierdo	Todas	Cortante	Grave
60	13629899	masculino	18 a 30 años	instrucción	Cocina	Informal	No contaba	Si existe riesgo	5am a 12pm	Izquierdo	Todas	Explosión	Grave

ANEXO 6: CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Sexo del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,966 ^a	3	,001
Razón de verosimilitud	13,190	3	,004
Asociación lineal por lineal	6,106	1	,013
N de casos válidos	60		

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,55.

Edad del paciente asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,261 ^a	12	,035
Razón de verosimilitud	26,134	12	,010
Asociación lineal por lineal	6,934	1	,008
N de casos válidos	60		

a. 16 casillas (80,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,35.

Grado de Instrucción asociado a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40,418 ^a	12	,000
Razón de verosimilitud	23,749	12	,022
Asociación lineal por lineal	3,080	1	,079
N de casos válidos	60		

a. 16 casillas (80,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Sector de trabajador asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,031 ^a	12	,526
Razón de verosimilitud	11,476	12	,489
Asociación lineal por lineal	,080	1	,777
N de casos válidos	60		

a. 16 casillas (80,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Tipo de empresa donde labora asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,895 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	21,999	6	,001
Asociación lineal por lineal	1,636	1	,201
N de casos válidos	60		

a. 9 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Disponibilidad de equipos de protección personal asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,197 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	20,989	6	,002
Asociación lineal por lineal	14,634	1	,000
N de casos válidos	60		

a. 9 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,05.

Riesgo de accidente asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,163 ^a	3	,027
Razón de verosimilitud	4,636	3	,200
Asociación lineal por lineal	2,784	1	,095
N de casos válidos	60		

a. 5 casillas (62,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Hora de accidente asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,179 ^a	9	,421
Razón de verosimilitud	9,203	9	,419
Asociación lineal por lineal	,500	1	,479
N de casos válidos	60		

a. 12 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,05.

Miembro afectado asociada a la gravedad de lesiones traumáticas de la mano en adultos



Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,635 ^a	6	,007
Razón de verosimilitud	22,394	6	,001
Asociación lineal por lineal	4,620	1	,032
N de casos válidos	60		

a. 7 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 07 Agosto 2024

1. Datos del autor (es):

Formulario with fields for author information: Nombres y Apellidos, Dirección, DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°, Teléfono, email, Facultad y/o Escuela de Posgrado, Escuela Profesional o Mención, Título o Grado Académico a optar, Asesor, Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones, Trabajo de Investigación, Tesis, Trabajo de Suficiencia Profesional, Trabajo Académico, Título, Palabras claves, ¿Esta obra se desarrolló en la UANCV?, and footnotes 1 and 2.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SAWO PÚBLICA - P42


Firma de Autor



huella digital

07 Agosto 2024

Fecha