



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
TESIS

Factores de riesgo ocupacional y características de las lesiones por accidentes laborales reportados en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2014-2022
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Autoras

Bach. Franco Velasquez Andrea Camila
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5702-6939>
Bach. Perez Vargas Capuñay Rebeca
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0905-7682>

Asesor

Mg. Banda Baca Edinzon
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6953-4412>

Línea de Investigación

Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la comunidad para el desarrollo de la sociedad

Sublínea de Investigación

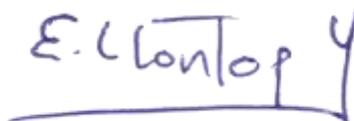
Acceso y cobertura de los sistemas de atención sanitaria

Pimentel-Perú

2025

**FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL Y CARACTERÍSTICAS DE LAS
LESIONES POR ACCIDENTES LABORALES REPORTADOS EN EL HOSPITAL
ALMANZOR AGUINAGA ASENJO 2014-2022**

Aprobación del jurado

A handwritten signature in blue ink that reads "E. Llontop Y". The signature is written in a cursive style and is underlined.

DR. LLONTOP YNGA ENRIQUE GUILLERMO

Presidente del Jurado de Tesis

A handwritten signature in blue ink that reads "MTR. SAAVEDRA GUZMAN ROBERTO PAUL". The signature is written in a cursive style and is underlined.

MTR. SAAVEDRA GUZMAN ROBERTO PAUL

Secretario del Jurado de Tesis

A handwritten signature in blue ink that reads "MTR. CHAVARRY TORRES RICARDO CARLOS ARTURO". The signature is written in a cursive style and is underlined.

MTR. CHAVARRY TORRES RICARDO CARLOS ARTURO

Vocal del Jurado de Tesis



10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

- 8% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 5% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscribimos la DECLARACIÓN JURADA, somos Andrea Camila Franco Velasquez y Rebeca Perez Vargas Capuñay del Programa de Estudios de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaramos bajo juramento que somos autores del trabajo titulado:

FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES POR ACCIDENTES LABORALES REPORTADOS EN EL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO 2014-2022

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Franco Velasquez Andrea Camila	DNI: 72230139	
Perez Vargas Capuñay Rebeca	DNI: 73187081	

Pimentel, 23 de febrero de 2025

FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES POR ACCIDENTES LABORALES REPORTADOS EN EL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO 2014-2022

Resumen

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), define los accidentes laborales como eventos imprevistos que causan daños o lesiones en un entorno laboral. Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que entre el 20-50 % de los trabajadores están expuestos a peligros en sus centros de trabajo; sin embargo, a pesar de la implementación de estrategias de seguridad, los accidentes laborales continúan aumentando. La presente investigación de tipo observacional, retrospectiva y descriptiva, tiene como objetivo determinar los factores de riesgo ocupacional y características de las lesiones por accidentes laborales en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2014-2022. La población está constituida por aquellos reportes de accidentes laborales que cuenten con la totalidad de datos necesarios para el análisis de las variables; la muestra se determinó a través de OpenEpi, dando como resultado 367 reportes. La técnica de recolección fue el análisis documental del formulario de aviso de accidente de trabajo de EsSalud, para lo cual se creó una ficha de recolección de datos. Se concluyó que los factores de riesgo más frecuentes fueron los mecánicos, resaltando los materiales y elementos de trabajo como principales causantes de lesión; además, se encontró que los trabajadores con una antigüedad de 11 a 20 años en el puesto, que trabajan como operarios, pertenecen al turno matutino y se dedican a la agricultura fueron los más afectados. Asimismo, dentro de las características de las lesiones, la parte del cuerpo lesionada más frecuentemente fueron los ojos y la naturaleza de la lesión, las contusiones.

Palabras clave: Factores de Riesgo, Salud Laboral, Lesiones Accidentales.

Abstract

The International Labor Organization (ILO) defines workplace accidents as unforeseen events that cause damage or injury in a work environment. Likewise, the World Health Organization (WHO) estimated that between 20-50% of workers are exposed to hazards in their workplaces; however, despite the implementation of safety strategies, workplace accidents continue to increase. This observational, retrospective and descriptive research aims to determine the occupational risk factors and characteristics of occupational accident injuries at the Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2014-2022. The population is made up of those reports of occupational accidents that have all the data necessary for the analysis of the variables; the sample was determined through OpenEpi, resulting in 367 reports. The collection technique was the documentary analysis of the EsSalud occupational accident notice form, for which a data collection form was created. It was concluded that the most frequent risk factors were mechanical, highlighting materials and work elements as the main causes of injury; In addition, it was found that workers with a seniority of 11 to 20 years in the position, who work as operators, belong to the morning shift and are dedicated to agriculture were the most affected. Likewise, within the characteristics of the injuries, the most frequently injured part of the body were the eyes and the nature of the injury, contusions.

Key words: Risk Factors, Occupational Health, Accidental Injuries.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MATERIALES Y MÉTODO.....	17
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	21
3.1. Resultados.....	21
3.2. Discusión.....	34
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	38
4.1. Conclusiones.....	38
4.2. Recomendaciones.....	39
REFERENCIAS.....	40
ANEXOS	46

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la palabra accidente como un evento imprevisto o no planificado (1). Refiriéndose a los accidentes laborales, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), amplía esta definición de accidente, indicando que son causantes de determinados daños o lesiones que se producen en un entorno laboral (2). La OMS, estimó que entre el 20 y 50 % de los trabajadores están expuestos a peligros en sus centros de trabajo, siendo esta proporción más elevada en países en vías de desarrollo e industrializados (3). Además, anualmente fallecen 2,3 millones de personas, debido a este tipo de accidentes y enfermedades relacionadas al ámbito laboral, lo que se traduce en 6300 muertes diarias (4,5). Según el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales, a finales del año 2019 se reportaron 2744 notificaciones, correspondientes a un incremento del 15,7% con respecto al año anterior; del total, el 97,01% fueron accidentes no mortales (6).

Los accidentes laborales han ido en aumento a pesar de implementar las estrategias de seguridad en los lugares de trabajo (7). Esto se debe a que esas estrategias no resultan eficaces a menos que vayan acompañadas de una cultura de seguridad positiva (8). Estudios demuestran que, pese a las estrategias implementadas en diferentes sectores laborales para la seguridad de sus trabajadores, no existió reducción de los casos de accidentes e incidentes hasta que éstos se comprometieron con el cumplimiento de las mismas (9,10).

Por otro lado, se sabe que, factores como la edad mayor a 30 años, el género masculino, los trastornos del sueño, el estrés laboral, las horas extras de trabajo y el escaso uso de equipo de protección personal se asocian con una mayor recurrencia de accidentes laborales (11). A ello, se le suma la falta de capacitación en salud, prevención y seguridad, debido a que este concepto no es universalmente aceptado, lo que se vuelve notorio por su deficiente utilización en la práctica (12). Una investigación realizada en Irán, evidenció que trabajadores que habían sufrido accidentes de trabajo durante 10 años,

cumplían con ciertas características: la edad media fue de 32,97 años, la frecuencia fue mayor en el género masculino y en el turno de la mañana (13).

Aunque estos accidentes son de gran prevalencia, es preocupante la escasa evidencia que existe de ellos en términos generales, puesto que la mayoría de los estudios basados en los factores de riesgo y las lesiones laborales se han limitado a ciertos grupos ocupacionales específicos (14). Asimismo, en Latinoamérica, no se han encontrado investigaciones que indaguen los factores por los que los incidentes se convierten en accidentes laborales (15).

El estudio realizado por Divya L et al. (16) en 2020, tuvo como objetivo evaluar la prevalencia, gravedad y factores de riesgo de las lesiones ocupacionales que se presentaron en el departamento de urgencias en un hospital de tercer nivel. Realizaron un estudio transversal entre los pacientes que presentaron lesiones laborales reportados en el Christian Medical College, donde se incluyó una muestra de 300 pacientes. Los autores reportaron que la prevalencia de lesiones en el lugar de trabajo es del 0.67% (304 de 45362 pacientes). En cuanto a la gravedad de las lesiones, el 78% presentó lesiones leves, siendo el sitio de la lesión más afectada, el tórax (40%). Asimismo, la mortalidad fue mayor entre los electricistas (11%), seguido de los agricultores (6%). Concluyeron que las lesiones ocupacionales son bastante comunes en el grupo de edad más joven, además, mencionaron que los factores de riesgo de lesiones laborales graves son la edad avanzada, los episodios repetidos y la experiencia laboral de más de 10 años, para lo cual se deben implementar estrategias preventivas para mitigar estas lesiones.

Banibrata D (17) en 2020, llevó a cabo una investigación para evaluar las causas de las lesiones y partes del cuerpo afectadas de los trabajadores de las fábricas de ladrillos. Realizó un estudio transversal en 400 trabajadores de 20 ladrilleras del distrito de Hooghly, India. El autor reportó que la prevalencia de lesiones relacionadas con el trabajo ocurre con frecuencia (17,55%) en las actividades de fabricación manual de ladrillos, asimismo, la principal causa de lesión fue la caída desde altura seguido del golpe con objetos; las principales lesiones fueron esguinces y distensiones, y la parte del cuerpo más afectada fue la parte baja de la espalda y los dedos de los pies. Concluyó también los

factores de riesgo como el tiempo de trabajo prolongado, la postura incomoda, la falta de tareas rotativas y la falta de dispositivos de protección personal están asociados significativamente con las lesiones ocupacionales.

Damtie D et al. (18) en 2020, llevaron a cabo un estudio para evaluar la prevalencia y los factores asociados de lesiones laborales en Bahir Dar Textile SC, noroeste de Etiopía. Realizaron un estudio transversal en el que, mediante muestreo simple aleatorio, seleccionaron a 300 empleados. Demostraron que, debido a las variaciones en el género, la categoría laboral, la exposición a vibraciones y a rayos/chispas de soldadura y el trabajo intensivo en mano de obra se observaron diferencias estadísticamente significativas en las lesiones ($p < 0.005$). Los autores concluyeron, que las principales causas de lesiones fueron las máquinas y caídas, mientras que las principales lesiones fueron abrasiones, lesiones oculares, esguinces y quemaduras; además, los factores significativamente asociados a las lesiones laborales fueron el género masculino, la categoría laboral, el uso de herramientas vibratorias, el trabajo de alta intensidad y los rayos/chispas de soldadura.

El estudio realizado por Hussen J et al. (19) en 2020, tuvo como objetivo evaluar la prevalencia y factores relacionados a las lesiones laborales encontradas en los trabajadores de la construcción de una represa hidroeléctrica. Realizaron un estudio transversal en el proyecto de construcción de dicha represa hidroeléctrica, donde incluyeron 405 trabajadores. Los autores reportaron que la prevalencia de lesiones ocupacionales en el primer año previo al estudio fue del 57,8 % (IC del 95 % (52,8, 62,7)). Además, la edad, el grado de instrucción, el consumir alcohol, el estrés, así como el horario y el número de horas laborales por semana fueron factores que se asociaron significativamente con la lesión ocupacional.

La investigación efectuada por Elenge M et al. (20) en 2013, exploró tendencias significativas entre accidentes laborales, sus consecuencias y las variables socio-conductuales. Realizaron un estudio descriptivo, en el que se administró un cuestionario a 180 trabajadores de una mina en la provincia de Katanga. Hallaron que factores como la edad y la antigüedad en el trabajo no se asociaron significativamente a mayor recurrencia de accidentes, asimismo, que

el manejo de cargas pesadas y las contusiones fueron las causas y tipo de lesiones más frecuentes, respectivamente; además, los miembros superiores fueron las zonas del cuerpo más afectadas. Concluyeron que es necesario una adecuada atención médica a los trabajadores accidentados y que se requiere mejorar la formación de los empleados en cuanto a prevención y seguridad.

En el estudio realizado por Cárdenas M et al. (21) en 2020, se determinaron los factores asociados a causas de lesión en accidentes laborales en ocho provincias peruanas desde el año 2000 hasta el 2014, mediante la realización de un estudio analítico transversal, en el que analizaron los reportes de 45291 accidentes ocupacionales atendidos en emergencia (Essalud) de los establecimientos de las provincias descritas. Reportaron que el sexo masculino ($p < 0,001$), la edad promedio de 32,6 años ($p < 0,001$), el horario matutino y la antigüedad de 0-3 años en el trabajo ($p = 0,004$, solo para caída de altura) se asociaron significativamente a mayor probabilidad de sufrir una lesión en el trabajo, asimismo, la causa y tipo de lesión más frecuente fueron los golpes y las heridas ($p < 0,021$), respectivamente; además, los miembros superiores fueron las zonas de cuerpo más afectadas ($p < 0,001$). Concluyeron que existen múltiples asociaciones entre variables socio-laborales y la ocurrencia de accidentes laborales

Una investigación realizada por Mejía Ch et al. (22) en 2020, buscó determinar la asociación entre la antigüedad en el puesto laboral y el tipo de accidente en ocho provincias peruanas. El estudio que llevaron a cabo es de tipo transversal analítico, en el que utilizaron 58472 reportes de accidentes laborales de ocho hospitales de EsSalud a nivel nacional. Los autores reportaron que existe una asociación significativa entre la caída a nivel y tener 11-20 años en el trabajo ($p=0,003$), caída de altura y tener más de 6 años, golpe en la cabeza y tener 1 año ($p<0,001$) y golpe en el tórax y tener más de 20 años ($p=0,006$). Los investigadores concluyeron que existe relación entre la antigüedad y tipo de accidente laboral.

En la investigación efectuada por Gonzáles G (23) en 2018, se buscó conocer la existencia de la relación entre las causas y las formas de accidentes laborales registrados en EsSalud durante el año 2017. Realizó un estudio

descriptivo transversal, con una muestra de 375 casos de trabajadores accidentados. El autor reportó que el agente causal más frecuente fueron los materiales y equipos de trabajo (40.1%), asimismo, la forma de accidente más común fue la exposición al agente (44.9%), mientras que el tipo de lesión, fue el traumatismo (63.4%). El investigador concluyó que existe una relación significativa entre los factores asociados y los accidentes de trabajo reportados en EsSalud, 2017 ($p < 0.05$).

Lamas ZI (24) en 2017, llevó a cabo una investigación para determinar las características y factores contribuyentes a los accidentes de trabajo atendidos en el Hospital Base Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo, durante los años 2008-2016. Realizó un estudio observacional de tipo descriptivo transversal, utilizando la base de datos de dicha institución, de la que recopiló 8081 reportes de accidentes laborales. La investigadora reportó que el horario laboral nocturno se encuentra relacionado con mayores tasas de mortalidad (RP: 1,90, IC al 95%: 1,37-2,65, $p < 0,001$), y menor frecuencia de accidentes causados por golpes (RP: 0,81, IC al 95%: 0,66- 0,99, $p = 0,039$). Concluyó que laborar de noche está asociado significativamente a accidentes laborales con desenlace mortal.

Esta investigación se enmarca en dos teorías teóricas fundamentales que permiten analizar el tema desde diferentes perspectivas: la teoría de la causalidad, que se centra en las relaciones de causa y efecto, y la teoría de la motivación para la protección, que explora los factores que influyen en la motivación para proteger; las cuales se desarrollan a continuación.

El riesgo ocupacional es definido como los peligros que se asocian con un entorno de trabajo inadecuado, insalubre y/o con medidas de prevención precarias (25). Éstos, además de comprometer la salud físico-mental de los trabajadores, debido a que contribuyen al desarrollo de gran variedad de lesiones y enfermedades, representan una carga social y económica importante (26,27). Para la reducción de estos riesgos, es necesaria la implementación de la prevención de accidentes, núcleo de todo programa de seguridad laboral, la cual va a permitir comprender cómo se produce un accidente y prevenir su recurrencia en el futuro (28).

A lo largo del tiempo, se han planteado modelos de causalidad de los accidentes, los cuales aclaran la causa, el proceso y las consecuencias de los mismos para identificar las deficiencias en la seguridad laboral (29). De igual forma, este modelo relaciona las causas y los efectos de los incidentes (30).

Por su parte, las lesiones ocupacionales, según la OIT, son sucesos no planificados e imprevistos en los que se incluyen actos de violencia resultantes del trabajo, los cuales pueden provocar daños personales o materiales (31). Por su parte, los accidentes son inevitables, es decir, la posibilidad de que ocurra uno siempre estará presente, sin embargo, actualmente las medidas de prevención se basan en los riesgos conocidos y si bien es imposible prevenir todos los accidentes, es posible disminuir su tasa de ocurrencia (32). Es por ello que el modelo de causalidad al comprender el origen de los accidentes laborales, se plantea como la única manera de formular estrategias de prevención eficaces (28).

Una de las teorías representativas de este modelo es la de Heinrich, la teoría del dominó, destacada por su clara clasificación de las causas de los accidentes (29), la cual establece que la ocurrencia de una lesión es el resultado de una secuencia completa de factores, siendo uno de ellos el accidente en sí, basándose en identificar y cambiar comportamientos inseguros (33).

Del mismo modo, los factores asociados al riesgo ocupacional, son aquellos agentes químicos, físicos, ambientales, biológicos y/o humanos capaces de causar daño a una persona en su entorno laboral, se caracterizan porque son potencialmente modificables (34). Es por ello que en la teoría del dominó se determinaron cinco dimensiones básicas o factores, los cuales por medio de la analogía de las fichas de dominó, al caerse una de ellas inclina las siguientes hasta que todas hayan caído, por otro lado, si se elimina una ficha, todo el proceso cesa, explicando la causalidad de los accidentes de la misma manera (35). Debido a que la mayoría de estos accidentes tienen causas comunes, se concluye que la reducción de un cierto tipo de riesgo, se ve reflejada en reducciones en todos los niveles de gravedad (36).

A su vez, los accidentes laborales, comprendidos como episodios de lesiones ocurridas en el trabajo que resultan en la incapacidad temporal o total de aquellos que lo sufren, siguen siendo un problema importante en diversas industrias a nivel mundial (37). Durante los últimos años, estos se han incrementado a causa del uso inadecuado de equipos de protección personal, del incumplimiento de las normas de seguridad y de la mala actitud de los trabajadores frente a las prácticas de seguridad, la mala actitud de los trabajadores hacia las prácticas de seguridad (38).

Debido a que estos accidentes suelen provocar discapacidad o muerte y, además, originan una disminución de la productividad causada por la pérdida de trabajadores calificados (39,40), se torna necesario que los empleados sean poseedores de conocimientos y actitudes positivas de prevención con la finalidad de garantizar su seguridad laboral (41), término que hace referencia a la existencia de condiciones de trabajo que no supongan un ambiente con riesgos significativos por los que las personas puedan quedar incapacitadas al realizar sus labores (42).

En este contexto, es necesario implementar planes educativos que reduzcan accidentes que resulten en lesiones y que fomenten la seguridad, con la finalidad de garantizar que los trabajadores sean capaces de salvaguardar su propio bienestar sin atentar contra la protección de los demás; esto se puede lograr, mediante el uso de diferentes teorías o modelos de salud pública (43).

Entre la variedad de modelos teóricos existentes, sobresale la Teoría de la Motivación de Protección, o también llamada de la autoprotección, formulada por Rogers en el año 1975 para explicar el temor en las conductas que adoptan las personas con relación a su salud (44). En otras palabras, permite descubrir los factores que motivan a una persona a realizar ciertos actos y su influencia en la toma de decisiones posteriores en cuanto a su salud (45).

Conforme a esta teoría, decidir adoptar un comportamiento protector depende del impulso de un individuo de protegerse a sí mismo (46). Para que esto ocurra, intervienen cuatro elementos importantes, que incluyen: percibir la severidad de un evento amenazante, percibir la probabilidad de que este

ocurra, la eficacia que tendrá un comportamiento preventivo y la autoeficacia de llevarlo a cabo (47).

En resumen, para que un trabajador tome la decisión de ejercer la seguridad laboral, en primer lugar, se evalúan riesgos, es decir, estimar la probabilidad de involucrarse en un accidente y predecir la gravedad del mismo (48). En segundo lugar, debe valorar su capacidad de afrontamiento, que está basado en un concepto conocido como autoeficacia, el cual se refiere al grado en que las personas se sienten capaces de afrontar, de forma eficaz, ciertas situaciones para lograr objetivos determinados, dentro de los que se incluyen enfrentar el estrés y tolerar cambios de estilo de vida posterior a sufrir un accidente fatal, en este caso, ocasionado en el trabajo (49).

De esta manera, se puede contemplar cómo es posible adoptar diversos comportamientos preventivos en diferentes ámbitos laborales gracias a la teoría: el trabajador percibe el riesgo que representa el accidente y desarrolla una estrategia de afrontamiento para superarla; por lo tanto, al saber que está expuesto a riesgos de salud ocupacional, se protege mediante la aplicación de las medidas preventivas disponibles (45).

Basado en lo expuesto en el enfoque teórico, surge la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores de riesgo ocupacional y características de las lesiones por accidentes laborales reportadas en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2014-2022?

Es por ello que la presente investigación aportará, en gran medida, a los vacíos existentes en los conocimientos acerca de los factores y causas de lesiones en accidentes laborales reportados, mediante la recolección y evaluación de la data existente.

A través de la publicación de los resultados encontrados en esta investigación, las autoridades o personal responsable de los trabajadores de todas las industrias serán capaces de tomar decisiones pertinentes y actuar de forma oportuna al enfrentarse a la problemática descrita, haciendo énfasis en la cultura de prevención y seguridad laboral.

La ejecución del proyecto es relevante debido a que de no lograr identificar los factores que incrementan la posibilidad de sufrir un accidente laboral, así como de no promover la concientización con respecto a la implementación de la cultura de prevención y seguridad, los casos irán en aumento y, con ello, no sólo la salud de los involucrados se verá perjudicada, sino que también se elevará el sufrimiento y pérdida económica a nivel individual, comunitario, social y organizacional.

En la actualidad, la evidencia acerca de los factores de riesgo y las lesiones laborales es escasa, a nivel local, y la existente está limitada a estudiar ciertos grupos ocupacionales específicos. Asimismo, en Latinoamérica, no se han encontrado investigaciones que indaguen los factores por los que los incidentes se convierten en accidentes laborales.

Es por lo anteriormente escrito, que el objetivo general de esta investigación es describir los factores de riesgo ocupacional y características de las lesiones por accidentes laborales en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2014-2022. Para ello, se plantearon los siguientes objetivos específicos: Identificar los factores físicos causantes de lesión por accidentes laborales reportados en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2014-2022, asimismo, identificar los factores psicolaborales, los factores químicos, los factores mecánicos y, por último, describir las características de las lesiones reportadas por accidentes laborales en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2014-2022.

II. MATERIALES Y MÉTODO

Se trató de una investigación de tipo observacional descriptiva, de diseño de estudio cuantitativa de corte transversal, retrospectiva.

La población universo estuvo constituida por el total de reportes de accidentes laborales en hospitales pertenecientes a EsSalud a nivel nacional. Por otro lado, la población de estudio estuvo conformada por aquellos reportes de accidentes laborales en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo entre 2014-2022.

En un estudio previamente realizado con características similares, se analizó un total de 8081 accidentes laborales en un periodo de 9 años (16,19). Basándonos en éste, fue posible determinar la muestra a través de OpenEpi, mediante la fórmula del tamaño de la muestra para la frecuencia en una población:

$$n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$$

Donde:

- Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp) (N): 8081
- Frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p): 50% +/-5
- Límites de confianza como % de 100 (absoluto +/-%) (d): 5%
- Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF): 1
- Intervalo de confianza (Z): 95%

Obteniendo como resultado una muestra de 367 reportes de accidentes laborales con datos completos, es decir, que cuenten con la totalidad de información a analizar en relación a las variables.

Asimismo, se utilizará un muestreo no probabilístico por casos consecutivos, hasta alcanzar el número total de la muestra calculada.

Los criterios de inclusión abarcaron reportes de accidentes laborales registrados en la data del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo entre los años 2014-2022 que comprendieran la totalidad de datos necesarios para el análisis

en relación a las variables descritas. Por otro lado, los criterios de exclusión descartaron reportes de accidentes laborales registrados en la data del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo antes del año 2014 y/o aquellos que no contuvieran la totalidad de datos necesarios para el análisis en relación a las variables descritas.

La técnica para la recolección de datos se basó en el análisis documental, a través de la revisión del formulario de aviso de accidente de trabajo de EsSalud, en el que se registra información acerca del trabajador que sufrió el accidente, así como los hechos del suceso; además, los datos de la entidad para la cual trabaja.

Para la recogida de datos, se creó una ficha de recolección de datos (*Anexo N°01*) que tuvo en cuenta la existencia o ausencia de los factores de riesgo que se utilizaron como variables en este estudio. La información requerida se recogió a partir de la totalidad de los formularios de aviso de accidentes de trabajo incluidos en las historias clínicas de los trabajadores que se vieron implicados en accidentes laborales, razón por la cual no se requirió de validación en el instrumento utilizado. De este modo, se recolectaron también datos relevantes asociados a estos accidentes. La ficha de recolección de datos, creada únicamente para una mejor organización de los datos, consta de tres partes: la primera, un espacio para la identificación del paciente; la segunda, con ítems para identificar la exposición a los diferentes factores de riesgo ocupacional (demográficos, de riesgo físico, de riesgo biológico, psicolaborales, de riesgo químico, ergonómicos, eléctricos, mecánicos); y, la tercera, con opciones que permitan reconocer las lesiones por accidentes laborales (características de la lesión y del accidente). De igual forma, con el fin de evitar sesgos durante este proceso de recolección, las fichas se sometieron a una revisión por pares. Por su parte, los resultados se organizaron en tablas formando una base de datos, utilizando el software estadístico de Microsoft Excel 2016.

En cuanto al procesamiento y análisis de datos, se realizó en base a un análisis descriptivo. Debido a que el estudio solo cuenta con variables categóricas, se utilizó la frecuencia absoluta (n) y relativa (%). La información recopilada se

presentó mediante métodos descriptivos como tablas de frecuencia y gráficos de barra que permitan visualizar rápida y fácilmente las características resaltantes de las variables en estudio.

Los aspectos éticos tuvieron en cuenta lo acordado en relación a los principios éticos según el reporte Belmont (50). Se pusieron en práctica los criterios éticos de respeto y justicia debido al requerimiento de aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, con la finalidad de recolectar los datos mediante la revisión de los formularios de aviso de accidentes laborales, teniendo en cuenta el anonimato e integridad de los participantes del estudio. Además, se consideró el criterio ético de beneficencia puesto que la ejecución de esta investigación permitirá a las autoridades a cargo de los trabajadores de las diferentes industrias ser capaces de actuar de forma oportuna, haciendo énfasis en la cultura de prevención y seguridad laboral.

Por otro lado, debido al carácter personal de los datos recabados, éstos solo tendrán uso para fines de la investigación y no podrán ser revelados a terceros ajenos a ésta, de modo que el secreto profesional se mantenga, y los participantes no tengan ningún tipo de repercusión laboral.

Se cumplió con los criterios de rigor científico. En primer lugar, se garantizó la credibilidad mediante la actualización de las investigadoras con respecto al fenómeno observado, lo cual permitió que lo evaluado en la investigación se encuentre acorde a la realidad actual; además, para asegurar este criterio, se realizó la transcripción exacta de los datos encontrados en el formulario de aviso de accidente de trabajo (*Anexo N° 02*).

En segundo lugar, la aplicabilidad fue posible debido a que los resultados de esta investigación son extrapolables a otras poblaciones con características similares a la nuestra, lo cual ha quedado demostrado en los antecedentes considerados; asimismo, el formulario de aviso de accidente de trabajo (*Anexo N° 02*), es un formulario aplicado en todas las instituciones de EsSalud a nivel nacional.

En tercer lugar, la consistencia se aseguró debido a que la aplicación del formulario mencionado en otra población y contexto permitirá la replicabilidad del estudio; también, para asegurar este criterio, la descripción del proceso de recojo, análisis e interpretación se realizó de forma minuciosa.

Finalmente, la neutralidad, se garantizó teniendo en cuenta que los resultados de la investigación no están sesgados por motivaciones, intereses o perspectivas de las investigadoras (51).

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

Tabla 1. Factores de riesgo ocupacional y características de la lesión por accidentes laborales reportados en el HAAA 2014-2022

	Total general	% Total general
FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL		
<i>Factores demográficos</i>		
30 - 59 años	312	85,0%
Sexo masculino	327	89,1%
<i>Factores de riesgo físicos</i>		
Contacto con agentes físicos	10	2,8%
<i>Factores psicolaborales</i>		
Antigüedad de 11-20 años en el puesto	120	32,7%
Puesto de operario	308	83,9%
Horario laboral matutino	280	76,3%
Actividad económica no especificada	295	80,4%
<i>Factores de riesgo químico</i>		
Exposición/contacto a productos químicos	5	1,4%
<i>Factores eléctricos</i>		
Contacto con electricidad	7	1,9%
<i>Factores mecánicos</i>		
Materiales y/o elementos de trabajo	156	42,5%
Herramientas	86	23,4%
Partes de la edificación	56	15,3%
Vehículos o medios de transportes en general	35	6,2%
LESIÓN POR ACCIDENTES LABORALES		
<i>Característica de la lesión: Naturaleza</i>		
Cuerpo extraño en ojos	84	22,9%

Contusiones	82	22,3%
Heridas cortantes	60	16,3%
Fracturas	28	7,6%

Características de la lesión: Parte del cuerpo lesionada

Cabeza	184	50,1%
Miembros superiores	111	30,2%
Miembros inferiores	68	18,5%

Característica del accidente: Forma

Otras formas	142	38,7%
Golpes por objetos	126	34,3%

En la tabla 1, se observan todos los factores de riesgo ocupacional más prevalentes encontrados en el estudio.

En primer lugar, se analizaron los factores demográficos, que son las características de la población que sirven para clasificar individuos en grupos. Con respecto a la edad, se encontró que los trabajadores con una edad entre 30-59 años fueron los más afectados, representando el 85% del total. Asimismo, se halló que el 89,1% de los trabajadores son de sexo masculino.

En segundo lugar, se observa que los factores de riesgo físico, definidos como las características del entorno laboral que ponen en peligro la salud física de una persona, son poco prevalentes, resaltando el contacto con agentes físicos, específicamente el fuego y/o los materiales candentes, que representan el 2,8% del total.

En tercer lugar, se encuentran los factores psicolaborales, que son aquellos aspectos del entorno laboral que influyen en el bienestar mental y emocional de los trabajadores. Destacan la antigüedad de 11-20 años en el mismo puesto de trabajo, con una prevalencia del 32,7%; el puesto de operario, que representan el 83,9%; el horario laboral matutino, con un porcentaje del 76,3%; y, la actividad económica no especificada, con un 80,4%.

En cuarto lugar, se observan los factores de riesgo químico, que se definen como los elementos químicos que pueden causar daño a la salud. Se halló que el 1,4% de los trabajadores estuvo expuesto o tuvo contacto con productos químicos.

En quinto lugar, se analizaron los factores eléctricos, definidos como aquellas condiciones o situaciones relacionadas con la electricidad que pone en peligro la seguridad de los trabajadores. Se encontró que el 1,9% de las lesiones de los afectados fueron causadas por contacto con la electricidad.

En sexto lugar, se encuentran los factores mecánicos, los cuales fueron los causantes de lesión más frecuentes en relación a los demás factores. Destacan los materiales y/o elementos de trabajo, dentro de los cuales resaltan la materia prima y los productos elaborados, que representan 33% y 7%, respectivamente. Asimismo, sobresale el uso de herramientas, con un 23,4%; seguidas de los incidentes con partes de la edificación, como el piso y las escaleras, que representan el 8% y 3%, respectivamente. Resaltan, también, los accidentados a causa de los vehículos o medios de transporte, con un total de 6,2%.

Finalmente, no se encontraron accidentados a causa de factores de riesgo biológico ni ergonómicos.

En la tabla, además, se observan las características, tanto de la lesión como del accidente. Dentro de las primeras, se estudiaron: la naturaleza de la lesión, que está representada, en su mayoría, por el cuerpo extraño en los ojos y las contusiones, con un total del 22,9% y del 22,3%, respectivamente; y, la parte del cuerpo afectada, en la que resalta la cabeza, específicamente el ojo, con un 50,1%, lo cual puede estar relacionado con el sector agrícola en el que la materia prima, la caña, a manera de partícula voladora, se introduce generando lesión ocular. Por otro lado, las características del accidente están definidas por la forma en la que se produce; se observa que la contusión en el globo ocular, clasificado dentro de otras formas de accidente, fueron los más prevalentes, con un total de 38,7%, seguidas de golpe por objetos, con un 34,3%.

Tabla 2. Factores físicos causantes de lesión por accidentes laborales reportados en el HAAA 2014-2022.

	Femenino	Masculino	Total general	% Femenino	% Masculino	% Total general
<i>Exposición a agentes físicos</i>						
No expuesto	40	327	367	10,9%	89,1%	100,0%
Exposición al frío	0	0	0	0%	0%	0%
Exposición al calor	0	0	0	0%	0%	0%
Exposición a radiaciones ionizantes	0	0	0	0%	0%	0%
Exposición a rad. no ionizantes	0	0	0	0%	0%	0%
<i>Contacto con agentes físicos</i>						
No expuesto	40	317	357	10,9%	86,4%	97,3%
Contacto con fuego	0	5	5	0%	1,4%	1,4%
Contacto con materiales candentes o incandescentes	0	5	5	0%	1,4%	1,4%
Contacto con frío	0	0	0	0%	0%	0%
Contacto con calor	0	0	0	0%	0%	0%
<i>Agresión con arma</i>						
No expuesto	40	327	327	10,9%	89,1%	100,0%
Arma blanca	0	0	0	0%	0%	0%
Arma de fuego	0	0	0	0%	0%	0%
<i>Otros factores de riesgo físico</i>						
No expuesto	40	327	367	10,9%	89,1%	100,0%
Falla en mecanismos para trabajos hiperbáricos	0	0	0	0%	0%	0%
Incendio	0	0	0	0%	0%	0%
Explosión o implosión	0	0	0	0%	0%	0%

En la tabla 2, se observa que, del total de la muestra, conformada por 367 pacientes reportados por accidente laboral, 327 (89,1%) fueron hombres, mientras que 40 (10,9%) fueron mujeres, lo que indica que la población masculina está significativamente más expuesta a riesgos físicos en el entorno laboral. Dentro de los agentes físicos analizados, el contacto con fuego y materiales incandescentes representó un porcentaje muy bajo de los incidentes, con apenas 10 (2,8%) de los trabajadores masculinos afectados. Sin embargo, un dato relevante es que 317 (86,4%) de los hombres y 40 (10,9%) de las mujeres no estuvieron expuestos a ningún tipo de agente físico peligroso.

Tabla 3. Factores psicolaborales de las lesiones por accidentes laborales reportadas en el HAAA 2014-2022.

	Femenino	Masculino	Total general	% Femenino	% Masculino	% Total general
<i>Antigüedad en el puesto</i>						
< 1 año	9	36	45	2,5%	9,8%	12,3%
1 año	2	16	18	0,5%	4,4%	4,9%
2 - 5 años	9	53	62	2,5%	14,4%	16,9%
6 - 10 años	5	42	47	1,4%	11,4%	12,8%
11 - 20 años	10	110	120	2,7%	30,0%	32,7%
> 20 años	5	70	75	1,4%	19,1%	20,4%
<i>Tipo de trabajador</i>						
Empleado	10	19	29	2,7%	5,2%	7,9%
Funcionario	0	0	0	0%	0%	0%
Jefe de planta	0	0	0	0%	0%	0%
Capataz	0	2	2	0%	0,5%	0,5%
Técnico	0	2	2	0%	0,5%	0,5%
Operario	18	290	308	4,9%	79,0%	83,9%
Otro	12	14	26	3,3%	3,8%	7,1%
<i>Horario de trabajo</i>						
Mañana	24	256	280	6,5%	69,8%	76,3%
Tarde	11	52	63	3,0%	14,2%	17,2%
Noche	5	19	24	1,4%	5,2%	6,5%
<i>Actividad económica</i>						
Pesca	0	0	0	0%	0%	0%
Extracción de minerales	0	0	0	0%	0%	0%
Fabricación de textiles	0	0	0	0%	0%	0%
Fabricación de sustancias químicas industriales	0	0	0	0%	0%	0%
Fabricación de productos plásticos	0	0	0	0%	0%	0%
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	0	0	0	0%	0%	0%
Industrias básicas de metales	0	0	0	0%	0%	0%

Electricidad, gas y vapor	0	4	4	0%	1,1%	1,1%
Construcción	0	2	2	0%	0,5%	0,5%
Servicios de saneamiento y similares	15	41	56	4,1%	11,2%	15,3%
Servicios médicos y odontológicos, otros servicios de sanidad	5	5	10	1,4%	1,4%	2,7%
Actividades no especificadas	20	275	295	5,4%	74,9%	80,4%

En la tabla 3, se muestra que la antigüedad laboral es un elemento clave en la ocurrencia de accidentes. Se evidencia que el grupo más afectado es el de trabajadores con 11 a 20 años de experiencia, ya que 110 (30,0%) de los hombres accidentados y 10 (2,7%) de las mujeres pertenecen a esta categoría. Asimismo, 75 (20,4%) de los casos reportados corresponden a trabajadores con más de 20 años en el puesto.

Un aspecto preocupante es la alta proporción de incidentes en operarios, que representan un total de 308 (83.9%) de los accidentes. En comparación, otros tipos de trabajadores como empleados y técnicos, los cuales registran cifras mucho menores, siendo 29 (7,9%) y 2 (0,5%), respectivamente, lo que refuerza la idea de que las actividades operativas implican un mayor riesgo de sufrir lesiones.

En cuanto al horario en el que ocurren los accidentes, la mayoría se registran en el turno de la mañana, seguido del turno de la tarde y el turno de noche, con un total de 280 (76,3%), 63 (17,2%) y 24 (6,5%) accidentes reportados, respectivamente. Esto puede explicarse por la mayor cantidad de personal activo en la jornada matutina, así como por la posible fatiga acumulada desde el inicio del día.

Al analizar la actividad económica de los trabajadores accidentados, se observa que 295 (80,4%) de los casos corresponden a actividades no especificadas, lo que dificulta determinar con precisión qué sectores laborales presentan mayor riesgo. Sin embargo, se identificó que 56 (15,3%) de los incidentes involucran trabajadores de servicios de

saneamiento y que 10 (2,7%) pertenecen a servicios de salud, mientras que los sectores de electricidad y construcción representan un porcentaje mucho menor, con 4 (1,1%) y 2 (0.5%) casos, respectivamente.

Tabla 4. Factores químicos causantes de lesión por accidentes laborales reportados en el HAAA 2014-2022.

	Femenino	Masculino	Total general	% Femenino	% Masculino	% Total general
Exposición/ contacto químico						
No expuesto	37	325	362	10,08%	88,56%	98,64%
Línea de gas	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Línea de aire	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Productos químicos	3	2	5	0,82%	0,54%	1,36%
Total			367			100%

En la tabla 4, se muestran los factores químicos. Se observa que la exposición a sustancias peligrosas es mínima, con solo 5 (1,36%) casos asociados al contacto con productos químicos. La gran mayoría de los trabajadores accidentados, es decir 362 (98,64%), no estuvo expuesta a estos elementos, lo que indica que los protocolos de seguridad química en las empresas del rubro correspondiente pueden ser efectivos o que la manipulación de estos productos es menos frecuente en las actividades evaluadas.

Tabla 5. Factores mecánicos causantes de lesión por accidentes laborales reportados en el HAAA 2014-2022.

	Femenino	Masculino	Total general	% Femenino	% Masculino	% Total general
<i>Vehículos o medios de transporte en general</i>						
No expuesto	40	302	342	10,90%	82,29%	93,19%
Choque de vehículos	0	15	15	0,00%	4,09%	4,09%
Atropellamiento por vehículos	0	10	10	0,00%	2,72%	2,72%
<i>Máquinas y equipos de transporte en general</i>						
No	35	323	358	9,54%	88,01%	97,55%
Si	5	4	9	1,36%	1,09%	2,45%
<i>Herramientas</i>						
No	36	245	281	9,81%	66,76%	76,57%
Si	4	82	86	1,09%	22,34%	23,43%
<i>Aparatos para izar o medios de elevación</i>						
No	40	321	361	10,90%	87,47%	98,37%
Si	0	6	6	0,00%	1,63%	1,63%
<i>Materiales y/o elementos de trabajo</i>						
No expuesto	27	182	209	7,36%	49,59%	56,95%
Matrices	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Paralelas	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Bancos de trabajo	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Recipientes	3	0	3	0,82%	0,00%	0,82%
Andamios	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Archivos	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Escritorios	0	2	2	0,00%	0,54%	0,54%
Asientos en general	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Muebles en general	0	5	5	0,00%	1,36%	1,36%

Materias primas	5	119	124	1,36%	32,43%	33,79%
Productos elaborados	5	19	24	1,36%	5,18%	6,54%
Partes de la edificación						
No expuesto	25	286	311	6,81%	77,93%	84,74%
Piso	7	23	30	1,91%	6,27%	8,17%
Paredes	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Techo	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Escalera	3	8	11	0,82%	2,18%	3,00%
Rampas	0	5	5	0,00%	1,36%	1,36%
Pasarelas	0	2	2	0,00%	0,54%	0,54%
Aberturas, puertas, portones, persianas	5	0	5	1,36%	0,00%	1,36%
Ventanas	0	3	3	0,00%	0,82%	0,82%
Otras instalaciones						
No expuesto	40	307	347	10,90%	83,65%	94,55%
Tubos de ventilación	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Líneas o cañerías de agua	0	4	4	0,00%	1,09%	1,09%
Líneas o cañerías de materias primas o productos	0	3	3	0,00%	0,82%	0,82%
Líneas o cañerías de desagües	0	5	5	0,00%	1,36%	1,36%
Rejillas	0	8	8	0,00%	2,18%	2,18%
Estanterías	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Onda expansiva	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%

En la tabla 5, se observa que los accidentes relacionados con vehículos y medios de transporte son relativamente bajos, pero no despreciables. Se reportaron 15 (4,09%) casos de choque de vehículos y 10 (2,72%) casos de atropellamiento, lo que sugiere que es necesario reforzar medidas de seguridad en el manejo de equipos de transporte. También, el uso de herramientas aparece como una de las principales causas de lesiones, con un total de 82 (22,34%) de los varones afectados; en

contraste, solo 4 (1,09%) de las mujeres sufrió accidentes relacionados a estas, lo que indica que estas actividades tienen una mayor incidencia en el personal masculino. Otros elementos de riesgo incluyen materiales y elementos de trabajo, donde 124 (33,79%) de los accidentes estuvieron vinculados a materias primas, mientras que 24 (6,54%) se asociaron con productos elaborados. En cuanto a estructuras como pisos, escaleras y puertas, se registraron 30 (8,17%) casos de caídas en el piso y 11 (3,00%) incidentes en escaleras, lo que evidencia la importancia de mejorar la seguridad en las instalaciones laborales.

Tabla 6. Características de las lesiones reportadas por accidentes laborales en el HAAA 2014-2022.

	Femenino	Masculino	Total general	% Femenino	% Masculino	% Total general
<i>Naturaleza de la lesión</i>						
Escoriaciones	3	13	16	0,8%	3,5%	4,4%
Heridas punzantes	7	10	17	1,9%	2,7%	4,6%
Heridas cortantes	3	57	60	0,8%	15,5%	16,3%
Heridas contusa	2	20	22	0,5%	5,4%	6,0%
Herida de bala	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
Pérdida de tejido	0	8	8	0,0%	2,2%	2,2%
Contusiones	2	80	82	0,5%	21,8%	22,3%
Traumatismos internos	0	2	2	0,0%	0,5%	0,5%
Torceduras/esguinces/luxaciones	3	8	11	0,8%	2,2%	3,0%
Fracturas	2	26	28	0,5%	7,1%	7,6%
Amputaciones	3	5	8	0,8%	1,4%	2,2%
Quemaduras	0	10	10	0,0%	2,7%	2,7%
Cuerpo extraño en ojos	5	79	84	1,4%	21,5%	22,9%
Intoxicación/asfixia	0	3	3	0,0%	0,8%	0,8%
Efectos de electricidad/radiación	5	2	7	1,4%	0,5%	1,9%
Otros	5	4	9	1,4%	1,1%	2,5%
<i>Parte del cuerpo lesionada</i>						
Cabeza	15	169	184	4,1%	46,0%	50,1%
Tórax	0	2	2	0,0%	0,5%	0,5%
Abdomen	0	2	2	0,0%	0,5%	0,5%
Miembros superiores	22	89	111	6,0%	24,3%	30,2%
Miembros inferiores	3	65	68	0,8%	17,7%	18,5%

En la tabla 6, se observa que entre las lesiones más frecuentes se destacan las contusiones, que representan el tipo de daño más común, afectando a 82 (22,3%) de los accidentados. Las heridas cortantes también son recurrentes, con un total de 57 (15,5%) de los casos masculinos y un menor porcentaje en mujeres, siendo 3 (0,8%) las afectadas.

Otro dato importante es la presencia de cuerpos extraños en los ojos, que afecta a 79 (21,5%) de los hombres y a 5 (1,4%) de las mujeres. Este tipo de accidente puede estar vinculado al uso de herramientas y la exposición a partículas en suspensión o materia prima utilizada, lo que resalta la necesidad de reforzar el uso de gafas de seguridad en ciertos entornos laborales.

Entre las lesiones más graves se encuentran las fracturas, las amputaciones y las quemaduras, siendo 28 (7,6%), 8 (2,2%) y 10 (2,7%) de casos, respectivamente, lo que indica que algunos incidentes pueden tener consecuencias de largo plazo en la salud y capacidad laboral de los afectados.

En cuanto a la parte del cuerpo lesionada, la cabeza es la zona más afectada, con un total de 169 (46,0%) de casos masculinos y 15 (4,1%) femeninos. Las lesiones en miembros superiores e inferiores también son frecuentes, siendo 111 (30,2%) y 68 (18,5%) de casos, respectivamente.

3.2. Discusión

La presente investigación se centró en analizar los factores que contribuyen a la ocurrencia de accidentes laborales y las características de la lesión. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se puede establecer que los factores de riesgo mecánicos contribuyen, en gran magnitud, a la ocurrencia de accidentes laborales; sin embargo, no se puede descartar que otros factores estén involucrados, tal y como ha quedado demostrado. Esto coincide con los hallazgos de los antecedentes previamente descritos, los cuales destacan la importancia de identificar los factores de riesgo en el entorno laboral.

En relación con la distribución del sexo, el 89,1% de los participantes fueron hombres, lo que coincide con lo encontrado en investigaciones previas, como los estudios de Dantje D (18) y Cárdenas M (21), en 2020; en los que también se observó una mayor presencia masculina en los accidentes reportados. Dicho hallazgo sugiere que las políticas de prevención y seguridad deben considerar las características demográficas de los trabajadores, especialmente en industrias dominadas por hombres.

Diversos estudios reconocen los factores psicolaborales como determinantes clave en la ocurrencia de accidentes laborales y su impacto directo en la seguridad de los trabajadores. En este estudio, se identificaron varios factores psicolaborales que desempeñan un papel crucial en el incremento del riesgo de accidentes en el entorno laboral.

En primer lugar, fue posible identificar que tener una antigüedad prolongada en el puesto de trabajo incrementa el riesgo de sufrir lesiones debido al descuido en las normas de seguridad, particularmente entre aquellos empleados que han desempeñado las mismas tareas durante años. En el presente estudio, esta premisa quedó demostrada debido a que los trabajadores con una antigüedad de 11 a 20 años en el mismo puesto laboral fueron los más afectados, representando el 32.7% del total de reportes. Este hallazgo coincide con investigaciones previas, como las de Divya L (16), Banibrata D (17) y Mejía Ch (22), en 2020, que también concluyeron que la falta

de tareas rotativas, el tiempo de trabajo prolongado y la experiencia laboral mayor de 10 años se relacionan significativamente con la lesión ocupacional. En contraste, Cárdenas M (21), en 2020 y Elenge M (20), en 2013; encontraron que pertenecer por mayor tiempo a un puesto de trabajo es un factor protector, debido a que los trabajadores presentan niveles más bajos de estrés y mayor dominio de las actividades asignadas, lo que les permite anticipar riesgos.

En segundo lugar, con respecto al horario laboral, se halló que la mayoría de accidentes laborales se registraron en el turno de la mañana, representando el 76,3% de todos los reportes, hallazgo que se encuentra respaldado por el estudio de Cárdenas M (21), en 2020. Esto puede explicarse porque los trabajadores en los primeros momentos de la jornada presentan disminución de la concentración y falta de alerta, especialmente aquellos que no descansan de forma adecuada la noche anterior; de igual forma, esto impacta negativamente en su capacidad de realizar tareas que impliquen un riesgo físico. Por el contrario, Lamas ZI (24), en 2017, encontró que el horario laboral nocturno se encuentra relacionado con una mayor tasa de mortalidad.

En tercer lugar, se identificó que los operarios representan un total de 83,9% de los trabajadores accidentados, dato que coincide con los hallazgos de la investigación realizada por Dantie D (18), en 2020, quien demostró que el trabajo intensivo de mano de obra que realizan los operarios se encuentran significativamente relacionados con la presencia de lesiones laborales, debido a la falta de capacitación adecuada, fatiga física y tareas demandantes.

Finalmente, se determinó que los empleados de las actividades económicas clasificadas como no especificadas en el formulario de aviso de accidente de trabajo fueron los que presentaron mayor riesgo laboral, siendo los agricultores los más afectados. De igual forma, los trabajadores de servicios de saneamiento y los pertenecientes a servicios de salud representan un alto porcentaje de riesgo.

Por otro lado, los factores mecánicos fueron los que con mayor frecuencia causaron lesiones por accidentes laborales. Sobresalen los materiales y elementos de trabajo, específicamente las materias primas, que representaron el 33,79% del total, seguidas de los productos elaborados, con un 6,54%, cuyo riesgo más común asociado es el atrapamiento de extremidades durante su manipulación, especialmente si no se cuentan con protocolos de seguridad establecidos. Por lo general, esto contribuye de manera significativa al desarrollo de accidentes en industrias como construcción, minería y agricultura. Asimismo, el uso de herramientas se halló en el 22,34% de masculinos afectados, lo que podría deberse a la poca experiencia o capacitación inadecuada de los trabajadores, premisa respaldada por el estudio de Gonzáles G (23), en 2018 según el cual, el agente causal más frecuente de lesión fueron los materiales y equipos de trabajo.

Por su parte, los factores químicos estuvieron presentes únicamente en el 1,36% de los trabajadores reportados, quienes estuvieron expuestos al contacto con productos químicos; teniendo en cuenta que la exposición a sustancias químicas peligrosas representa una de las mayores amenazas para la salud de los trabajadores, es necesario implementar medidas de seguridad y prevención adecuadas. Aunque debido a la escasa frecuencia de presentación, se infiere que los protocolos de seguridad química implementados en las empresas son efectivos, o que la manipulación de estas sustancias es infrecuente.

A su vez, se encontró que un porcentaje mínimo de trabajadores estuvo expuesto a agentes físicos, tales como contacto con fuego como materiales incandescentes, siendo un total de 2,8% de perjudicados. La exposición a estos agentes podría estar relacionada al manejo inadecuado de productos inflamables o gases combustibles, generando situaciones de riesgo extremo; en algunas industrias, el uso inadecuado de los equipos de protección y la ausencia de los controles de seguridad incrementarían el riesgo de quemaduras.

Dentro de las características de las lesiones, se encuentra, por un lado, la naturaleza de la lesión, la cual explica específicamente el daño o lesión causada en el trabajador.

En el presente estudio, se identificó que el cuerpo extraño en ojos fue la naturaleza más frecuente, seguida de las contusiones y las heridas cortantes. Damtie D (18), en 2020, afirma que las principales lesiones son las oculares. También, Elenge M (20), en 2013, afirma, mediante su investigación, que las contusiones son lesiones usuales en trabajadores accidentados.

Por otro lado, la parte del cuerpo lesionada en la mayoría de los reportes estudiados fue la cabeza, específicamente, los ojos, seguida de los miembros superiores e inferiores. En general, dichas regiones corporales son afectadas por dos razones principales, el uso inadecuado de los implementos de protección o ausencia de ellos. Las lesiones oculares son comunes en aquellos trabajadores expuestos a partículas voladoras, radiación o productos químicos, mientras que las lesiones en miembros pueden ser causadas por caídas y golpes. Como ya se ha mencionado, Damtie D (18), en su estudio del 2020, coincide en relación a la recurrencia de lesiones oculares; sin embargo, otros autores, como Elenge M (20), en 2013 y Cárdenas M (21), en 2020, resaltó la frecuencia de las lesiones en miembros superiores,.

En resumen, al integrar los factores de riesgo ocupacional identificados en los antecedentes con los hallazgos de este estudio, se refuerza la idea de que la prevención de accidentes laborales requiere una visión integral que no solo se enfoque en un solo aspecto del entorno de trabajo. La interacción de factores físicos, psicolaborales, químicos, y mecánicos, debe ser analizada de forma conjunta para diseñar estrategias preventivas más eficaces. Las políticas de seguridad laboral deben contemplar no solo la adecuación de las condiciones de trabajo, sino también la capacitación constante de los empleados, la mejora de la cultura organizacional y la implementación de medidas que minimicen los riesgos derivados de la fatiga y el estrés laboral.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Los factores de riesgo ocupacional son aquellas condiciones del entorno laboral que representan un peligro para la salud, pueden ser demográficos, físicos, biológicos, químicos, psicolaborales, ergonómicos y mecánicos. Como causantes de lesión, se encontró que los factores mecánicos son los más prevalentes, destacando la materia prima que se encuentra relacionada al sector de la agricultura, el cual fue la actividad económica a la que en su mayoría pertenecen los trabajadores más afectados. Además, como parte del cuerpo más afectada, se halló al ojo, cuya naturaleza de lesión fue por la presencia de cuerpos extraños provenientes de la materia prima ya mencionada.
- Los factores físicos identificados como causantes de lesión en la población de estudio fueron el contacto con fuego y el contacto con materiales candentes o incandescentes; sin embargo, representaron un bajo porcentaje de los accidentes.
- Dentro de los factores psicolaborales estudiados, se encontró que el grupo más perjudicado fue el de trabajadores que contaban con 11 a 20 años de experiencia en el puesto; asimismo, los operarios representaron el tipo de trabajador con más accidentes laborales. Por otro lado, los empleados del horario matutino y los pertenecientes a actividades económicas no especificadas, como la agricultura, fueron los más afectados.
- El factor químico identificado como causante de lesión más frecuente fue la exposición/contacto a productos químicos.
- En los factores mecánicos, se determinó que la mayoría de accidentes laborales fueron causados por materiales y/o elementos de trabajo, dentro de los que sobresalen las materias primas, seguidas de productos elaborados. Asimismo, el uso de herramientas es una importante causa de lesión. Otros factores mecánicos involucrados fueron estructuras, como el piso y las escaleras; además, vehículos y medios de transporte mediante choques y atropellamientos.
- La naturaleza de la mayoría de las lesiones reportadas fue la presencia de cuerpo extraño y contusión, ya que ambas representan aproximadamente la mitad del total de los accidentes, seguidas por las heridas cortantes y fracturas. Por otro lado, la

parte del cuerpo lesionada con mayor frecuencia fue la cabeza, específicamente, los ojos, seguida de los miembros superiores e inferiores.

4.2.Recomendaciones

- Se recomienda, a los estudiantes de los últimos años de la carrera de medicina de las universidades locales, realizar más investigaciones acerca de la temática abordada debido a que la evidencia es escasa.
- Se recomienda, a los Hospitales de la región Lambayeque, realizar el control y evaluación continua de sus programas de seguridad laboral integral, mediante una revisión anual de sus peligros y riesgos, con el fin de actualizarlos.
- Se recomienda, al Gobierno Regional de Lambayeque, específicamente a la Gerencia Regional de Trabajo y Promoción del Empleo, realizar frecuentemente inspecciones de seguridad laboral regulares en las diferentes empresas, con el fin de monitorizar y evaluar la efectividad del accionar de las mismas en relación a la salud de sus trabajadores.
- Se recomienda, a los trabajadores de las diferentes empresas lambayecanas, participar en la toma de decisiones sobre su seguridad laboral, mediante la creación de comités de seguridad e implementación de mecanismos de participación.

REFERENCIAS

1. Porras SM, Grisales H. Loss of years of healthy life due to road incidents of motorcyclists in the city of Medellin, 2012 to 2015. PLOS ONE. 2021;16(8):e0256758.
2. Silva A, Gonçalves C, Santos N, Quiroga G. Factors influencing occupational accidents: a multidimensional analysis in the electricity sector. Gest Prod. 2020;27(2):e4609.
3. Lu JL. Statistics on trends of occupational injury and related injuries in the Philippines. Acta médica philippina. 2021;55(6):604-15.
4. Ponsonby W. Global occupational health. Occupational Medicine. 2017;67(5):331-3.
5. Berhan E, Pham D. Prevalence of occupational accident; and injuries and their associated factors in iron, steel and metal manufacturing industries in Addis Ababa. Cogent Engineering. 2020;7(1):Issue 1.
6. Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. Revista Venezolana de Gerencia [Internet]. 2020 [citado 28 de noviembre de 2022];25(89). Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/31533>
7. Musungwa T, Kowe P. Effects of occupational health and safety management systems implementation in accident prevention at a Harare beverage company. Cogent Engineering. 2022;9(1):2124638.
8. Hedsköld M, Sachs MA, Rosander T, von Knorring M, Pukk Härenstam K. Acting between guidelines and reality- an interview study exploring the strategies of first line managers in patient safety work. BMC Health Services Research. 2021;21(1):48.

9. Jule JG. Workplace Safety: A Strategy for Enterprise Risk Management. *Workplace Health Saf.* 2020;68(8):360-5.
10. Nunu WN, Ndlovu B, Mudonhi N, Moyo N, Murwira TS. Effectiveness of peer to peer strategy in reducing accidents and injuries at a selected platinum mine in Zimbabwe. *Scientific African.* 2021;12:e00729.
11. Aderaw Z, Engdaw D, Tadesse T. Determinants of Occupational Injury: A Case Control Study among Textile Factory Workers in Amhara Regional State, Ethiopia. *Journal of Tropical Medicine.* 2011;e657275.
12. Tetzlaff EJ, Goggins KA, Pegoraro AL, Dorman SC, Pakalnis V, Eger TR. Safety Culture: A Retrospective Analysis of Occupational Health and Safety Mining Reports. *Safety and Health at Work.* 2021;12(2):201-8.
13. Izadi N, Aminian O, Esmaeili B. Occupational Accidents in Iran: Risk Factors and Long Term Trend (2007–2016). *J Res Health Sci.* 2019;19(2):e00448.
14. Baidwan NK, Gerberich SG, Kim H, Ryan AD, Church TR, Capistrant B. A longitudinal study of work-related injuries: comparisons of health and work-related consequences between injured and uninjured aging United States adults. *Inj Epidemiol.* 2018;5:35.
15. Mejia CR, Torres G, Chacon JI, Morales L, Lopez CE, Taipe YF, et al. Incidentes laborales en trabajadores de catorce ciudades del Perú: causas y posibles consecuencias. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.* 2019;28(1):20-7.
16. Divya L, Kanagalakshmi V, Reginald GA. Profile, risk factors and outcome of occupational injuries reported to the emergency department in a tertiary care hospital in South India. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(11):5684-8.

17. Banibrata D. Prevalence of work-related occupational injuries and its risk factors among brickfield workers in West Bengal, India. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 1 de noviembre de 2020;80:103052.
18. Damtie D, Siraj A. The Prevalence of Occupational Injuries and Associated Risk Factors among Workers in Bahir Dar Textile Share Company, Amhara Region, Northwest Ethiopia. *Journal of Environmental and Public Health*. 2020;e2875297.
19. Hussen J, Dagne H, Yenealem DG. Factors Associated with Occupational Injury among Hydropower Dam Construction Workers, South East Ethiopia, 2018. *BioMed Research International*. 2020;2020:e6152612.
20. Elenge M, Leveque A, De Brouwer C. Occupational accidents in artisanal mining in Katanga, D.R.C. *Int J Occup Med Environ Health*. 2013;26(2):265-74.
21. Cárdenas MM, Cáceres-del-Carpio J, Mejia CR. Factores de riesgo y causas de lesión en los accidentes laborales de ocho provincias peruanas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2020;39(3).
22. Mejia CR, Ccusi SG, Solano LG, Capacute K, Vicente ER, Mejia CR, et al. Antigüedad laboral y su relación con el tipo de accidente laboral de los trabajadores del Perú. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*. 2020;29(1):57-64.
23. Gonzáles GD. Los accidentes de trabajo y factores asociados reportados en EsSalud 2017 [Tesis de grado]. Lima: Escuela de Posgrado - Universidad César Vallejo; 2018.
24. Lamas ZI. Características y factores asociados de los accidentes laborales atendidos en el Hospital Base Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo, 2008 – 2016. [Tesis de grado]. Chiclayo: Universidad de Chiclayo; 2017.
25. Che L, Ya L, Chiu Y, Li H, Jong W, Ming L. Occupational health and safety hazards faced by healthcare professionals in Taiwan: A systematic review of risk factors and control strategies. *SAGE Open Med*. 2020;8:2050312120918999.

26. Li J, Yin P, Wang H, Zeng X, Zhang X, Wang L, et al. The disease burden attributable to 18 occupational risks in China: an analysis for the global burden of disease study 2017. *Environmental Health*. 2020;19(1):21.
27. Magnavita N, Chirico F. New and Emerging Risk Factors in Occupational Health. *Applied Sciences*. 2020;10(24):8906.
28. DeCamp W, Herskovitz K. The theories of accident causation. En: Davies SJ, Hertig CA, Gilbride BP, editores. *Security Supervision and Management [Internet]*. Fourth Edition. Butterworth-Heinemann; 2015 [citado 4 de febrero de 2025]. p. 71-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128001134000055>
29. Fu G, Xie X, Jia Q, Li Z, Chen P, Ge Y. The development history of accident causation models in the past 100 years: 24Model, a more modern accident causation model. *Process Saf Environ Prot*. 2020;134:47-82.
30. Ge J, Zhang Y, Xu K, Li J, Yao X, Wu C, et al. A new accident causation theory based on systems thinking and its systemic accident analysis method of work systems. *Process Saf Environ Prot*. 2022;158:644-60.
31. Mehmood A, Maung Z, Consunji RJ, El-Menyar A, Peralta R, Thani H, et al. Work related injuries in Qatar: a framework for prevention and control. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. 2018;13(1):29.
32. Pérez JC, Suescún PA, López L, Pérez JC, Suescún PA. Accidentalidad laboral en salud: caracterización de condiciones del trabajador y del entorno laboral en un hospital de tercer nivel de complejidad. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*. 2022;31(4):345-58.
33. Johnson A. Examining the foundation: Were Herbert William Heinrich's theories valid, and do they still matter? *Safety Health*. 2011;(184):62-5.

34. Naidoo D, Govender P, Naidoo SN, Ngubane N, Nkosi Z, Mulla A. Occupational Risks in Occupational Therapy Service Learning: A Single-Site “Fear Factor” Study in South Africa. *Occupational Therapy International*. 2020;e4746813.
35. González NL. El error humano en el análisis de accidentes ferroviarios. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*. 2017;IV(158):149-65.
36. Marshall P, Hirmas A, Singer M. Heinrich’s pyramid and occupational safety: A statistical validation methodology. *Saf Sci*. 2018;101:180-9.
37. Abdalla S, Apramian SS, Cantley LF, Cullen MR. Occupation and Risk for Injuries. En: Mock CN, Nugent R, Kobusingye O, Smith KR, editores. *Injury Prevention and Environmental Health*. 3rd ed. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2017.
38. Obiorah C, Oyegun Ch, Ugberbor J. Safety Practices in the Oil and Gas Industries of the Nigerian Petroleum Sector. *International Journal of Innovate Research & Development* 2019;8(6):230-4.
39. Collaborators G 2016 ORF. Global and regional burden of disease and injury in 2016 arising from occupational exposures: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Occup Environ Med*. 2020;77(3):133-41.
40. Takala J, Hämäläinen P, Saarela KL, Yun LY, Manickam K, Jin TW, et al. Global Estimates of the Burden of Injury and Illness at Work in 2012. *J Occup Environ Hyg*. 2014;11(5):326-37.
41. Izoukumor N. The Paradox of NOSDRA to prevent and quickly respond to oil spills Nigeria. *American Journal of Humanities and Social Sciences* 2022;5(1):158-67.
42. Sorensen G, Sparer E, Williams JAR, Gundersen D, Boden LI, Dennerlein JT, et al. Measuring best practices for workplace safety, health and wellbeing: The Workplace Integrated Safety and Health Assessment. *J Occup Environ Med*. 2018;60(5):430-9.

43. Chiejile L. Industrial Accidents and Safety Measures in the Oil Mill Section of The Nigerian Institute for Oil Palm Research, Benin City, Nigeria. *African Journal of Applied Research (AJAR)* 2015;1(1):496-503.
44. Ezati R, Mohseni Sh, Kamalzadeh H, Hassani M, Shahabi N et al. Application of the protection motivation theory for predicting COVID-19 preventive behaviors in Hormozgan, Iran: a cross-sectional study. *BMS Public Health* 2021;466(1).
45. Shiallair R. Protection Motivation Theory. In: Jan Van den Bluck. *The International Encyclopedia of Media Psychology*. 1 °Ed. USA: John Wiley & Sons, Inc; 2020:1-3.
46. Bazrafkan K, Valizadeh N, Khannejad S, Kianmehr N et al. What drives farmers to use conservation agriculture? Application of mediated protection motivation theory. *Front Psychol* 2022;13(1).
47. Fernández J, Casado I. Concientización facilitadora: alternativa al concepto tradicional de la motivación en el campo de la salud. *Index de enfermería* 2020;29(3).
48. Salehi S. Analysis of Environmental Behaviors of Rural People by Applying Protection Motivation Theory. *Journal of Rural Research* 2021;11(4):662-73.
49. Pereyra C, Ronchieri C, Rivas A, Trueba D, Mur J et al. Autoeficacia: una revisión aplicada a diversas áreas de la psicología. *Ajayu* 2018;16(2).
50. Lara YA, Pompa M. Ética en la investigación en educación médica: Consideraciones y retos actuales. *RIEM*. 2018;7(26):99-108.
51. Guillén C, Sanz FJ. El rigor científico en investigación. Consideraciones desde el área de Didáctica de la Lengua y la Literatura. 2021;30:40-51.

ANEXOS

Anexo N°01: Ficha de recolección de datos

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES POR ACCIDENTES LABORALES REPORTADOS EN EL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO 2014-2022”

Franco Velásquez Andrea Camila, Pérez Vargas Capuñay Rebeca

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DOCUMENTO DE IDENTIDAD NACIONAL		
FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL		
FACTORES DEMOGRÁFICOS		
Edad (años): () 18-29 () 30-59 () 60 a más	Sexo: () Masculino () Femenino	
FACTORES DE RIESGO FÍSICO		
Exposición a agentes físicos: () Exposición al frío () Exposición al calor () Exposición a radiaciones ionizantes () Exposición a radiaciones no ionizantes	Contacto con agentes físicos: () Contacto con fuego () Contacto con materiales candentes o incandescentes () Contacto con frío () Contacto con calor	
Agresión con arma: () Arma blanca () Arma fuego	Otros: () Falla en mecanismos para trabajos hiperbáricos () Incendio () Explosión o implosión	
FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO		
Animales: () Atropellamiento por animales () Mordedura de animales		
FACTORES PSICOLABORALES		
Antigüedad en el puesto (años):	Tipo de trabajador:	

<input type="checkbox"/> <1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2-5 <input type="checkbox"/> 6-10 <input type="checkbox"/> 11-20 <input type="checkbox"/> >20	<input type="checkbox"/> Empleado <input type="checkbox"/> Funcionario <input type="checkbox"/> Jefe de planta <input type="checkbox"/> Capataz <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Operario <input type="checkbox"/> Otro
Horario de trabajo: <input type="checkbox"/> Mañana <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Noche	Actividad económica: <input type="checkbox"/> Pesca <input type="checkbox"/> Extracción de minerales <input type="checkbox"/> Fabricación de textiles <input type="checkbox"/> Fabricación de sustancias químicas industriales <input type="checkbox"/> Fabricación de productos plásticos <input type="checkbox"/> Fabricación de vidrio y productos de vidrio <input type="checkbox"/> Industrias básicas de metales <input type="checkbox"/> Electricidad, gas y vapor <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> Servicios de saneamiento y similares <input type="checkbox"/> Servicios médicos y odontológicos, otros servicios de sanidad <input type="checkbox"/> Actividades no especificadas
FACTORES DE RIESGO QUÍMICO	
Exposición/contacto: <input type="checkbox"/> Líneas de gas <input type="checkbox"/> Líneas de aire <input type="checkbox"/> Productos químicos	
FACTORES ERGONÓMICOS	
<input type="checkbox"/> Esfuerzos físicos excesivos o falsos movimientos	
FACTORES ELÉCTRICOS	
Electricidad: <input type="checkbox"/> Contacto con electricidad <input type="checkbox"/> Cableado de electricidad	
FACTORES MECÁNICOS	
Vehículos o medios de transporte en general: <input type="checkbox"/> Choque de vehículos <input type="checkbox"/> Atropellamiento por vehículos	<input type="checkbox"/> Máquinas y equipos en general
<input type="checkbox"/> Herramientas	<input type="checkbox"/> Aparatos para izar o medios de elevación

Materiales y/o elementos de trabajo: <input type="checkbox"/> Matrices <input type="checkbox"/> Paralelas <input type="checkbox"/> Bancos de trabajo <input type="checkbox"/> Recipientes <input type="checkbox"/> Andamios <input type="checkbox"/> Archivos <input type="checkbox"/> Escritorios <input type="checkbox"/> Asientos en general <input type="checkbox"/> Muebles en general <input type="checkbox"/> Materias primas <input type="checkbox"/> Productos elaborados	Partes de la edificación: <input type="checkbox"/> Piso <input type="checkbox"/> Paredes <input type="checkbox"/> Techo <input type="checkbox"/> Escalera <input type="checkbox"/> Rampas <input type="checkbox"/> Pasarelas <input type="checkbox"/> Aberturas, puertas, portones, persianas <input type="checkbox"/> Ventanas
Otras instalaciones: <input type="checkbox"/> Tubos de ventilación <input type="checkbox"/> Líneas o cañerías de agua <input type="checkbox"/> Líneas o cañerías de materias primas o productos <input type="checkbox"/> Líneas o cañerías de desagües <input type="checkbox"/> Rejillas <input type="checkbox"/> Estanterías <input type="checkbox"/> Onda expansiva	
LESIÓN POR ACCIDENTES LABORALES	
CARACTERÍSTICAS DE LA LESIÓN	
Naturaleza de la lesión: <input type="checkbox"/> Escoriaciones <input type="checkbox"/> Heridas punzantes <input type="checkbox"/> Heridas cortantes <input type="checkbox"/> Heridas contusas <input type="checkbox"/> Herida de bala <input type="checkbox"/> Pérdida de tejido <input type="checkbox"/> Contusiones <input type="checkbox"/> Traumatismos internos <input type="checkbox"/> Torceduras/esguinces/luxaciones <input type="checkbox"/> Fracturas <input type="checkbox"/> Amputaciones <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Cuerpo extraño en ojos <input type="checkbox"/> Intoxicación/asfixia <input type="checkbox"/> Efectos de electricidad/radiación <input type="checkbox"/> Otros	Parte del cuerpo lesionada: <input type="checkbox"/> Cabeza <input type="checkbox"/> Tórax <input type="checkbox"/> Abdomen <input type="checkbox"/> Miembros superiores <input type="checkbox"/> Miembros inferiores
CARACTERÍSTICA DEL ACCIDENTE	

Forma de accidente:

- () Caída de personal a nivel
- () Caída de personas de altura
- () Caída de personas al agua
- () Caída de objetos
- () Derrumbes o desplomes de instalaciones
- () Pisadas sobre objetos
- () Choque contra objetos
- () Golpes por objetos
- () Aprisionamiento o atrapamiento
- () Otras formas

Anexo N°02: Formulario de aviso de accidente de trabajo

		FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO (versión: 01)		Código Único Accidente Trabajo: USO DE ESSALUD	
I.- INFORMACIÓN DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO					
Marque el seguro SCTR del cual es afiliado:			Marque en caso trabajador sea afiliado al SCTR - EPS		
<input type="checkbox"/> SCTR ESSALUD <input type="checkbox"/> SCTR EPS <input type="checkbox"/> SIN SCTR SALUD			<input type="checkbox"/> Razona o Razón Social EPS		
Tipo Documento: <input type="checkbox"/> DNI <input type="checkbox"/> Carné de Extranjería <input type="checkbox"/> Pasaporte <input type="checkbox"/> Carné de Refugiado		Número Documento Identidad		Fecha de nacimiento: DD/MM/AAAA	
Apellidos y Nombres:		Apellido Paterno		Apellido Materno	
Teléfonos: Pref. Ciudad		N° Teléfono Fijo		N° Celular	
Cargo o Puesto de Trabajo		Antigüedad en el Puesto		Horario Habitual de Trabajo	
(Ver Tabla 1) Tipo de Trabajador:		Género: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M		(Ver Tabla 2) Del: A: Hrs.	
II.- DATOS DE LA ENTIDAD EMPLEADORA PRINCIPAL					
Nombre o Razón Social:				(Ver Tabla 2) Actividad Económica:	
RUC Empleador:		Teléfono: Pref. Ciudad		Email:	
III.- DATOS DE LA EMPRESA USUARIA (Llenar solo en caso el accidente ocurrió en la empresa donde fue destinado)					
Nombre o Razón Social:				(Ver Tabla 2) Actividad Económica:	
RUC Empleador:		Teléfono: Pref. Ciudad		Email:	
IV.- INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE					
Fecha de Accidente: DD/MM/AAAA		Hora de Accidente: HH:MM / 24 Horas		(Ver Tabla 3) Tipo de Accidente:	
Dirección del Lugar donde ocurrió el accidente:		Nombre vía (especificar calle, prón, avenida)		(Ver Tabla 4) Apelo Casante:	
Supervisor jefe a quien se comunicó el accidente:		Departamento:		Provincia:	
Describa cómo ocurrió el accidente:		Área de trabajo donde ocurrió el accidente:		Distrito:	
APELLIDOS Y NOMBRES		CARGO		CARGO	
V.- DECLARACIÓN JURADA: Declaro bajo juramento que la información consignada en la presente es exacta y verdadera.					
Firma y Sello del Empleador N° Documento Identidad:		Firma del Trabajador o acompañante sólo en caso que el empleador no comunique el accidente a la IPRES		USO DE ESSALUD - REFERENDO	
Firma y Sello del Trabajador / Acompañante N° Documento Identidad:		Firma y Sello Área/Instal ADMISIÓN		FIRMAS Y SELLOS	
VI.- CERTIFICACIÓN MÉDICA					
Fecha de Atención: DD/MM/AAAA		Hora de Atención: HH:MM / 24 Horas		Nombre IPRES:	
(Ver Tabla 5) Parte del Cuerpo Lesionado:		(Ver Tabla 6) Naturaleza de la Lesión:		(Ver Tabla 7) Otros Factores Concomitantes:	
Diagnóstico Principal:		Faltado? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Fecha que faltó: DD/MM/AAAA	
Otros Diagnósticos:		Destino del Paciente: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Referencia IPRES de Origen <input type="checkbox"/> Hospitalización <input type="checkbox"/> Consulta Externa <input type="checkbox"/> Referencia IPRES mayor nivel <input type="checkbox"/> Sello de Observación		C.E. N°:	
Médico Tratado:		Apellido Paterno		Apellido Materno	
OBSERVACIONES:		Nombre(s)		C.M.P.	
FIRMAS Y SELLOS		FIRMAS Y SELLOS		FIRMAS Y SELLOS	

DISTRIBUCIÓN GRATUITA - LLENAR SIN ENMIENDAS NI TACHADURAS - VER TABLAS AL DORSO

TABLAS

TABLA 1 TIPO DE TRABAJADOR	
001	EMPLAADO
002	FUNCIONARIO
003	JEFE DE PLANTA
004	CAPATAZ
005	TECNICO
006	OFICINARIO
007	OTROS

TABLA 2 ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA EMPRESA			
122	EXTRACCION DE MADERA	356	FABRICACION DE PRODUCTOS PLASTICOS
130	PESCA	362	FABRICACION DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO
210	EXPORTACION DE MINAS DE CARBON	368	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METALES
200	PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO Y GAS NATURAL	371	INDUSTRIA BASICA DE HIERRO Y ACERO
280	EXTRACCION DE MINERALES METALICOS	372	INDUSTRIAS BASICAS DE METALES NO FERROSOS
290	EXTRACCION DE OTROS MINERALES	381	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS
304	INDUSTRIAS DEL TABACO	382	CONSTRUCCION DE MAQUINARIAS
321	FABRICACION DE TEXTILES	430	ELECTRICIDAD, GAS Y VAPOR
323	INDUSTRIAS DEL CUERO Y PRODUCTOS DEL CUERO Y SUCEDEANOS DEL CUERO	500	CONSTRUCCION
351	INDUSTRIAS DE LA MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO	713	TRANSPORTE AEREO
352	FABRICACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES	920	SERVICIO DE SANEAMIENTO Y SIMILARES
357	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	933	SERVICIOS MEDICOS Y ODONTOLÓGICOS OTROS SERVICIOS DE SALUD Y VETERINARIA
353	REFINERIAS DE PETROLEO	999	OTRAS ACTIVIDADES NO ESPECIFICADAS
354	FABRICACION DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y CARBON		

TABLA 3 FORMA DE ACCIDENTE	
001	CAIDA DE PERSONAL A NIVEL
002	CAIDA DE PERSONAS DE ALTURA
003	CAIDA DE PERSONAS AL AGUA
004	CAIDA DE OBJETOS
005	DERRAMES O DESPLOMES DE INSTALACIONES
006	PISADAS SOBRE OBJETOS
007	CHOQUE CONTRA OBJETOS
008	GOLPES POR OBJETOS (EXCEPTO CAIDAS)
009	APRESIONAMIENTO O ATRAPAMIENTO
010	ESFUERZOS FISICOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS
011	EXPOSICION AL FRIO
012	EXPOSICION AL CALOR
013	EXPOSICION A RADIACIONES IONIZANTES
014	EXPOSICION A RADIACIONES NO IONIZANTES
015	EXPOSICION A PRODUCTOS QUIMICOS
016	CONTACTO CON ELECTRICIDAD
017	CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS
018	CONTACTO CON FUEGO
019	CONTACTO CON MATERIAS CALIENTES O INCANDESCENTES
020	CONTACTO CON FRIO
021	CONTACTO CON CALOR
022	EXPLOSION O IMPLOSION
023	INCENDIO
024	ATROPELLAMIENTO POR ANIMALES
025	INCORPORACION DE ANIMALES
026	CHOQUE DE VEHICULOS
027	ATROPELLAMIENTO POR VEHICULO
028	FALLA EN MECANISMOS PARA TRABAJOS HIPERBARICOS
029	AGRESION CON ARMAS
030	OTRAS FORMAS

TABLA 4 AGENTE CAUSANTE			
PARTES DE LA EDIFICACION	MATERIALES Y/O ELEMENTOS DE TRABAJO		
001	FISO	040	MATRICES
002	FAREDES	041	PARALELAS
003	TECHO	042	BANCOS DE TRABAJO
004	ESCALERA	043	RECIPIENTES
005	MAMPARAS	044	ANDAMIOS
006	PASARELAS	045	ARCHIVOS
007	ABERTURA, FUERTAS, PUERTAS, PERSIANAS	046	ESCRITORIOS
008	VENTANAS	047	ASIENTOS EN GENERAL
	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	048	MUEBLES EN GENERAL
009	TUBOS DE VENTILACION	049	MATERIAS PRIMAS
010	LINEAS DE GAS	050	PRODUCTOS ELABORADOS
011	LINEAS DE AIRE		FACTORES EXTERNOS AL AMBIENTE DE TRABAJO
012	LINEAS DE AGUA	051	ANIMALES
013	CABLEADO DE ELECTRICIDAD	052	VEGETALES
014	LINEAS O CABLES DE MATERIAS PRIMAS O PRODUCTOS	057	FACTORES CLIMATICOS
015	LINEAS O CABLES DE DESAJUSTES	059	ARMA BLANCA
016	RELLAS	060	ARMA DE FUEGO
017	ESTANTERIAS		
018	ELECTRICIDAD		
019	VEHICULOS O MEDIOS DE TRANSPORTE EN GENERAL		
020	MAQUINAS Y EQUIPOS EN GENERAL		
021	HERRAMIENTAS (PORTATILES, MANUALES, MECANICAS, ELECTRICAS, NEUMATICAS, ETC.)		
022	APARATOS PARA LEVANTAR O MEDIOS DE ELEVACION		
023	ONGIA, ESPANENA		

TABLA 5 PARTE DEL CUERPO LESIONADA	
001	REGION CRANEA (CRANEO, CUERO CABELLUDO)
002	OJOS (CON INCLUSION DE LOS PAPILOS, LA ORBITA NERY
003	BODA (CONCLUSION DE LABIOS, DIENTES Y LENGUA)
004	CAJA LUBICACION NO CLASIFICADA EN OTRO (ENGRAFE)
005	NARIZ Y SENOS PARANASALES
006	APARATO AUDITIVO
007	CABEZA, UBICACIONES MULTIPLES
008	CUELLO
009	REGION CERVICAL
010	REGION OCULAR
011	REGION SUBOCULAR (COLUMNA VERTEBRAL Y MUSCULAR)
012	TORAX (COSTILLAS, ESTERNON)
013	ABDOMEN (PARED ABDOMINAL)
014	PELVIS
015	TRONCO, UBICACIONES MULTIPLES
016	HOMBRO (INCLUSION DE CLAVICULA, OMOPLATO Y AXILA)
017	BRAZO
018	CODO
019	ANTEBRAZO
020	MUÑECA
021	MANO (CON EXCEPCION DE LOS DEDOS SOLOS)
022	DEDOS DE LAS MANOS
023	MIEMBROS SUPERIOR, UBICACIONES MULTIPLES
024	CADEZA
025	MUSCULO
026	RODILLA
027	PIERNA
028	TORILLO
029	PIE (CON EXCEPCION DE LOS DEDOS)
030	DEDOS DE LOS PIES
031	MIEMBRO INFERIOR, UBICACIONES MULTIPLES
032	APARATO CARDIOVASCULAR EN GENERAL
033	APARATO RESPIRATORIO EN GENERAL
034	APARATO DIGESTIVO EN GENERAL
035	SISTEMA NERVIOSO EN GENERAL
036	MAMAS
037	APARATO GENITAL EN GENERAL
038	APARATO URINARIO EN GENERAL
039	SISTEMA HEMATOPOYETICO EN GENERAL
040	SISTEMA ENDOCRINO EN GENERAL
041	PIE (SOLO AFECTACIONES DERMATICAS)
042	APARATO PSICICO EN GENERAL
043	UBICACIONES MULTIPLES, COMPROMISO DE DOS O MAS ZONAS AFECTADAS ESPECIFICADAS EN LA TABLA

TABLA 6 NATURALEZA DE LA LESION	
001	ESCORIACIONES
002	HERIDAS PUNZANTES
003	HERIDAS CORTANTES
004	HERIDAS CONTUNDIDAS (POR GOLPES DE BORDOS IRREGULARES)
005	HERIDA DE BALA
006	PERDIDA DE TEJIDOS
007	CONTUSIONES
008	TRAUMATISMOS INTERIOS
009	TORCEDURAS Y ESGUANCES
010	LUXACIONES
011	FRACTURAS
012	AVULSIONES
013	GANGRENAS
014	QUEMADURAS
015	CUERPO EXTRAÑO EN OJOS
016	EMBLACION (PERDIDA OCULAR)
017	INTOXICACIONES
018	ASPIRA
019	EFFECTOS DE ELECTRICIDAD
020	EFFECTOS DE LAS RADIACIONES
021	DISFUNCIONES ORGANICAS
022	OTROS

TABLA 7 OTROS FACTORES CONJUNTES	
001	EBRIDAD
002	INTOXICACION POR FUMOS
003	EPILEPSIA
004	INCAPACIDAD FISICA PREVIA
005	NINGUNO