

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



Características clínicas de los accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013

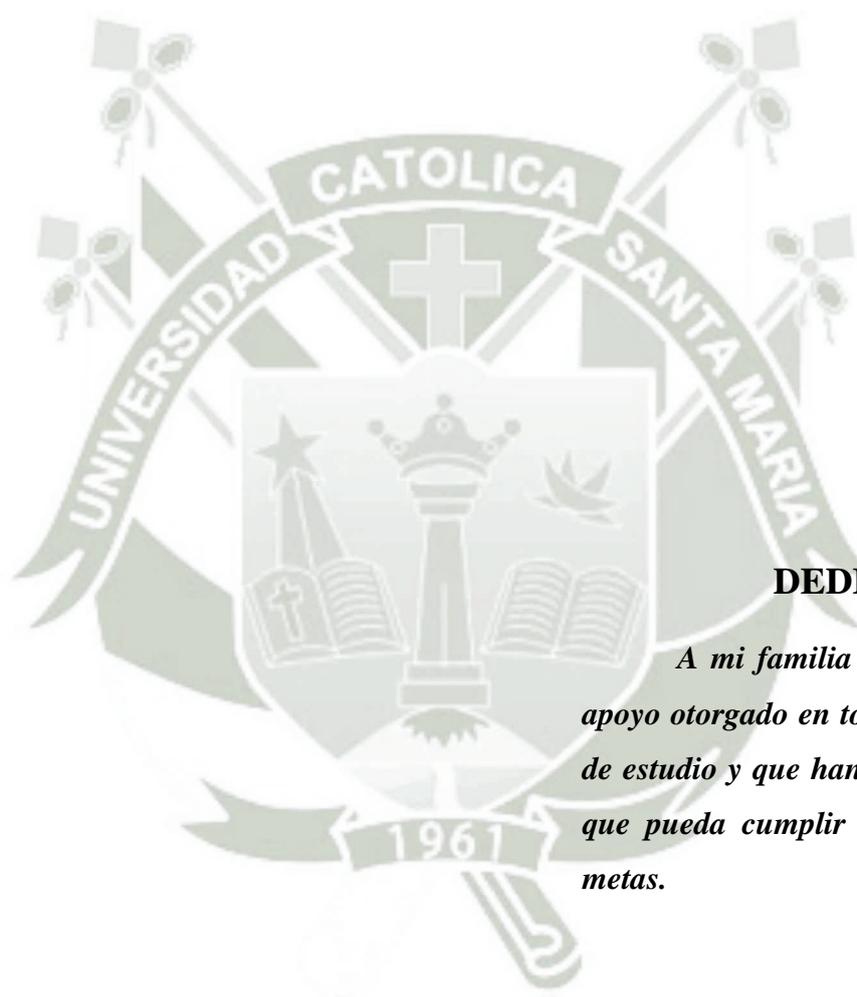
Autora:

LUCÍA IRENE SALAZAR GUILLÉN

Trabajo de Investigación para optar el Título
Profesional de Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2014



DEDICATORIA:

A mi familia por su valioso apoyo otorgado en todos estos años de estudio y que han hecho posible que pueda cumplir con todas mis metas.

“El hombre mismo se da en su ley moral, su deber, sintiendo en si la exigencia de cumplir con lo que considera un deber, pero haciendo uso de su propia libertad.”

Rodríguez V. Frade.



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	5
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS	11
CAPÍTULO II RESULTADOS.....	13
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	28
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	35
ANEXOS	39
Anexo 1: Ficha de recolección de datos	40
Anexo 2 Proyecto de investigación	41

RESUMEN

Antecedente: Los accidentes laborales son un problema creciente que pueden evitarse con medidas de prevención simples.

Objetivo: Conocer las características clínicas de los accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013.

Métodos: Revisión documentaria de los registros de accidentes de trabajo y los reportes de evaluación por salud ocupacional. Se muestra los resultados mediante estadística descriptiva.

Resultados: Se atendieron un total de 1462 pacientes, con una media de 122 casos al mes. La tendencia al año es a incrementar el número de atenciones a medida que pasan los meses. El 83.31% de trabajadores con accidentes de trabajo fueron varones, y 16.69% mujeres. El 25.99% de accidentes ocurrieron en trabajadores de 18 a 25 años y el 26.33% tuvieron entre 26 y 30 años. En su mayoría fueron obreros de construcción civil (25.10%) u operarios de maquinaria pesada (16.48%). Predominaron las contusiones (33.11%), las heridas (19.15%), y contracturas musculares en 11.70%; el 10.60% de pacientes acudieron por la presencia de cuerpo extraño en el ojo. Las regiones más afectadas fueron las extremidades superiores (con contusiones, heridas, esquinces, fracturas, atricciones), 20.11% de lesiones se encontraron en las extremidades inferiores, y 16.14% fueron ubicuas en su distribución; 12.79% de lesiones comprometieron los órganos de los sentidos (como los cuerpos extraños en ojos o el trauma acústico), y el 10.81% de lesiones se ubicaron en cabeza (contusiones y heridas). El 76.88% de lesiones fueron leves, 8% moderadas y 15.05% graves, y en

0.07% de casos se produjo invalidez permanente. La mayoría de accidentes fueron ocasionados por actos inseguros (89.12%).

Conclusión: La frecuencia de lesiones por accidentes de trabajo es elevada y compromete principalmente las extremidades superiores, por lo que deben priorizarse las medidas de prevención y protección de las zonas expuestas.

PALABRAS CLAVE: Accidente de trabajo – lesiones – extremidades superiores.



ABSTRACT

Background: The accidents are a growing problem that can be avoided with simple prevention measures.

Objective: To determine the clinical characteristics of accidents treated at “Clinica San Juan de Dios”, Arequipa, 2013.

Methods: Review of the documentary records of accidents and reports of occupational health assessment. Results are shown using descriptive statistics.

Results: A total of 1462 patients were treated with an average of 122 cases per month. The tendency is to annually increase the number of features as the months pass. The 83.31 % of workers with occupational accidents were male and 16.69 % female. The 25.99% of accidents occurred among workers aged 18 to 25, and 26.33 % were between 26 and 30 years. Mainly the patients were civil construction workers (25.10%) and heavy machines drivers (16.48%). Bruises predominated (33.11 %), injuries (19.15 %), and muscle spasms in 11.70 %, with 10.60 % of patients attended by the presence of foreign body in the eye. The most affected regions were the upper extremities (with bruises, cuts, sprains, fractures, attritions), 20.11 % of lesions were found in the lower extremities, and 16.14 % were ubiquitous in their distribution, 12.79 % of injuries committed organs senses (such as foreign bodies in eyes or acoustic trauma), and 10.81% of lesions were located in head (bruises and wounds). The 76.88% of injuries were mild, 8% moderate and 15.05 % severe, and in 0.07% of cases permanent

disability occurred. The main case of accidents were produced by insecure acts (89.12%)

Conclusion: The frequency of work injuries is high and mainly involves the upper extremities, so that should be prioritized prevention and protection of exposed areas.

KEY WORDS: Occupational accident - injury - upper extremities.



INTRODUCCIÓN

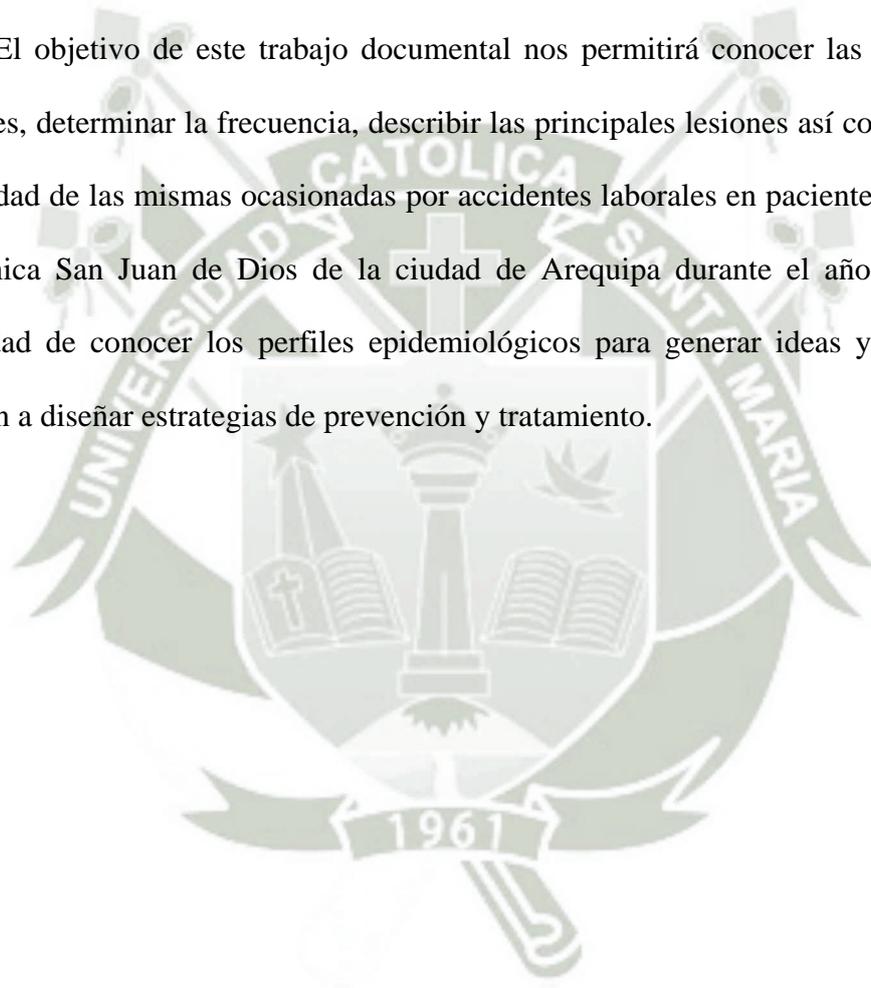
Las actividades productivas del ser humano abarcan una amplia gama de ocupaciones y profesiones. En todas ellas existe el riesgo de la ocurrencia de accidentes, por diferentes causas, asociados a su actividad laboral.

En todos ellos, el riesgo de producción de lesiones graves e incapacitantes que afectan la capacidad laboral del trabajador y afectan la calidad de vida de la familia. Por lo tanto, es lo más importante crear conciencia de la importancia de la prevención de accidentes. La medicina ocupacional se ocupa de la evaluación periódica de la salud del trabajador, la evaluación médica pre-empleo, la vigilancia médica, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades derivadas del trabajo, los accidentes laborales y extra laborales, la rehabilitación, la educación de los trabajadores hacia la identificación y control de los riesgos potenciales para la salud, la implementación de programas para el uso apropiado de equipos de protección personal, evaluaciones toxicológicas, evaluación e inspección de los lugares de trabajo, etc. (1)

A pesar de la existencia actual de médicos ocupacionales en las grandes empresas, no se logra cubrir la demanda de los mismos, lo que aunado a la falta de una cultura de prevención en las empresas y en los trabajadores, hace que la ocurrencia de accidentes relacionados al trabajo sea elevada. Es importante la realización de estudios que permitan identificar factores laborales que se relacionan a la producción de lesiones en el ámbito laboral, ya que es posible de este modo prevenirlos de una manera más eficaz y una vez producidos y tratados en el ámbito médico, prever el contar con especialistas acordes a las lesiones más frecuentes y tratamientos de recuperación y rehabilitación.

Durante la realización de las prácticas de internado en la Clínica San Juan de Dios, he podido observar la elevada frecuencia de atenciones por accidentes de trabajo, con compromiso variado de partes corporales y lesiones de diversa severidad, dada la variada actividad ocupacional en nuestro medio, lo que motiva la presente investigación.

El objetivo de este trabajo documental nos permitirá conocer las características sociales, determinar la frecuencia, describir las principales lesiones así como precisar la severidad de las mismas ocasionadas por accidentes laborales en pacientes atendidos en la clínica San Juan de Dios de la ciudad de Arequipa durante el año 2013, con la finalidad de conocer los perfiles epidemiológicos para generar ideas y acciones que ayuden a diseñar estrategias de prevención y tratamiento.



CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de la revisión documentaria.

Instrumentos: El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma histórica durante el enero-diciembre 2013.

2.3. **Unidades de estudio:** Historias clínicas de pacientes atendidos por accidentes laborales en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa.

Población: Todas las historias clínicas de pacientes atendidos por accidentes laborales en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, en el periodo de estudio.

Muestra: no se consideró el cálculo de un tamaño de muestra ya que se estudió a todos los integrantes de la población que cumplieron los criterios de selección.

Criterios de selección

- **Criterios de Inclusión**

- Historias clínicas de pacientes admitidos por diagnóstico de accidente laboral.

- **Criterios de Exclusión**

- Historias clínicas incompletas.

3. Tipo de investigación: Se trata de un trabajo descriptivo, retrospectivo y transversal.

4. Estrategia de Recolección de datos

4.1. Organización

Se realizaron coordinaciones con la dirección de la Clínica San Juan de Dios para lograr la autorización para la realización del estudio. Se revisaron los registros de pacientes atendidos por emergencia o consulta externa por accidente de trabajo. Se revisaron luego sus historias clínicas y los reportes de evaluación por salud ocupacional para extraer las variables de interés, las que fueron registradas en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Una vez concluida la recolección de datos, éstos fueron organizados en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

4.2. Validación de los instrumentos

No se requirió de validación por tratarse de una ficha para recolectar información.

4.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).

c) Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas) para variables categóricas, y con medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2010 con su complemento analítico y el paquete SPSS v.20.0.

CAPÍTULO II RESULTADOS



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Tabla 1

**Distribución de frecuencia de accidentes laborales atendidos en el
periodo de estudio**

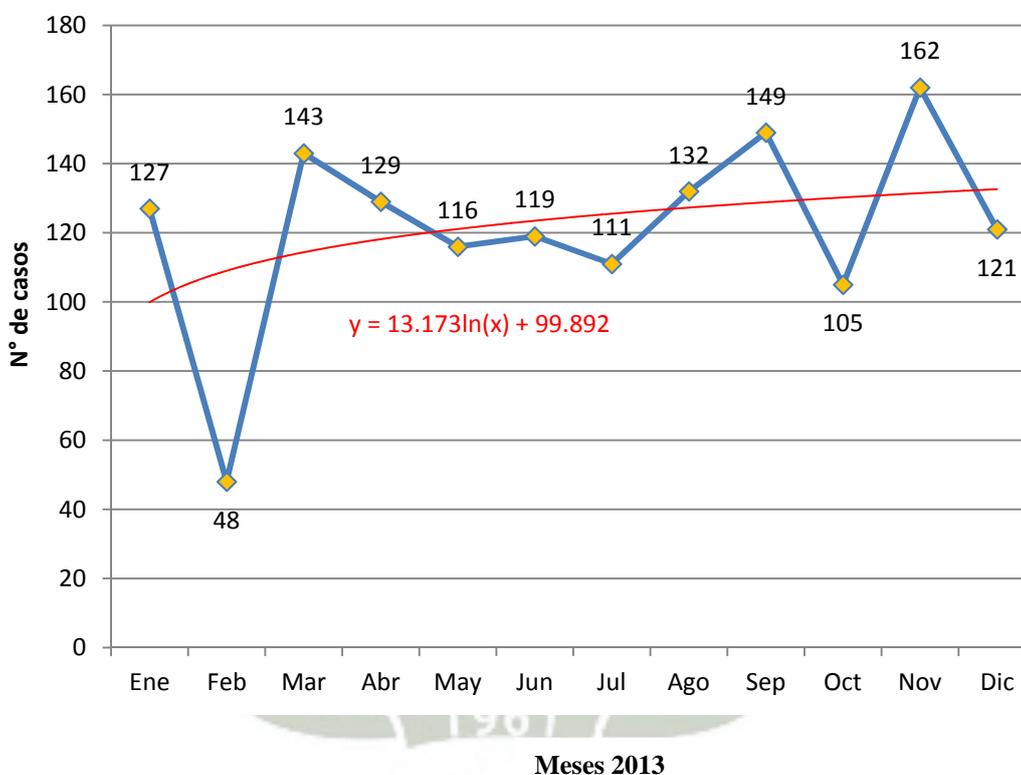
Meses 2013	N°	%
Ene	127	8.69
Feb	48	3.28
Mar	143	9.78
Abr	129	8.82
May	116	7.93
Jun	119	8.14
Jul	111	7.59
Ago	132	9.03
Sep	149	10.19
Oct	105	7.18
Nov	162	11.08
Dic	121	8.28
Total	1462	100.00

Tabla y Grafico 1: Se atendieron un total de 1462 pacientes durante el año 2013 y el mayor número de atenciones se realizo en el mes de Noviembre con 162 casos.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Gráfico 1

**Distribución de frecuencia de accidentes laborales atendidos en el
periodo de estudio**



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013****Tabla 2****Distribución de accidentes laborales según edad y sexo**

Edad (años)	Varones		Mujeres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
18-25	315	21.55	65	4.45	380	25.99
26-30	306	20.93	79	5.40	385	26.33
31-35	192	13.13	36	2.46	228	15.60
36-40	145	9.92	33	2.26	178	12.18
41-45	106	7.25	16	1.09	122	8.34
46-50	65	4.45	10	0.68	75	5.13
51-55	42	2.87	5	0.34	47	3.21
56-60	33	2.26	0	0.00	33	2.26
61-65	12	0.82	0	0.00	12	0.82
66-70	2	0.14	0	0.00	2	0.14
Total	1218	83.31	244	16.69	1462	100.00

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Gráfico 2

Distribución de accidentes laborales según edad y sexo

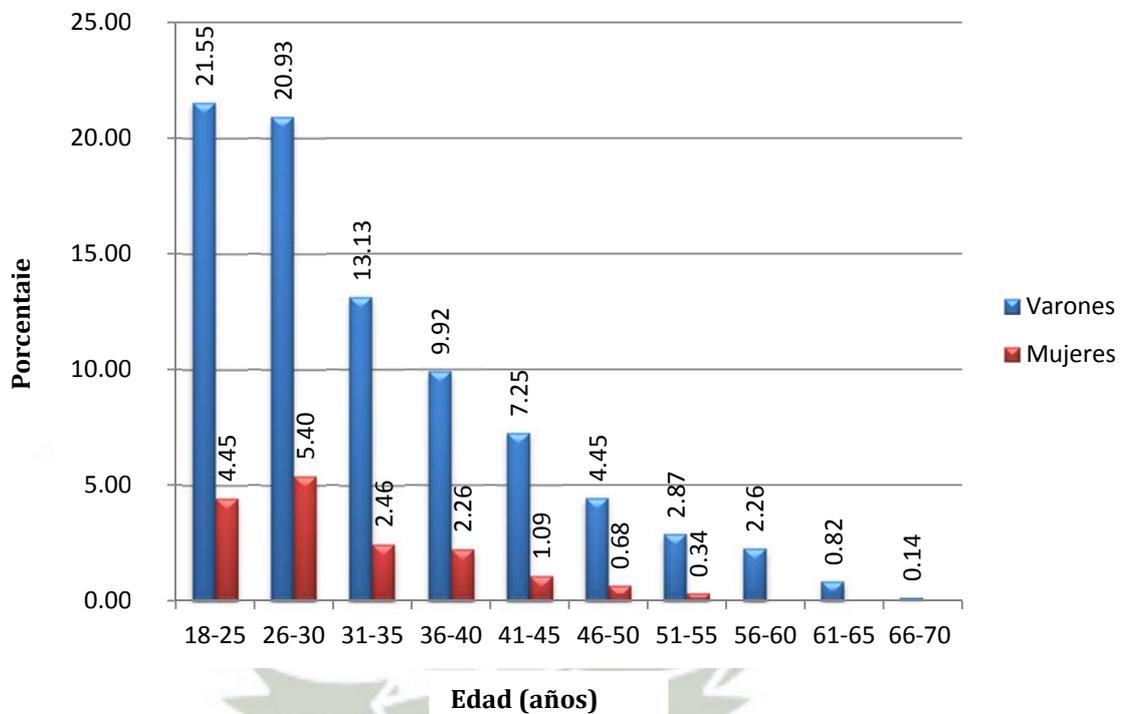


Tabla y Grafico 2:

Los trabajadores de sexo masculino sufren mayor número de accidentes de trabajo 83.31% que las de sexo femenino 16.69% y en su mayoría son trabajadores entre los 26 – 30 años.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Tabla 3

Distribución de accidentes laborales según ocupación

Ocupación	N°	%
Obr. Const. Civil	367	25.10
Obr. Máq. industrial	241	16.48
Obr. Minería	147	10.05
Obr. metalmecánica	139	9.51
Obr. Ind. Textil	129	8.82
Op. Máq. pesada	84	5.75
Op. almacén	84	5.75
Obr. Soldad. industrial	79	5.40
Obr. Ind. Cárnica	66	4.51
Op. planta	65	4.45
Obr. municipal	45	3.08
Obr. electrotecnia	9	0.62
Agte Seguridad	5	0.34
Tripulante cabina	2	0.14
Total	1462	100.00

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Gráfico 3

Distribución de accidentes laborales según ocupación

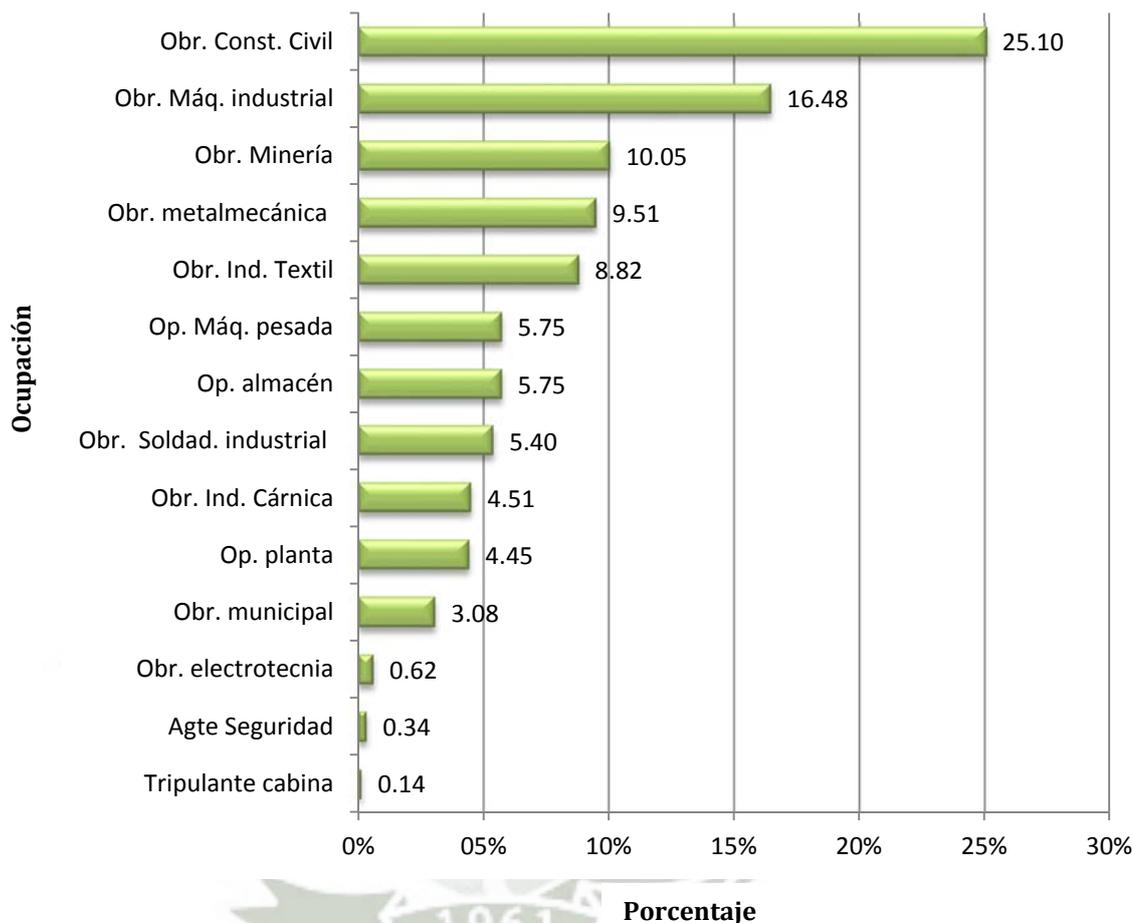


Tabla y Grafico 3:

Los trabajadores con mayor frecuencia de accidentes laborales son los que se encuentran en la industria de construcción civil 25.1%, seguido en forma decreciente por Obreros de maquinaria industrial 16.48% y de minería 10.05%, la ocupación con menor frecuencia de accidentes laborales fueron los tripulantes de cabina con un 0.14%

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Tabla 4

**Distribución de daños producidos por el accidente: Accidentes de
Trabajo, Según. Naturaleza de la Lesión**

Naturaleza de la lesión	N°	%
Contusiones	484	33.11
Heridas cortantes	280	19.15
Contractura muscular	171	11.70
Cuerpo extraño en ojo	155	10.60
Atricción	130	8.89
Esguince	122	8.34
Fracturas	97	6.63
Conjuntivitis química	27	1.85
Quemaduras	26	1.78
Amputación	1	0.07
Otras	20	1.37

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Gráfico 4

**Distribución de daños producidos por el accidente:
Accidentes de Trabajo, Según. Naturaleza de la Lesión**

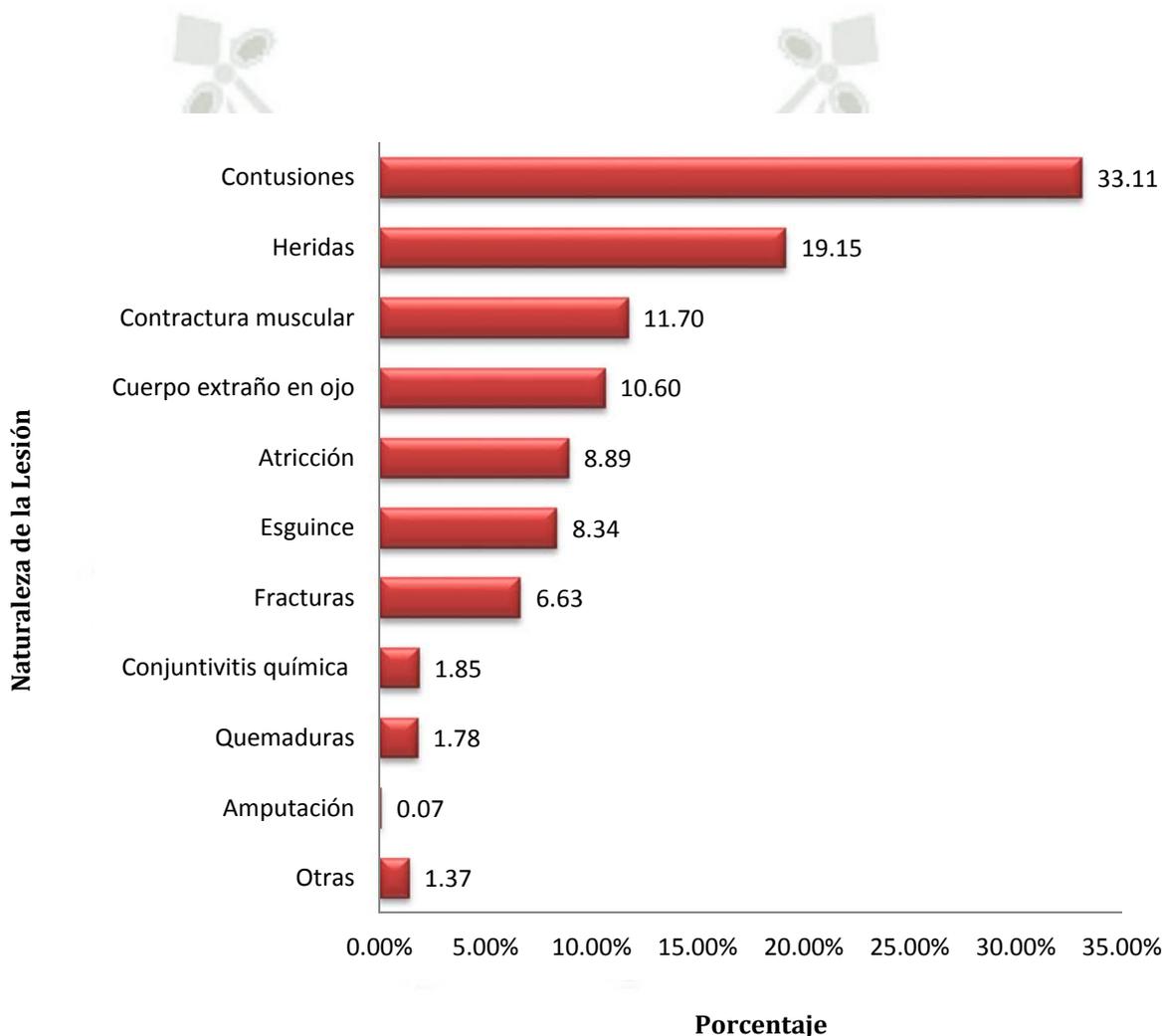


Tabla y Grafico 4:

De las 1462 atenciones de accidentes de trabajo, 484 pertenecen al rubro de Contusiones, seguido en menor número por Heridas Cortantes (280), Contractura muscular (171), Cuerpo Extraño en Ojos (155), entre otras.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Tabla 5

Distribución de lesiones según ubicación anatómica

Ubicación	N°	%
Órg. Sentidos	187	12.79
Cabeza	158	10.81
Tórax	74	5.06
Abdomen	19	1.30
Extr Superior	545	37.28
Extr Inferior	294	20.11
Dispersa	236	16.14

Tabla y Grafico 5:

Las partes del cuerpo lesionadas en su mayor número fueron de la extremidad superior, representando el 37.28%, seguido de manera decreciente de la extremidad inferior con un 20.11%.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Gráfico 5

Distribución de lesiones según ubicación anatómica

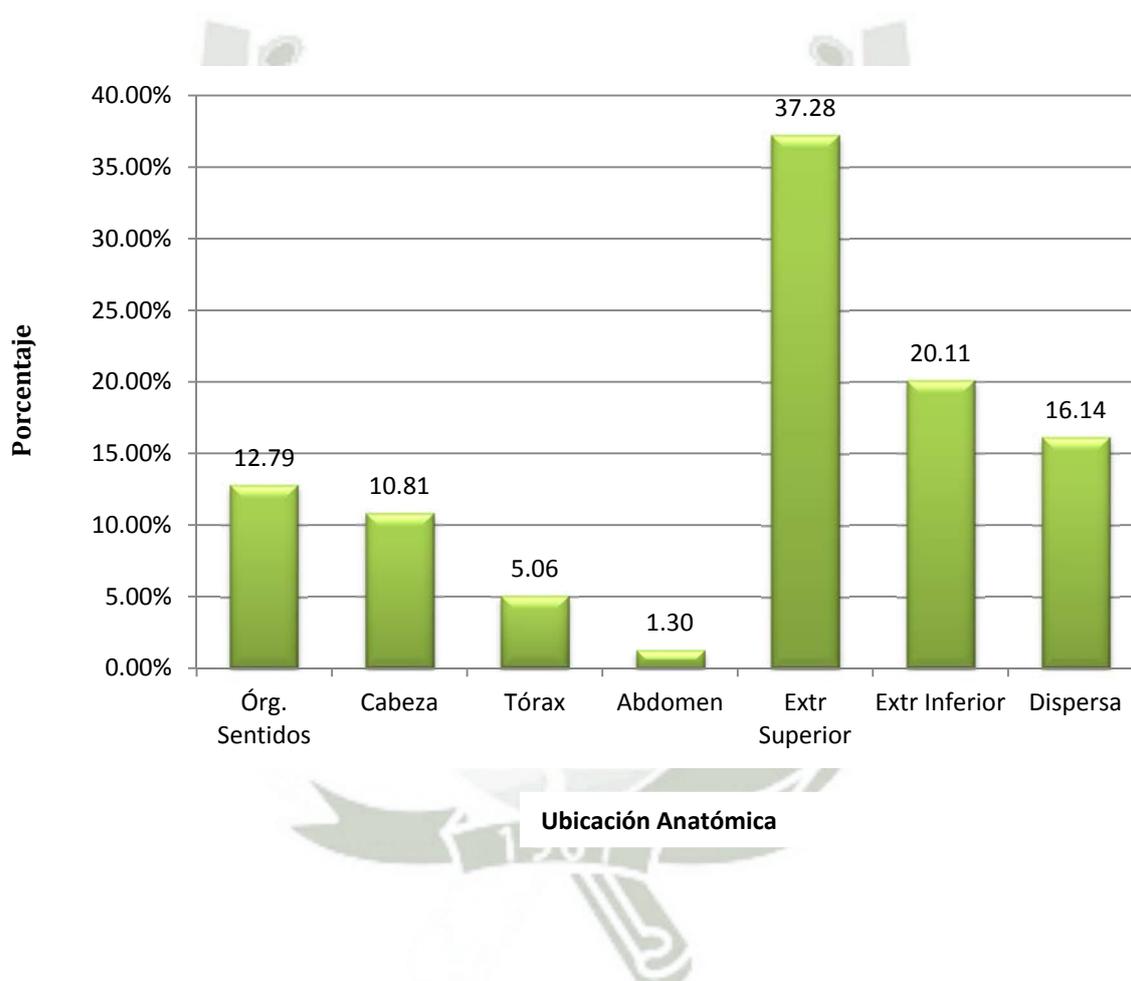


Tabla y Grafico 5:

Las áreas menos afectadas se registraron en el tórax con un 5.06% y el abdomen con un 1.3%.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Tabla 6

**Distribución de accidentes laborales según forma de producción del
accidente**

Forma de Producción	N°	%
Acto inseguros	1303	89.12
Condición insegura	52	3.56
Otro	107	7.32
Total	1462	100.00

Tabla y Grafico 6:

De los 1462 casos atendidos por accidentes laborales, el 89.12% se debió por la realización de actos inseguros.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Grafico 6

Distribución de accidentes laborales según forma de producción

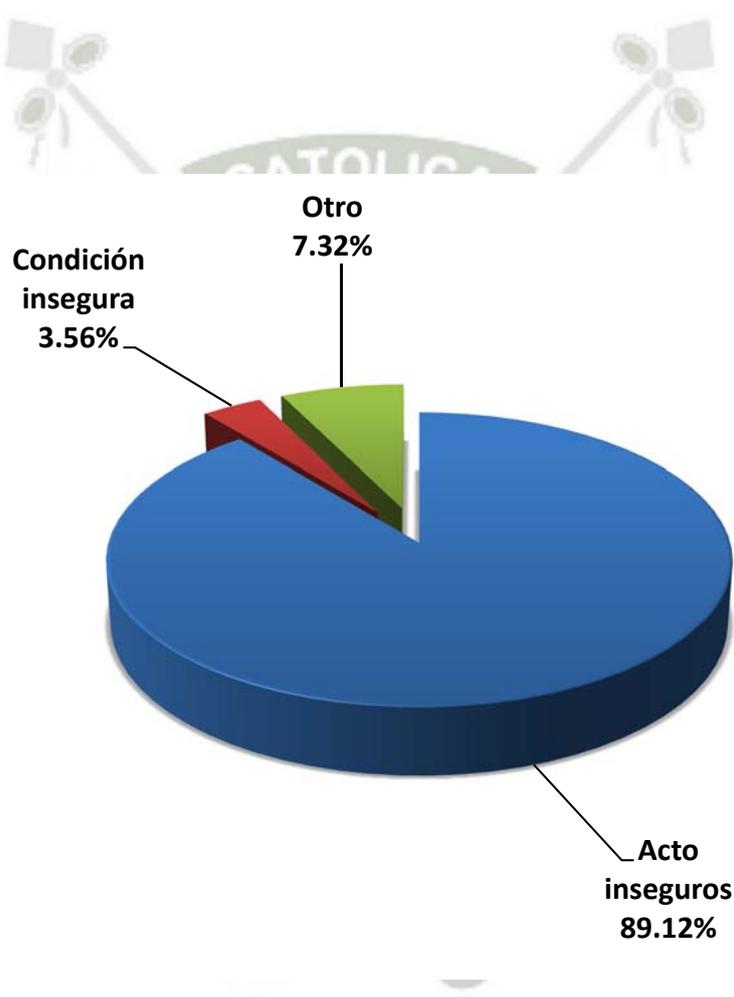


Tabla y Grafico 6:

Tan solo un 3.56% se debió a condiciones inseguras en el centro laboral.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Tabla 7

Accidentes de Trabajo, Según Consecuencias del Accidente

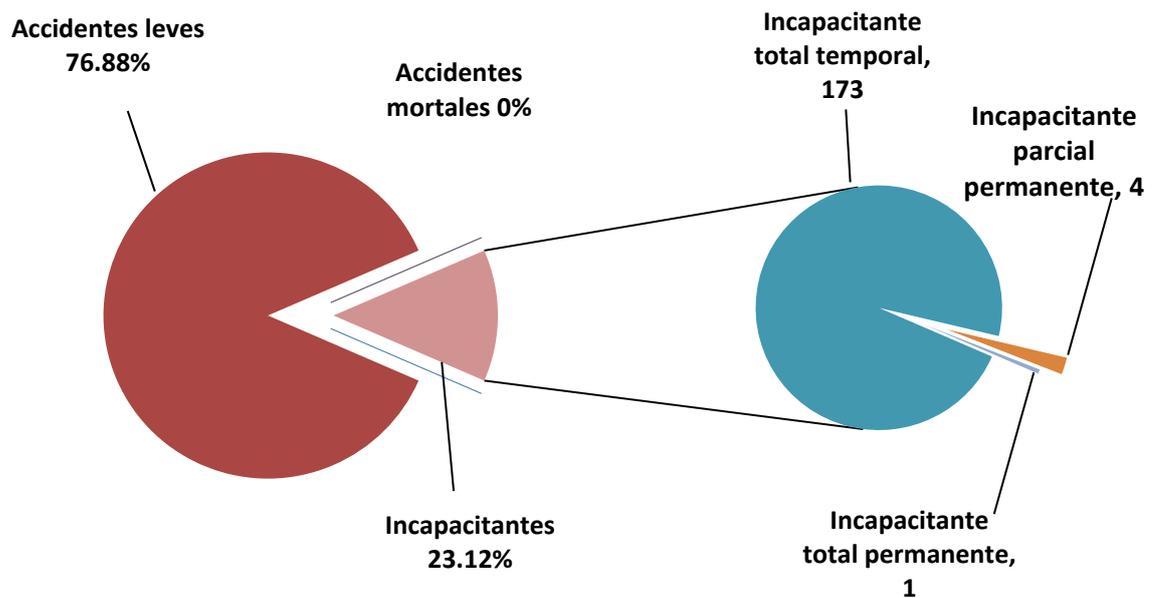
Consecuencia	N°	%
Leve	1186	76.88
Incapacitante	178	23.12
<i>Total temporal</i>	173	97.19
<i>Parcial permanente</i>	4	2.24
<i>Total permanente</i>	1	0.56
Mortal	0	0.00
Total	1462	100.00

Tabla y Grafico 7: Se presentaron 1186 atenciones con consecuencia leve (77.88%), 178 accidentes incapacitantes (23.12%), de los cuales 173 son total temporal, 4 parcial permanente y 1 caso total permanente; finalmente, ninguno de consecuencia mortal.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, AREQUIPA, 2013**

Gráfico 7

Accidentes de Trabajo, Según Consecuencias del Accidente



CAPÍTULO III.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En la **Tabla y Grafico 1** del presente estudio se muestra que la frecuencia de accidentes de trabajo atendidos en la CSJDD durante el año 2013 tuvo total de 1462 pacientes, con una menor frecuencia en el mes de febrero (48 casos), siendo la media de 122 casos al mes, alcanzando un pico de atenciones por accidentes en el mes de noviembre, con un total de 162 casos. La tendencia al año es a incrementar el número de atenciones a medida que pasan los meses.

El Ministerio de Trabajo (MINTRA), en su boletín estadístico de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales 2013(8), presenta que el mayor número de notificaciones recibidas por accidentes laborales a nivel nacional se efectuó en el mes de Noviembre lo que concuerda con lo encontrado en este estudio, así mismo hay una tendencia al incremento de reportes a medida que transcurre el año.

En la **Tabla y Grafico 2**, se muestran los casos atendidos según edad y sexo. El 83.31% de trabajadores con accidentes laborales fueron varones y 16.69% mujeres. El 25.99% de accidentes ocurrieron en trabajadores de 18 a 25 años y el 26.33% tuvieron entre 26 y 30 años, con una proporción decreciente de trabajadores de mayor edad.

En el estudio realizado en el servicio de emergencia de la red asistencial Arequipa – Essalud; Cano (16), en su trabajo de investigación durante el año 2006; Demuestra

que los accidentes de trabajo fueron más frecuentes en el sexo masculino, así como la edad de los trabajadores se dio con predominio entre los 20-25 años; Flores (17) en su trabajo de investigación realizado en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en los años 2008 y 2009, encuentra que los accidentes laborales se produjeron en un 80% en varones, concordando con lo encontrado en este trabajo, así mismo en el boletín estadístico del MINTRA(8), demuestra que la mayor notificación de accidentes de trabajo que recibió son de personas de sexo masculino a nivel nacional.

En los datos de la **Tabla y Gráfico 3**, el mayor número de accidentes laborales atendidos según ocupación fueron los obreros de construcción civil (25.10%), seguido de los obreros de maquinaria industrial (16.48%). El 10.05% fueron obreros de minería y 9.51% obreros de metalmecánica. En menor proporción se atendió a obreros de la industria textil (8.82%), a obreros de maquinaria pesada así como operarios de almacén (5.75%) entre otros. En contraste con Cano (16) quien en su trabajo de investigación mostro que el grupo ocupacional más afectado fueron operarios de la industria manufacturera, así mismo el MINTRA (8) analizando las notificaciones según actividad económica registro el mayor número de accidentes laborales en Industrias Manufactureras, siguiendo en importancia la Construcción.

La ACHS (23), muestra que en su país se registro mayores atenciones por accidentes laborales en las industrias manufactureras, seguido por el área de transportes y telecomunicaciones.

Los daños producidos en los accidentes de trabajo reportados se aprecian en la **Tabla y Gráfico 4**. Predominaron las contusiones (33.11%), las heridas cortantes (19.15%) y contracturas musculares en 11.70%; El 10.60% de pacientes acudieron por

la presencia de cuerpo extraño en ojos, atricciones (9.89%), esguinces (8.34%), fracturas (6.63%) y en menor proporción, conjuntivitis químicas (1.85%), quemaduras de segundo grado (1.78%), amputación parcial del miembro superior (0.07%), y entre otras lesiones diversas (1.37%) como: Trauma acústico (5), inhalación química (4), descarga eléctrica (2), dermatitis de contacto (1).

En la investigación hecha por Flores (17) se demostró que las lesiones que se produjeron en los accidentes laborales fueron en gran porcentaje contusiones seguido por heridas cortantes y fracturas; El MINTRA (8) público en su boletín estadístico que de los Accidentes de Trabajo, Según Naturaleza de la Lesión en su mayoría pertenecen al rubro de Contusiones, seguido en menor número por heridas cortantes y Cuerpo Extraño en Ojos, en comparación con nuestra investigación hubo similitud con lo ya relatado. Así mismo la ACHS (23) muestra que durante el 2012 la mayoría de atenciones por accidentes laborales fueron por contusiones (21.43%).

En la **Tabla y Gráfico 5** el 12.79% de lesiones comprometieron los órganos de los sentidos (como los cuerpos extraños en los ojos , conjuntivitis química , el trauma acústico), el 10.81% de lesiones se ubicaron en cabeza (contusiones y heridas contuso cortantes), el 5.06% en tórax(contusiones, fractura costales, etc.) 1.30% en abdomen (contusiones graves y leves), pero las más afectadas fueron las extremidades superiores (con contusiones, heridas cortantes, esguinces, fracturas, atricciones), 20.11% de lesiones se encontraron en las extremidades inferiores (esguinces fracturas, atricciones) y 16.14% fueron ubicadas en pelvis (genitales), piel (dermatitis de contacto, quemaduras, mordedura de araña), sistema respiratorio (inhalación química),

El MINTRA (8), Flores (17), Cano (16) y la ACHS (23); Concuerdan con la investigación realizada en donde se demuestra que la mayoría de las lesiones producidas en los accidentes laborales estaban ubicadas predominantemente en el miembro superior.

Así mismo este trabajo demuestra que la causa de los accidentes laborales en los pacientes atendidos fueron catalogados como Actos Inseguros (89.12%), Condición Insegura (3.56%) y otros tipos (7.32%) (**Tabla y Gráfico 6**); En la investigación de Flores (17) se encontró que un 69% de los obreros que sufrieron accidentes de trabajo se produjo debido a que hubo subestimación de los trabajadores en cuanto al uso de sus herramientas de trabajo, lo que se catalogaría como un Acto Inseguro propiciando el accidente.

Por último, las consecuencias del accidente según la severidad de las lesiones de los pacientes se muestra en la **Tabla y Gráfico 7**; el 76.88% de lesiones fueron leves, el 23.12% incapacitantes de las cuales el 97.19% fueron de incapacidad total temporal, 2.24% Incapacidad parcial permanentes y en 0.56% de casos se produjo incapacidad total permanente, no se registraron accidentes mortales. Flores (17) encontró un 68% de trabajadores con incapacidad no permanente y el Ministerio de trabajo en su boletín informativo anual 2012 (9) presentó que las consecuencias de los accidentes laborales fueron en un 51.12% accidentes leves, 47.81% accidentes incapacitantes y el 1.06% accidentes mortales, lo que guarda relación con lo encontrado en este trabajo.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS



CONCLUSIONES

- Primera.-** Los accidentes laborales son más frecuentes en varones, del rubro de construcción civil, siendo el grupo etario de 18 a 30 años el más afectado.
- Segunda.-** Se atendieron 1462 casos de accidentes laborales, con un promedio de 122 casos al mes.
- Tercera.-** Las principales lesiones producidas en los accidentes laborales fueron contusiones y heridas, con afectación predominante de las extremidades superiores e inferiores.
- Cuarta.-** La mayoría de las lesiones producto de los accidentes laborales fueron leves y ocasionadas por actos inseguros.

SUGERENCIAS

- 1) Al Ministerio de Trabajo, para que se realicen inspecciones constantes y oportunas a los centros de trabajo, que permitan identificar deficiencias en cuanto a equipamiento de protección o a la falta de capacitación al personal, para que se cuide la salud y la Seguridad en el trabajo. Desarrollando una cultura preventiva en la población con la colaboración de todos los niveles y etapas educativas.
- 2) A los Trabajadores en general, para que exijan el cumplimiento de la Ley de Salud y Seguridad en el trabajo, que les permita capacitarse y estar vigilantes del cumplimiento de la norma en los diversos centros de trabajo.
- 3) A los Empleadores para que cumplan con la implementación de la Ley de Salud y seguridad en el trabajo, ya que “la buena calidad no cuesta lo que cuesta es el error”.
- 4) A la Universidad Católica de Santa María y a las otras Universidades regionales para que en su rol de extensión universitaria lleguen a las diversas empresas para fomentar la capacitación en la Ley y en la Investigación en salud y seguridad en el trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gomero R, Llap C.: La Medicina Ocupacional en los últimos tiempos. Rev Med Hered, 2005, 16 (4): 273-275
2. Ministerio del Trabajo. Protocolo para la investigación de accidentes de trabajo, 2010. Disponible en: www.mintra.gob.pe/archivos/file/dnit/protocolo_investigacion_accidentes_trabajo.pdf
3. D.S. 008-2010-TR. Modifican el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y aprueban Formularios. 2/09/2009
4. Decreto Supremo: N° 055-2010-EM. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional Minera. 22/08/2010
5. Resolución Ministerial: N° 161-2007-MEM/DM. Reglamento de seguridad y salud en el trabajo de las actividades eléctricas. 18/04/2007
6. Decreto Supremo: N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012
7. MINTRA: Ministerio del Trabajo. Accidentes de Trabajo que Generan Discapacidad y Como Prevenirlos. Disponible en: http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/dnrt/accidentes_que_generan_discapacidad.pdf
8. MINTRA: Ministerio del Trabajo: Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades 2013. Disponible en: http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/sat/SAT_DICIEMBRE_2013.pdf

9. MINTRA: Ministerio del Trabajo: Boletín estadístico anual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades 2012. Disponible en: http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/variables_laborales/boletin_estadistico_Isemestre_2012.pdf
10. Reglamento de la ley de modernización de la Seguridad Social en Salud. El asegurado del seguro complementario de trabajo de riesgo y enfermedad profesional D.S. N° 009-97 S.A. 2005.
11. Aliaga M.M.: Dirección de Salud Ocupacional. Dirección General de Salud Ambiental Sistema de Vigilancia en Salud Ocupacional SIVISO. 2006.
12. García A, Conte J, Rubio E, Pérez A.: Accidente laboral: ACSOM una nueva orientación para gestión automática del riesgo. Anales Sis San Navarra 2009, 32 (1): 23-34.
13. Rodríguez M, Torre F.: Caracterización de la evolución en investigación sobre aspectos de gestión de prevención y análisis de accidentes laborales. Revista de la Facultad de Ingeniería U.C.V., 2010; 25 (1): 19–24.
14. Organización Internacional para el Trabajo.: Convenio N° 161 sobre Servicios de Salud Ocupacional, y N° 171 sobre recomendaciones de la Organización Internacional para el Trabajo (OIT), Ginebra. URL disponible en: <http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convds.pl?C161>.
15. Camacho-Conchucos H.: Pacientes amputados por accidentes de trabajo: características y años acumulados de vida productiva potencial perdidos. An. Fac. med. 2010; 71(4): 271-275

16. Alvear G.G. Accidentes de trabajo: Un perfil general. Publicación enero 2006.
17. Cano Mujica D.: Características epidemiológicas de accidentes de trabajo atendidos en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Arequipa – Essalud durante el año 2006. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Católica de Santa María, 2009.
18. Flores Barriga B.: Epidemiología de los accidentes de trabajo que ocasionan lesiones traumáticas por herramientas de trabajo en pacientes del Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en los años 2008 y 2009. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Católica de Santa María, 2010.
19. Gil-Monte, P.: Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. Rev. Perú. med. exp. salud publica, 2012; 29 (2) :237-241
20. Gomero R, Llap C, Calizaya L, Silvera R.: Accidentes fuera del trabajo: Análisis en el campamento minero de Toquepala 2002-2003. Rev Med Hered, 2005;16:107-113.
21. Salanova M, Martínez I, Lorento L.: La relación entre el exceso de confianza y los accidentes laborales en trabajadores de la construcción. Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención, 2011, 86: 8-13
22. Giomo D, Freitas F, Alves L, Robazzi M.: Accidentes laborales, riesgos laborales y absentismo entre trabajadores de enfermería hospitalaria. Rev. enferm. UERJ, 2009; 17(1)

23. La Asociación Chilena de Seguridad, memoria anual 2012 Disponible en:

<http://www.achs.cl/portal/ACHS->

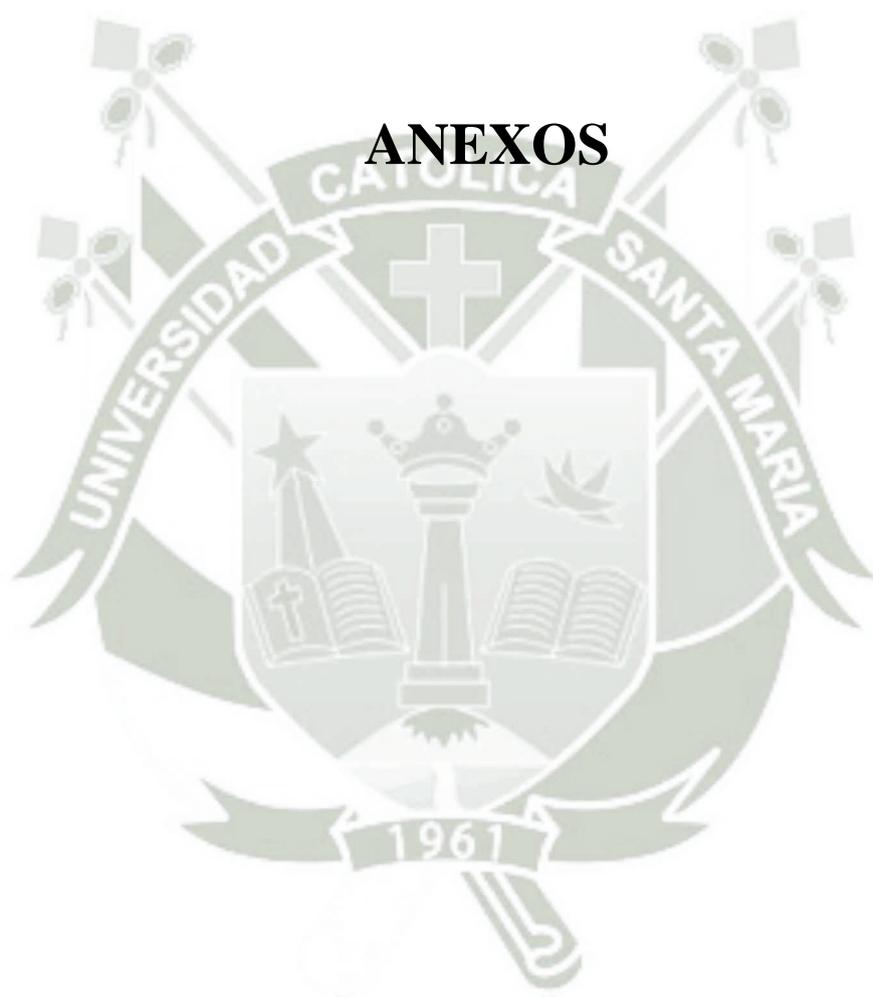
[Corporativo/Documents/ACHSMemoriaIntegrada2122805.pdf](http://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/Documents/ACHSMemoriaIntegrada2122805.pdf)

24. La Asociación Chilena de Seguridad, memoria anual 2011 Disponible en:

<http://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/Documents/memoria-2011.pdf>



ANEXOS



Anexo 1: Ficha de recolección de datos

Ficha N° _____ Fecha: _____ H Clínica N° _____

Edad: _____ años Sexo: Varón Mujer

Ocupación:

- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Construcción civil | <input type="checkbox"/> Electrotecnia | <input type="checkbox"/> Op.Maq.pesad |
| <input type="checkbox"/> Minería | <input type="checkbox"/> Op.Maq Ind | <input type="checkbox"/> Otro |
| <input type="checkbox"/> Soldadura Ind. | <input type="checkbox"/> Mecánica | ----- |

Tipo de incidente:

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Golpes | <input type="checkbox"/> Desgarro | <input type="checkbox"/> .Explosión |
| <input type="checkbox"/> Caídas | <input type="checkbox"/> Intoxicación | <input type="checkbox"/> Electrocución |
| <input type="checkbox"/> Atrapamiento | <input type="checkbox"/> Sobre esfuerzo | <input type="checkbox"/> Otra _____ |

Forma de producción:

- | | | |
|--|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Actos inseguros | <input type="checkbox"/> Condición insegura | <input type="checkbox"/> Otro _____ |
|--|---|-------------------------------------|

Tipo de daño:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sin lesión aparente | <input type="checkbox"/> Contusión | <input type="checkbox"/> .Amputación |
| <input type="checkbox"/> Amputación | <input type="checkbox"/> fractura | <input type="checkbox"/> .luxación |
| <input type="checkbox"/> Quemadura | <input type="checkbox"/> atricción | <input type="checkbox"/> Cuerpo extraño |
| <input type="checkbox"/> Raspadura | <input type="checkbox"/> Lesiones múltiples | <input type="checkbox"/> Otro _____ |

Ubicación de la lesión:

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cabeza | <input type="checkbox"/> Tórax | <input type="checkbox"/> Pierna |
| <input type="checkbox"/> Rostro | <input type="checkbox"/> Abdomen | <input type="checkbox"/> Brazos |
| <input type="checkbox"/> Ojos | <input type="checkbox"/> Espalda | <input type="checkbox"/> Pie |
| <input type="checkbox"/> Nariz | <input type="checkbox"/> Manos | <input type="checkbox"/> otro_____ |

Consecuencia de la lesión:

- Leve Incapacitante Mortal

OBSERVACIONES:

Anexo 2

Proyecto de investigación



I. PREÁMBULO

Las actividades productivas del ser humano abarcan una amplia gama de ocupaciones y profesiones. En todas ellas existe el riesgo de la ocurrencia de accidentes, por diferentes causas, asociados a su actividad laboral.

En todos ellos, el riesgo de producción de lesiones graves e incapacitantes que afectan la capacidad laboral del trabajador, y afectan la calidad de vida de la familia. Por lo tanto, es lo más importante crear conciencia de la importancia de la prevención de accidentes. La Medicina Ocupacional se ocupa de la evaluación periódica de la salud del trabajador, la evaluación médica pre-empleo, la vigilancia médica, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades derivadas del trabajo, los accidentes laborales y extralaborales, la rehabilitación, la educación de los trabajadores hacia la identificación y control de los riesgos potenciales para la salud, la implementación de programas para el uso apropiado de equipos de protección personal, evaluaciones toxicológicas, evaluación e inspección de los lugares de trabajo, etc. (1)

A pesar de la existencia actual de médicos ocupacionales en las grandes empresas, no se logra cubrir la demanda de los mismos, lo que aunado a la falta de una cultura de prevención en las empresas y en los trabajadores, hace que la ocurrencia de accidentes relacionados al trabajo se eleve. Es importante la realización de estudios que permitan identificar factores laborales que se relacionan a la producción de lesiones en el ámbito laboral, ya que es posible de este modo prevenirlos de una manera más eficaz, y una vez producidos y tratados en el ámbito médico, prever el contar con especialistas acordes a las lesiones más frecuentes y tratamientos de recuperación y rehabilitación.

Durante la realización de las prácticas de internado en la Clínica San Juan de Dios, he podido observar la elevada frecuencia de atenciones por accidentes de trabajo, con compromiso variado de sistemas corporales y daños diversos, dada la variada actividad ocupacional en nuestro medio, lo que motiva la presente investigación, cuyos resultados permitirán conocer los perfiles epidemiológicos de los accidentes de trabajo para en un futuro cercano diseñar estrategias efectivas de prevención y tratamiento.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuáles son las características clínicas de los accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013?

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general : Ciencias de la Salud
- Área específica : Medicina Humana
- Especialidad : Medicina ocupacional
- Línea : Accidentes laborales

b) Análisis de Variables

Variable	Indicador	Valores o Categorías	Tipo de variable
Edad	Años cumplidos	18-25 26-45 46-60 > 60	Numérica discreta
Sexo	Caracteres sexuales sec.	Hombre / Mujer	Categoría Nominal
Ocupación	Grupo laboral	Construcción civil, minería, metalmeccanic, electricista, etc	Categoría Nominal
Forma del accidente	Mecanismo de producción	Actos inseguros, condición insegura	Categoría Nominal
Tipo de incidente	Forma de producción	Explosiones, derrumbes, exposiciones, etc	Nominal
Causa del accidente	Motivo del accidente	Descuido, falta de implementos, otro	Categoría nominal
Tipo de daño	Lesión producida	Quemadura, contusión, fractura, atricción, TEC, amputación, electrocución, etc.	Categoría Nominal
Ubicación de la lesión	Región anatómica	Cabeza, tronco, extremidades, órganos de los sentidos	Categoría Nominal
Consecuencia de la lesión	Magnitud de la incapacidad	Leve, incapacitante, Mortal.	Categoría Nominal

c) Interrogantes básicas

1. ¿Cuáles son las características sociales (edad, sexo, ocupación) de los pacientes atendidos por accidentes laborales en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013?
2. ¿Cuál es la frecuencia de accidentes laborales en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013?
3. ¿Cuáles son las principales lesiones producidas en los accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013?
4. ¿Cuál es la severidad de las lesiones ocasionadas por accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013?

d) Tipo de investigación: Se trata de un estudio documental.

e) Nivel de investigación: Es un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal.

1.3. Justificación del problema

- **Originalidad:** Los accidentes laborales tienen gran relevancia en nuestro medio, y no se han realizado investigaciones al respecto en la Clínica San Juan de Dios, a pesar que en ella se cubren atenciones por seguros que ofrecen cobertura contra accidentes laborales.
- **Relevancia científica:** Se aplica los principios de prevención en el entorno laboral para evitar accidentes relacionados a las diferentes actividades laborales humanas.

- **Relevancia práctica:** permitirá identificar los accidentes más comunes relacionadas al trabajo para planificar las atenciones futuras.
- **Relevancia social:** por afectar la salud del grupo de la población económicamente activa en la que los accidentes y sus consecuencias pueden comprometer el futuro de los trabajadores y sus familias.
- **Contemporaneidad:** la salud ocupacional es un tema de interés actual.
- **Factibilidad:** Los accidentes ocupacionales tienen historias clínicas detalladas en nuestra Clínica.
- **Motivación personal:** Por el interés de realizar una investigación en el área de la salud ocupacional.
- **Contribución académica:** al campo de la medicina, por la generación de nuevos conocimientos que se aplicarán a la solución de problemas reales.
- **Políticas de investigación** de la Universidad, que requiere del desarrollo de una investigación para la obtención del título profesional.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. CONCEPTO DE ACCIDENTE LABORAL

El accidente del trabajo constituye la base del estudio de la Seguridad Industrial, y lo enfoca desde el punto de vista preventivo, estudiando sus causas (por qué ocurren), sus fuentes (actividades comprometidas en el accidente), sus agentes (medios de trabajo participantes), su tipo (como se producen o se desarrollan los hechos), todo ello con el fin de desarrollar la prevención (1).

Accidente del trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional causada en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo, por acción imprevista, fortuita u ocasional de una fuerza externa repentina y violenta que obra súbitamente sobre la persona del trabajador o debido al esfuerzo del mismo (2).

Existen algunos conceptos relacionados con esta idea, como son:

- Accidentes de trayecto: son los ocurridos en el trayecto directo entre la habitación y el lugar de trabajo y viceversa (no se consideran accidentes de trabajo).
- Los sufridos por dirigentes sindicales a causa o con ocasión de su cometido gremial.
- El experimentado por el trabajador enviado al extranjero en casos de sismos o catástrofes.
- El experimentado por el trabajador enviado a cursos de capacitación ocupacional.

Se excluyen los accidentes producidos por fuerza mayor extraña y sin relación alguna con el trabajo o los producidos intencionalmente por la víctima.

2.2. CAUSAS DE LOS ACCIDENTES

Los accidentes ocurren porque la gente comete actos incorrectos o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. El principio de la prevención de los accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar y controlar las causas que los producen (2).

Causas Directas (2, 3)

- Origen humano (acción insegura): definida como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente.

No todas las acciones inseguras producen accidentes, pero la repetición de un acto incorrecto puede producir un accidente.

- Origen ambiental (condición insegura): definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente.

No todas las condiciones inseguras producen accidentes, pero la permanencia de una condición insegura en un lugar de trabajo puede producir un accidente.

a) Causas Básicas (2, 4):

- Origen Humano: explican por qué la gente no actúa como debiera.
 - *No Saber*: desconocimiento de la tarea (por imitación, por inexperiencia, por improvisación y/o falta de destreza).
 - *No poder*:
 - Permanente: Incapacidad física (incapacidad visual, incapacidad auditiva), incapacidad mental o reacciones sicomotoras inadecuadas.
 - Temporal: adicción al alcohol y fatiga física.
 - *No querer*:
 - Motivación: apreciación errónea del riesgo, experiencias y hábitos anteriores.
 - Frustración: estado de mayor tensión o mayor agresividad del trabajador.
 - Regresión: irresponsabilidad y conducta infantil del trabajador.
 - Fijación: resistencia a cambios de hábitos laborales.
- Origen Ambiental: Explican por qué existen las condiciones inseguras.
 - *Normas inexistentes.*
 - *Normas inadecuadas.*
 - *Desgaste normal de maquinarias e instalaciones causados por el uso.*
 - *Diseño, fabricación e instalación defectuosa de maquinaria.*
 - *Uso anormal de maquinarias e instalaciones.*
 - *Acción de terceros.*

2.3. CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES

No existe una clasificación única para los tipos de accidentes que ocurren en los ambientes laborales. Las estadísticas, de acuerdo a sus características, clasifican los accidentes según su tipo de acuerdo a sus objetivos. La ventaja de conocer la tipología de cada accidente estriba en que a cada tipo le corresponderán medidas específicas de prevención.

2.3.1. Según el Agente Material

Esta clasificación puede utilizarse para clasificar los accidentes del trabajo ya sea según el agente material en relación con la lesión o según el agente material en relación con el accidente (2, 5):

- a) Cuando esta clasificación se utiliza para designar un agente material en relación con la lesión, las rúbricas elegidas para los fines de clasificación deberían referirse al agente material que ha ocasionado directamente la lesión, sin tener en cuenta la influencia que este agente haya podido ejercer en la fase inicial del acontecimiento, ya clasificado según la forma del accidente (11).
- b) Cuando esta clasificación se utiliza para designar el agente material en relación con el accidente, las rúbricas elegidas para los fines de clasificación deberían referirse al agente material que, por razón de su naturaleza peligrosa, ha contribuido a precipitar el acontecimiento, ya clasificado según la forma del accidente (11).
 - ❖ Máquinas: Generadores de energía, Máquinas para el trabajo del metal, Máquinas para trabajar la madera , Máquinas agrícolas, Máquinas para el trabajo en las minas, Otras.
 - ❖ Medios de transporte y de manutención

- ❖ Otros aparatos
- ❖ Materiales, sustancias y radiaciones (explosivos, polvos, fragmentos, radiaciones, etc)
- ❖ Ambiente del trabajo
- ❖ Otros agentes

2.3.2. Según la Forma de producción

ACTO INSEGURO: Es toda actividad que por acción u omisión del trabajador conlleva la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida, tanto por el Estado como por la Empresa, que puede producir incidente, accidente de trabajo, enfermedad ocupacional o fatiga personal.

Estos son algunos de los tipos de actos inseguros:

- ❖ Realización de una actividad o tarea no autorizada.
- ❖ No prestar la atención o no asegurar el equipo.
- ❖ Trabajar sin el equipo de protección personal.
- ❖ Impacientarse o apresurarse en la realización del trabajo.
- ❖ Uso inapropiado del equipo de protección personal y las maquinarias.
- ❖ Realizar juegos y/o bromas pesadas durante la ejecución del trabajo.
- ❖ Poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad.
- ❖ Ubicación inadecuada del personal al realizar un trabajo.
- ❖ Realizar mantenimiento al equipo cuando está en funcionamiento.
- ❖ No ajustarse a los procedimientos y normas de seguridad.
- ❖ Uso inapropiado de las herramientas manuales, eléctricas y neumáticas.
- ❖ Falta de capacitación para desarrollar una tarea.

CONDICION INSEGURA: Es cualquier situación o característica física o ambiental previsible que se desvía de aquella que es aceptable, normal o correcta, capaz de producir un accidente de trabajo, enfermedad ocupacional o fatiga al trabajador.

Estos son algunos de los tipos de Condiciones inseguras:

- ❖ Cubiertas ó equipo de protección inapropiado.
- ❖ Equipo, material o aparatos defectuosos.
- ❖ Limpieza pobre o deficiente organización de los elementos en el sitio de trabajo.
- ❖ Excesivo nivel de ruido.
- ❖ Exposición a la radiación.
- ❖ Iluminación y ventilación defectuosa.
- ❖ Programas de información y señalización insuficientes.
- ❖ Condiciones ambientales peligrosas: gases, polvos, humos, vapores.
- ❖ Ausencia del equipo de seguridad requerido.
- ❖ Cables eléctricos rotos o excesivamente deteriorados.
- ❖ Sistemas de seguridad con fallas o elementos faltantes
- ❖ Condiciones inseguras propias del medio ambiente (mosquitos, serpientes, avispas, etc.)

ACTO SUBESTANDAR: cualquier desviación en el desempeño de las personas, en relación con los estándares establecidos, para mantener la continuidad de marcha de las operaciones y un nivel de pérdidas mínimas, se lo considera un acto anormal que impone riesgo y amaga en forma directa la seguridad del sistema o proceso respectivo.

Un acto subestándar se detecta con observaciones

CONDICION SUBESTANDAR: cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que conllevan anormalidad en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales. Una condición subestándar se detecta con inspecciones. Una vez aclarado este punto fundamental, podemos aclarar las dudas que se nos presentan si el supervisor nos pregunta algo como testigos de un accidente, siendo parte del accidente o participando como investigador del mismo

2.3.3. Según la consecuencia (7, 10)

- ❖ Accidente leve
- ❖ Accidente incapacitante
 - Incapacitante Total Temporal
 - Incapacitante Parcial Permanente
 - Incapacitante Total Permanente
- ❖ Accidente Mortal.

1. Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

2. Accidente Incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para

finés estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

2.1. Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

2.2. Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.

2.3. Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

3. Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

2.4. PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES LABORALES.

Si bien se han realizado importantes progresos en la prevención de accidentes, nuestro pensamiento debe evolucionar para cumplir las exigencias de las nuevas prácticas laborales y los nuevos escenarios. (13)

Están surgiendo tres nuevas e interesantes ideas que los facultativos podrían utilizar:

- *Visión*, para reducir los accidentes a cero. El objetivo directo no consiste en eliminar todos los accidentes, sino en hacer que las personas piensen que todos los accidentes son evitables. Las personas toleran riesgos y accidentes con

demasiada frecuencia, puesto que creen que no pueden evitarse o bien que un número determinado es inevitable. Unos objetivos de seguridad más elevados en las organizaciones sería un paso adelante hacia la adopción de una visión para reducir los accidentes a cero. Fomentar esta visión constituye un arma importante en la batalla contra los fatalismos demasiado comunes.

- *Integración*, de las medidas de seguridad en segmentos de tiempo y en comunidades. Normalmente, los esfuerzos en materia de seguridad por parte de la sociedad se organizan por separado, dependiendo del momento de la vida de que se trate: trabajo, ocio, hogar y viaje; y las oficinas gubernamentales encargadas de los distintos elementos con frecuencia son diferentes. No obstante, una persona segura en el trabajo no suele ser insegura en el tráfico.

Resultaría más eficaz adoptar un enfoque más integrado de la gestión de la seguridad, además, se haría mejor uso de la información compartida. La necesidad de integración se ve reforzada por el hecho de que los límites tradicionales del lugar de trabajo ya no están claros, puesto que son muchas las personas que se «telecomunican» y trabajan desde casa. El programa para una comunidad segura, patrocinado por la Organización Mundial de la Salud 1, constituye un nuevo e interesante enfoque de esta cuestión. El programa, que ha dado resultados positivos, se ha diseñado para mejorar la seguridad en todas las actividades de una comunidad, desde los viajes y el ocio al trabajo.

- *La globalización*, como plataforma para la prevención de accidentes. Generalmente, las personas tienden a esperar de las corporaciones globales unas normas en materia de seguridad y medio ambiente más elevadas que las de las empresas locales. De hecho, muchas de ellas ya han logrado reducir el número

de accidentes, conscientes de la necesidad de preservar la reputación de sus marcas en el ámbito global. En este contexto, las multinacionales podrían ser un valioso vehículo para exportar las buenas prácticas a las operaciones de otros países, o para establecer normas de seguridad comunes. Asimismo, podrían exigir a sus proveedores que se ajusten a unas normas igualmente rigurosas. Las prestaciones de Internet y Extranet facilitan ahora más que nunca la posibilidad de difundir y actualizar rápidamente estas normas en el ámbito global

Para evitar los accidentes se necesita de una labor en conjunto entre empresa y los trabajadores. La participación activa de estos últimos es fundamental en el control de los accidentes y enfermedades profesionales, haciendo necesario apoyar y ejecutar en forma permanente todas las normas de seguridad que se implanten en la empresa.

A continuación se representan una serie de recomendaciones que nos ayudan a hacer prácticas seguras (8, 9, 13, 14).

- A. Trabaje en un área limpia.
- B. Procure trabajar en un área bien iluminada y bien ventilada.
- C. Identifique que su maquinaria este en buen estado, antes de ponerla en operación.
- D. Familiarizarse con su maquinaria y equipo antes de tocarla, lea las instrucciones y/o operaciones de control y aclare sus dudas.
- E. Verifique que su equipo posea indicaciones visibles, palancas, manuales, etc. En buen estado y que las guardas se encuentren en su sitio.
- F. Reporte cualquier anomalía de su equipo.

- G. Utilice su equipo de protección personal.
- H. Nunca trate de hacer reparaciones improvisadas o riesgosas con su equipo.
- I. Si tiene una máquina a su cargo no permita que otra persona no autorizada la utilice.
- J. Observe siempre las reglas de seguridad dentro del área de trabajo.
- K. Si va a operar algún equipo o maquinaria no debe de llevar puestos: collares, pulseras, relojes, corbatas, o ropa que pueda atorarse con algún componente durante la operación de la maquinaria.
- L. Recuerde que las bromas o juegos dentro del área de trabajo no están permitidas, evite disgustos o llamadas de atención.
- M. Informe de cualquier condición de inseguridad que observe en su área.
- N. Al terminar de usar su equipo desconéctelo de la electricidad.
- O. Límpielo y póngalo en un lugar seguro. (16).



ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel local

2.5. **Autor:** Cano Mujica D.

Título: Características epidemiológicas de accidentes de trabajo atendidos en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Arequipa – Essalud durante el año 2006.

Fuente: Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Católica de Santa María, 2009.

Resumen: En un estudio retrospectivo de 80 casos elegidos al azar, atendidos en Emergencia de EsSalud durante el año 2006. Los resultados mostraron que los accidentes de trabajo fueron más frecuentes en el sexo masculino (67,50%), con predominio entre los 20-25 años (27,50%). Se dieron más entre los que tenían menos de 1 años trabajando (51%); el grupo ocupacional más afectado fueron los operarios (81%) en la industria manufacturera (48,75%). El agente causal más común fueron las máquinas y equipo en general (45%), y la parte más afectada los dedos de las manos (40%). (15)

2.6. **Autor:** Flores Barriga B.

Título: Epidemiología de los accidentes de trabajo que ocasionan lesiones traumáticas por herramientas de trabajo en pacientes del Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en los años 2008 y 2009.

Fuente: Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Católica de Santa María, 2010.

Resumen: Se buscó determinar que en los accidentes de trabajo muchas de las lesiones traumáticas son producidas por herramientas de trabajo, así como valorar sus características. Se encontró que en un 69% hay subestimación de los trabajadores en cuanto al uso de sus herramientas de trabajo, con las consecuentes lesiones traumáticas. Sólo 8% de trabajadores se encontraban capacitados en cuanto al manejo de herramientas de trabajo. La mayoría de lesiones se produjo en el miembro superior (82%), dentro de las cuales el 66% se produjeron en las manos, con 29% de heridas y 28% de fracturas. Muchos (68%) quedaron con incapacidad no permanente. Los accidentes se produjeron en 80% en varones, sobre todo en el adulto mayor (75%). (16)

A nivel nacional

2.7. **Autor:** Gil-Monte, P.

Título: Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional.

Fuente: Rev. Perú. med. exp. salud pública, 2012; 29 (2) :237-241

Resumen: Los cambios que han ocurrido en las últimas décadas sobre los procesos laborales y el diseño del trabajo son de carácter sociodemográfico, económico, político, y tecnológico. Estos cambios han originado nuevos riesgos psicosociales en el trabajo que afectan a la salud y la calidad de vida laboral, pues incrementan los niveles de estrés de los trabajadores. El objetivo del estudio es presentar este tipo de riesgos, sus consecuencias, y algunas recomendaciones para promover la salud en el trabajo como estrategia para mejorar la salud pública de la población. El estudio se estructura en cinco puntos en los que: (1) se presenta el concepto de factores y riesgos psicosociales en el trabajo, (2) se describen los principales

riesgos psicosociales laborales emergentes, (3) se ofrecen algunos datos sobre la prevalencia de los riesgos psicosociales en el trabajo en Europa y de sus consecuencias, (4) se presentan algunas recomendaciones sobre promoción de la salud en el lugar de trabajo, y (5) se describe el objetivo la Psicología de la Salud Ocupacional y se concluye con la recomendación de fomentar la salud psicosocial en el lugar de trabajo como estrategia para mejorar la salud pública de la población. (17)

2.8. **Autor:** Gomero R, Llap C, Calizaya L, Silvera R.

Título: Accidentes fuera del trabajo: Análisis en el campamento minero de Toquepala 2002-2003.

Fuente: Rev Med Hered, 2005;16:107-113.

Resumen: El presente trabajo tiene un diseño transversal periódico, realizado en el Servicio de Salud Ocupacional del Hospital Toquepala. Los diagnósticos médicos fueron informados según el CIE-10 de la OMS. Para la clasificación de accidentes fuera del trabajo, se siguió la del programa de Loss Control Management del DNV, a la cual se le realizaron modificaciones de acuerdo al criterio y experiencia de los autores. Se revisaron 468 y 570 boletas de descanso médico generadas en los años 2002 y 2003 respectivamente. Correspondieron al año 2002, 88 (18,8%) descansos de accidentes fuera del trabajo, mientras que en el año 2003 fueron 99 (17,37%). La etiología de los accidentes fuera del trabajo fueron: de Transporte 11 (12,5%) en el año 2002 y 12 (12,12%) en el año 2003; del Hogar 25 (28,41%) en el año 2002 y 20 (20,2%) en el año 2003; Públicos 21 (23,86%) en el año 2002 y 36 (36,36%) en el año 2003. (18)

A nivel internacional

2.9. **Autor:** Salanova M, Martínez I, Lorento L.

Título: La relación entre el exceso de confianza y los accidentes laborales en trabajadores de la construcción.

Fuente: Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención, 2011, 86: 8-13

Resumen: El objetivo de este estudio consiste en analizar las diferentes percepciones sobre las causas psicosociales de los accidentes laborales en el sector de la construcción, como por ejemplo, un exceso de confianza. El método que se ha empleado, durante la investigación, se ha basado en un sistema cualitativo de los datos, mediante una un análisis categórico del contenido de una Mesa Redonda o Focus Group formada por quince expertos en prevención de riesgos laborales, concretamente del sector de la construcción, junto a siete entrevistas individuales realizadas a especialistas de este sector. Los resultados muestran que existe un consenso general sobre las principales causas de los accidentes: la sobreconfianza y el riesgo físico, percibido más como un reto que como un peligro. Por lo tanto, las conclusiones apuntan a que esa valoración sobre la confianza y el riesgo, que no siempre se ajusta adecuadamente a la realidad, podría ser la clave que determinase el futuro de la prevención de accidentes en un sector tan complejo como es el de la construcción. (19)

2.10. **Autor:** Giomo D, Freitas F, Alves L, Robazzi M.

Título: Accidentes laborales, riesgos laborales y absentismo entre trabajadores de enfermería hospitalaria.

Fuente: Rev. enferm. UERJ, 2009; 17(1)

Resumen: Este estudio tiene como objetivos la identificación de accidentes de trabajo, absentismo y relaciona riesgos laborales con el absentismo, refiriéndose a trabajadores de enfermería de dos hospitales, en la ciudad de Ribeirao Preto (SP)-Brasil. El estudio fue descriptivo de enfoque cuantitativo. La recogida de datos se realizó en el Centro de Referencia de Salud del Trabajador, en 2006. Fue utilizado un instrumento para recoger datos sobre Comunicación de Accidentes de Trabajo (CAT). Fueron identificados 140 accidentes de trabajo y de estos, 85 por ciento con mujeres, 81 por ciento entre auxiliares de enfermería y 92 por ciento accidentes típicos. Entre los accidentes ocurridos, la mayoría acaeció antes del comienzo del turno de trabajo. Todos estos accidentes causaron 117 días de ausencia. Al comparar las notificaciones, el hospital público superó el número de notificaciones del privado a lo largo de los meses. (20)

3. OBJETIVOS.

- 4.1 Describir las características sociales (edad, sexo, ocupación) de los pacientes atendidos por accidentes laborales en pacientes atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013.
- 4.2 Determinar la frecuencia de accidentes laborales en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013.
- 4.3 Describir las principales lesiones producidas en los accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013.
- 4.4 Precisar la severidad de las lesiones ocasionadas por accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, 2013.

4. Hipótesis

No se requiere por tratarse de un estudio descriptivo.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicará la técnica de la revisión documentaria.

Instrumentos: El instrumento que se utilizará consistirá en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio

- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** La presente investigación se realizará en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizará en forma histórica durante el periodo enero-diciembre 2013.

2.3. **Unidades de estudio:** Historias clínicas de pacientes atendidos por accidentes laborales en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa.

2.4. **Población:** Todas las historias clínicas de pacientes atendidos por accidentes laborales en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa, en el periodo de estudio.

Muestra: no se considerará el cálculo de un tamaño de muestra ya que se estudiará a todos los integrantes de la población que cumplan los criterios de selección.

Criterios de selección:

- Criterios de Inclusión

Historias clínicas de pacientes admitidos por diagnóstico de accidente laboral.

- Criterios de Exclusión

Historias clínicas incompletas.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

Se procederá a realizar coordinaciones con la dirección de la Clínica San Juan de Dios para lograr la autorización para la realización del estudio. Se revisarán los

registros de pacientes atendidos por emergencia o consulta externa por accidente de trabajo. Se revisará luego sus historias clínicas y los reportes de evaluación por salud ocupacional para extraer las variables de interés, las que serán registradas en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Una vez concluida la recolección de datos, éstos serán organizados en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

3.2. Recursos

a) Humanos

- Investigadora, asesor.

b) Materiales

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

c) Financieros

- Autofinanciado

3.3. Validación de los instrumentos

No se requiere de validación por tratarse de un instrumento para recoger información.

3.4. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).

c) Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de Recuento.

El recuento de los datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis

Se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentarán como proporciones. Para el análisis de datos se empleará la hoja de cálculo de Excel 2010 con su complemento analítico.

IV. Cronograma de Trabajo

Actividades	Diciembre 13				Enero 14				Febrero 14			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema												
2. Revisión bibliográfica												
3. Aprobación del proyecto												
4. Ejecución												
5. Análisis e interpretación												
6. Informe final												

Fecha de inicio: 01 de Diciembre 2013

Fecha probable de término: 14 de Febrero 2014

