



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Accidentes de trabajo graves y mortales ocurridos en el Departamento de Antioquia,
2018 y 2019

Autora

Dominga Luirline Maza Barraza

Universidad de Antioquia

Facultad Nacional de Salud Pública

“Héctor Abad Gómez”

Medellín, Colombia

2021



**Accidentes de trabajo graves y mortales ocurridos en el Departamento de Antioquia,
2018 y 2019**

**Serious and fatal occupational accidents occurred in the Department of Antioquia,
2018 and 2019**

Autora

Dominga Luirline Maza Barraza

**Trabajo de grado para optar al título de
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**

Asesor

Hernán Darío Sepúlveda Díaz

Ingeniero Químico

Máster en Salud ocupacional

Universidad de Antioquia

Facultad Nacional de Salud Pública

“Héctor Abad Gómez”

Medellín, Colombia

2021

Resumen

Objetivo: Describir las características de los accidentes de trabajo graves y mortales, ocurridos en el Departamento de Antioquia, registrados en las bases de datos de la Dirección Territorial de Antioquia del Ministerio de Trabajo, en el periodo comprendido en los años 2018 y 2019. **Metodología:** El presente estudio es observacional descriptivo con fuentes de datos secundarios. Se hizo el análisis de 164 registros y entre las variables que se describieron se tiene: actividad económica, género, edad, ocupación y antigüedad, municipio de ocurrencia del accidente, agente del accidente, mecanismo o forma del accidente y clasificación del accidente en mortales y graves. **Resultados:** En el análisis de los accidentes de trabajo ocurridos en los diferentes municipios de Antioquia, 72,56% fueron graves y 27,44% mortales. Las actividades económicas con mayor número de accidentes laborales fueron servicios con 28,05%, construcción con 25,00% y transporte con 14,63%. El Valle de Aburrá fue la subregión con mayor accidentalidad con 66,46%. **Conclusiones:** En el estudio hay un predominio de la accidentalidad en edades tempranas, 5 de cada 8 trabajadores accidentados se encontraban en el rango de edad de 18 a 39 años y 5 de cada 6 tenían una antigüedad en el cargo menor a 5 años. Los accidentes ocurridos produjeron en mayor proporción lesión por contusión o aplastamiento, el agente causante del accidente fue por otros aparatos, máquinas y equipos, y por materiales o sustancias. El 27% de los mecanismos de los accidentes fueron por caída de objetos, personas y exposición o contacto a temperatura extrema.

Palabras Claves: Accidente de trabajo, seguridad y salud en el trabajo, peligros y riesgos, accidentes mortales, accidentes graves.

Abstract

Objective: To describe the characteristics of serious and fatal occupational accidents, occurred in the Department of Antioquia, registered in the databases of the Territorial Directorate of Antioquia of the Ministry of Labor, in the period between 2018 and 2019.

Methodology: This is a descriptive observational study with secondary data sources. The analysis of 164 records was made and among the variables described were: economic activity, gender, age, occupation and seniority, municipality of occurrence of the accident, accident agent, mechanism or form of the accident and classification of the accident into fatal and serious.

Results: In the analysis of the occupational accidents that occurred in the different municipalities of Antioquia, 72.56% were serious and 27.44% were fatal. The economic activities with the highest number of occupational accidents were services with 28.05%, construction with 25.00% and transportation with 14.63%. The Aburra Valley was the sub-region with the highest accident rate with 66.46%. **Conclusions:** In the study there is a predominance of accident rates at early ages, 5 out of 8 injured workers were in the age range of 18 to 39 years and 5 out of 6 had a seniority in the position of less than 5 years. The accidents that occurred produced a greater proportion of contusion or crushing injuries; the agent causing the accident was other apparatus, machines and equipment, and materials or substances. Twenty-seven percent of the accident mechanisms were due to falling objects, people and exposure or contact with extreme temperatures.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

Key words: Occupational accident, occupational safety and health, hazards and risks, fatal accidents, serious accidents.

1. Introducción

La organización internacional del trabajo OIT en su informe publicado en el año 2007 “Lugares de trabajo seguros y sanos: hacer realidad el trabajo decente” indica que en el mundo mueren cada año aproximadamente más de 2,2 millones de trabajadores en Europa Central, Oriental, China, India, América Latina y del Caribe, cifra que representa el 10% de la población trabajadora, así mismo plantea que 270 millones de trabajadores sufren lesiones graves no mortales y 160 millones de trabajadores padecen enfermedades de corta o de larga duración por causas relacionadas con el trabajos (1). Además, la referida organización calcula que el costo total de accidentes y la mala salud de los trabajadores, equivale aproximadamente al 4% del producto interior bruto mundial, suma 20 veces superior a la ayuda oficial para el desarrollo (2). Así mismo señala que en América Latina y el Caribe, los accidentes graves y mortales, pese a no existir registros oficiales de los perfiles de morbilidad y accidentalidad, la OIT, registró 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura y 6,9 en el sector de servicios. Igualmente resalta que el sector donde se produce la mayor accidentalidad en esa región es la minería (2).

En Colombia, las estadísticas reportadas por el Ministerio de Salud y la Protección Social muestran que durante el año 2018 los empleados afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales - SGRL fueron 9.964.636, las empresas afiliadas fueron 832.846, se reportaron 527.859 accidentes calificados como laborales y 562 muertes calificados como laborales. Durante el año 2019 los empleados afiliados al SGRL fueron 10.528.465, las empresas afiliadas fueron 882.382, se reportaron 619.086 accidentes calificados como laborales y 481 muertes calificados como laborales (3).

En el ámbito nacional la Federación de Aseguradores Colombianos Fasecolda suministra reportes estadísticos, debido a que es la encargada en Colombia de pagar las secuelas generadas por accidentes de trabajo graves y mortales. Fasecolda, en sus reportes estadísticos por distribución geográfica en el Departamento de Antioquia durante el año 2018, muestra que de 1.719.442 empleados afiliados al Sistema de Seguridad Social Integral, se produjeron 135.957 accidentes de trabajo y 107 muertes por accidente de trabajo (4), para el año 2019 de 1.800.880, 442 empleados afiliados al Sistema de Seguridad Social Integral, se produjeron 137.302 accidentes de trabajo y 72 muertes por accidentes de trabajo (5) y para el año 2020 de 1.750.828 afiliados al Sistema de Seguridad Social Integral, se produjeron 103.532 accidentes de trabajo y 49 muertes por accidentes de trabajo (6).

El Ministerio de Trabajo en un estudio realizado con el título Accidente Mortal en el Trabajo sugiere que las cifras en cuanto a mortalidad laboral reportadas de los años 1999 y 2000 por el Sistema General de Riesgos Profesionales están por debajo de las cifras reportadas por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF), lo que además de apuntar un notorio subreporte puede dar una idea de la real cobertura como y de la posible desinformación sobre el Sistema General de Riesgos Profesionales en nuestro País. El estudio mostró en el año 2000, 683 muertes causadas por sustancias peligrosas, caídas, contacto por objetos, fuego, explosión, transporte y violencia. El mayor número de accidentes reportados se presentaron en hombres con edades entre 20 y 39 años, esta descripción impacta teniendo en cuenta que el cálculo de años de vida laboral perdidos en este rango de edad, corresponde al 73% del total de años perdidos por accidente mortal (7).

Así mismo, un estudio de accidentes laborales mortales realizado en Antioquia con datos obtenidos durante los años 2009 y 2013, muestra que en Colombia no se cuenta con un dato estadístico general de las muertes ocasionadas por la actividad específica que realiza un trabajador en función de su labor. Los accidentes laborales no son causales, sino que por el contrario se causan, esto quiere decir que las causas de los accidentes laborales se conocen como una serie de condiciones, circunstancias ya sean de tipo material o humanas, de las cuales se es posible deducir una primera clasificación dependiendo del origen de las mismas, es decir, causas humanas y causas técnicas, a las que también se les denomina "factor humano" y "factor técnico" (8).

Por otro lado, en el artículo Accidentalidad laboral reportada por las empresas afiliadas a una Administradora de Riesgos Laborales, enero a diciembre de 2011, según las cifras reportadas el 86,70% de los trabajadores accidentados fueron hombres, el 96,50% de los accidentes de trabajo fue clasificado como propio del trabajo, el 15,0% de los accidentes mortales se ubicó en la explotación carbonera y 469 accidentes de trabajo fueron mortales. Una de las principales dificultades en el análisis de la información se relacionó con la forma en que se consignan las variables en las bases de datos de accidentalidad (9).

En función de lo planteado anteriormente, en Colombia se dispone de normas que obligan a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo como parte de la promoción que garantiza las condiciones seguras en su entorno laboral, una de estas normas es la afiliación obligatoria al Sistema General de Riesgos Laborales desarrollado por el Decreto Ley 1295 de 1994, sin embargo los indicadores proporcionados por la Subdirección de Riesgos Laborales de la oficina de la Regulación de Operación del Aseguramiento en salud, Riesgos Laborales y Pensiones del Ministerio de Salud y la Protección Social, muestran que los datos recopilados durante el

periodo 2001 y 2019 en Colombia en promedio la población en edad de trabajar corresponde a 34.876.992, la población económica activa corresponde a 21.922.775, la población ocupada es de 19.641.846 y los afiliados son de 7.216.674 trabajadores (3). Lo que nos permite asegurar que un gran número de trabajadores no se encuentra afiliado al Sistema de Riesgos Laborales, lo que dificulta tener datos estadísticos reales de los accidentes graves y mortales, por la evasión que se presente por parte de los empleadores. Además de lo anterior cabe anotar que toda muerte, incluida la de un trabajador se considera un fracaso social, más aún cuando ésta se presenta a edades tempranas (7).

Se pretende con la información hacer una descripción de las causas básicas e inmediatas de los accidentes antes referidos como fuente de información para los estudios posteriores de este tema.

El objetivo de este estudio es realizar la descripción de los accidentes de trabajo graves y mortales recolectados en las bases de datos, que se encuentran en la Dirección Territorial de Antioquia del Ministerio de Trabajo en los años 2018- 2020.

2. Metodología

El presente estudio es observacional descriptivo con fuentes de datos secundarios, correspondiente a los registros suministrados por la Dirección Territorial de Antioquia del Ministerio del Trabajo, realizados durante los años 2018 y 2019, relacionados con accidentes graves y mortales ocurridos en los municipios del departamento de Antioquia. El documento contiene 263 registros de los reportes de accidentes de trabajo graves y mortales, que entregaron las ARL; AXXA Colpatria, Bolívar, Colmena, Positiva y suramericana, a la Dirección Territorial de Antioquia, la base de datos fue depurada debido a datos incompletos, quedando con 164 registros.

En Colombia, por leve o graves que sean los accidentes de trabajo, deben ser reportados en un lapso no mayor de 2 día hábiles, a la Administradoras de Riesgos Laborales, en la cual se encuentre afiliada la empresa y dentro de los quince (15) días de la ocurrencia del evento de trabajo grave o mortal, el empleador debe enviar a la ARL, el informe de investigación por el accidente de trabajo, firmada por un profesional con licencia en seguridad y salud en el trabajo. Recibida la investigación por la Administradora de Riesgos Laborales, ésta la evaluará y la complementará, emitiendo concepto sobre el evento correspondiente, estableciendo las acciones de prevención que debe implementar el aportante, en un plazo no superior a quince (15) días hábiles. En el evento que el accidente de trabajo sea grave o mortal, corresponde a la Administradora de Riesgos Laborales informar y enviar la investigación que hizo la empresa y la ARL, a la Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo, del departamento donde ocurrió el siniestro, dentro de los 15 días siguientes, para que adelante la investigación administrativa laboral (10).

Las variables obtenidas de la base de datos de la Dirección Territorial de Antioquia del Ministerio del Trabajo, fueron codificadas y luego procesadas en el programa estadístico SPSS. Las variables que se describieron fueron: Administradora de riesgos laborales, actividad económica, clase de riesgo, género, edad, tipo de vinculación, ocupación y antigüedad en el cargo para los trabajadores afectados, tipo de empleador, municipio de ocurrencia del accidente, lugar y ubicación del accidente, agente del accidente, mecanismo o forma del accidente y clasificación del accidente en mortales y graves. Además, se revisaron las circunstancias y se identificaron las causas básicas e inmediatas del accidente de trabajo en los accidentes mortales, en los accidentes graves esta variable no se pudo identificar porque la base de datos no contaba con esta información.

Para la revisión se tuvieron en cuenta algunos antecedentes históricos a nivel mundial y local principalmente, que marcaron de la temática de los accidentes de trabajo graves y mortales

En el marco normativo se revisó toda la legislación vigente y los cambios más importantes realizados antes y después de la creación del SGRL, como la ley 76 de 1988, la Resolución 0156 de 2005, la ley 1401 de 2007, la ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015, partiendo de las bases de datos registradas en la Dirección territorial de Antioquia del Ministerio de trabajo.

3. Resultados

De acuerdo con la base de datos suministrada por la Dirección Territorial de Antioquia del Ministerio del trabajo, 164 trabajadores presentaron accidentes graves o mortales. Del análisis de los datos por género del total de 164 trabajadores accidentados, 35 fueron mujeres, lo que representa el 21,34% y 129 fueron hombres, lo que representa el 78,66%. En las mujeres no hubo accidente mortal alguno, mientras que 45 hombres fallecieron, lo que representa el 34,88%. Del análisis de la variable del tipo de accidente, 45 trabajadores tuvieron accidente mortal, lo que corresponde el 27,44% y 119 de los trabajadores tuvieron accidente grave, lo que representa el 72,56%.

Tabla 1. Distribución de los accidentes graves y mortales por actividad económica.

Actividad económica	Frecuencia	Porcentaje de accidentes graves y mortales
Agricultura	5	3,05%
Alimentos	14	8,54%
Comercio	12	7,32%
Construcción	41	25,00%
Industria	13	7,93%
Minería	9	5,49%
Servicios	46	28,05%
Transporte	24	14,63%
Total	164	100,00%

Los sectores económicos de la tabla 1 con mayor accidentalidad fueron servicios, construcción y transporte.

Tabla 2. Distribución de los accidentes graves y mortales de los trabajadores por rangos de edad.

Edad agrupada	Frecuencia	Accidentes graves	Porcentaje por edad de acc. Graves	Accidentes mortales	Porcentaje por edad de muertos
18-25	34	22	18,49%	12	26,67%
26-32	26	21	17,65%	5	11,11%
33-39	39	30	25,21%	9	20,00%
40-46	27	23	19,33%	4	8,89%
47-53	15	7	5,88%	8	17,78%
54-63	20	15	12,61%	5	11,11%
64-71	3	1	0,84%	2	4,44%
Total	164	119	100,00%	45	100,00%

El mayor número de accidentes graves de acuerdo con la tabla 2 está en el rango de edad de 33 a 39 años, correspondiente al 25,21% y de accidentes mortales está en el rango de edad de 18 a 25 años, correspondiente al 26,67%.

De la variable tipo de empleador, de 164 trabajadores accidentados 159 trabajadores, el 96,95% tenían contratación directa con el empleador, los demás trabajadores estaban como contratante o cooperativa de trabajo asociado.

De acuerdo con el tipo de vinculación de los trabajadores accidentados fueron como: cooperado, estudiante, independiente, misión y planta, de estos de los 164 accidentados 149 correspondiente al 90,85% tenían vinculación de planta, 31 eran mujeres y 118 hombres.

Tabla 3. Distribución de trabajadores accidentados por ocupación habitual.

Ocupación habitual	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	3	1,83%
Alimentos	0	0,00%
Comercio	0	0,00%
Construcción	28	17,07%
Industria	0	0,00%
Minería	8	4,88%
Servicios	45	27,44%
Transporte	26	15,85%
Operario logístico	53	32,32%
Sin información	1	0,61%
Total	164	100,00%

En cuanto a las ocupaciones habitual de la tabla 3, el 92,68% de los trabajados accidentados se concentraron en operario logístico, servicios, construcción y transporte.

Tabla 4. Distribución de trabajadores accidentados por antigüedad agrupada en años.

Antigüedad agrupada en años	Frecuencia	Porcentaje
Menor de un año	71	43,29%
1-5 años	73	44,51%
6-10 años	13	7,93%
11-15 años	3	1,83%
16-20 años	1	0,61%
21-25 años	2	1,22%
26-31 años	1	0,61%
Total	164	100,00%

Con respecto a la variable antigüedad de servicio en la empresa de la tabla 4, el 87,80% de los accidentes se concentraron en trabajadores con 5 años o menos de antigüedad; 2 de cada 5 trabajadores presentaban poca antigüedad (menos de 1 año) en la empresa.

Tabla 5. Distribución de trabajadores accidentados por municipio de ocurrencia en subregiones.

Municipio ocurrencia en subregiones	Frecuencia	Porcentaje
Bajo cauca	2	1,22%
Magdalena medio	4	2,44%
Nordeste	9	5,49%
Norte	10	6,10%
Occidente	5	3,05%
Oriente	18	10,98%
Suroeste	6	3,66%
Urabá	1	0,61%
Valle de Aburrá	109	66,46%
Total	164	100,00%

La subregión con mayor accidentalidad de la tabla 5 es la del valle de Aburrá donde 3 de cada 5 trabajadores sufrieron accidentes de trabajo, le siguen Oriente y Norte se concentró el 17,08%.



Figura 1. Distribución de los accidentes de trabajo por circunstancias.

La circunstancia que produjeron el mayor número de accidentes de trabajo grave y mortal, figura 1, fue debido a las actividades propias del trabajo.

De acuerdo con el lugar donde se produjo el accidente de los 164 accidentados, 108 trabajadores, con el 66% dentro de la empresa.

Tabla 6. Distribución del lugar de los accidentes de trabajo.

Lugar del accidente	Frecuencia	Porcentaje
Almacén y deposito	9	5,49%
Áreas de circulación vehicular	24	14,63%
Áreas de producción	92	56,10%
Corredores o pasillos	1	0,61%
Oficinas	1	0,61%
Otros	23	14,02%
Parqueaderos	10	6,10%
Total	164	97,56%

El lugar de los accidentes de trabajo de la (Tabla 6), el 84,75% se concentraron en las áreas de producción, circulación vehicular y otros.

Tabla 7. Distribución del tipo de lesión de los accidentes de trabajo.

Tipo de lesión	Frecuencia	Porcentaje
Amputación	8	4,88%
Asfixia	3	1,83%
Conmoción o trauma interno	6	3,66%
Contusión o aplastamiento	37	22,56%
Envenenamiento o intoxicación	1	0,61%
Fractura	19	11,59%
Heridas	15	9,15%
Lesiones múltiples	16	9,76%
Luxación	2	1,22%
Otro	7	4,27%
Quemadura	34	20,73%
Torcedura, esguince	11	6,71%
Trauma superficial	5	3,05%
Total	164	100,00%

El tipo de lesión con mayor frecuencia que se presentó en los trabajadores accidentados según la tabla 7, el 73,79% se concentraron en contusión o aplastamiento, quemaduras, fracturas, lesiones múltiples y heridas.

Tabla 8. Distribución del agente de los accidentes de trabajo.

Agente del accidente	Frecuencia	Porcentaje
Armas de fuego	4	2,44%
Herramientas	14	8,54%
Máquinas y/o equipos	44	26,83%
Materiales o sustancias	30	18,29%
Medios de transporte y manutención	27	16,46%
Otros aparatos	45	27,44%
Total	164	100,00%

Los agentes físicos o materiales que más se presentan accidentes de trabajo, tabla 8, son: otros aparatos con el 27,44%, máquinas y/o equipos con el 26,83% y materiales o sustancias con 18,29%.

Tabla 9. Distribución del mecanismo o forma de los accidentes de trabajo.

Agente del accidente	Frecuencia	Porcentaje
Atrapamiento	1	0,61%
Caída de objetos	18	10,98%
Caída de personas	14	8,54%
Choques o golpes	11	6,71%
Esfuerzo excesivo o falso movimiento	3	1,83%
Exposición o contacto a temperatura extrema	12	7,32%
Exposición o contacto con electricidad	1	0,61%
Otro	104	63,41%
Total	164	100,00%

De acuerdo con la variable mecanismo o forma del accidente, tabla 9, caída de objetos con el 10,98% ocupa el segundo lugar del origen de los accidentes después de otros que ocupa el mayor porcentaje con el 63,41%, este corresponde a diferentes orígenes.

Se encontró que, de las circunstancias descritas en los registros suministrados por la Dirección Territorial de Antioquia del Ministerio del Trabajo realizados durante los años 2018 y 2019, de los 164 accidentes reportados, 54 de estos tiene la descripción de las causas de dichos accidentes. Estas causas básicas personales se dieron principalmente por tensión personal, exceso de confianza, error de juicio, factores físicos como talla, peso y edad, enfermedades, lesiones, visión defectuosa, no cumplimiento de órdenes, instrucción inicial deficiente, órdenes mal interpretadas, falta de formación y capacitación, práctica inadecuada y bajo riesgo de reacción. Las causas básicas factores del trabajo se presentaron por evaluación insuficiente, deficiencia en el material, herramientas y equipos, falta de actualización en procedimientos y técnica, entrenamiento insuficiente, falta de instrucción previa, falta de evaluación e identificación de los riesgos, procedimientos inseguros e inadecuados, falta de supervisión y liderazgo, falla en equipos, falta de inducción y por desplazamiento en moto. De las causas inmediatas actos subestándares se presentaron por falta de atención, falta de verificación de equipos, entrar en espacios sin permiso, uso inadecuado del material, no usar los elementos de protección personal, almacenamiento inadecuado, reacción inadecuada, entrenamiento inadecuado, evaluación deficiente, desplazamiento en moto, uso de métodos o procedimiento peligrosos, posición riesgosa y omisión de normas de seguridad. El total de causas inmediatas condiciones ambientales subestándar se presentaron por falla en el procedimiento, mala ubicación del personal, falta de revisión de maquinaria, falla del material por calidad, riesgos naturales, procedimientos peligrosos, uso de material peligroso, riesgo público, condiciones del clima, condiciones del tránsito vehicular, delincuencia, extorsión, uso de transporte informal, falta de señalización, iluminación demarcación de zonas, animal agresivo y daño en equipos.

Además, el informe de Dirección Territorial de Antioquia del Ministerio del Trabajo lista como medidas preventivas estimar los riesgos, establecer programas de prevención en el consumo de alcohol y drogas, control de estrés agudo, uso de medios de transporte avalados por el ministerio de transporte, incrementar la inspección y vigilancia, estimar riesgos de fatiga laboral, estimar riesgo público, siempre los trabajadores siempre deben estar acompañados, promover actividades de autocuidado, implementar técnicas de orden y aseo, evitar el transporte de dinero por parte de los trabajadores, capacitar a los empleados, implementar el sistema de vigilancia epidemiológica para riesgo psicosocial, análisis de trabajo seguro, supervisión de anclaje en todas las superficies y revisión del cumplimiento del reglamento interno.

En cuanto a las sugerencia para el sector económico se registraron las siguientes: reforzar planes estratégicos de seguridad vial, análisis y manejo de estrés agudo y postraumático,

incremento de exámenes psicológicos, realización de exámenes de ingreso y egreso, cumplir con los protocolos de inspección de equipo, análisis diario de trabajo seguro de forma obligatoria, control de los certificados de trabajo en alturas, cumplimiento a las normas, capacitación en gestión del riesgo, contar con protocolo de inspección de equipos, realizar inspección de áreas por personal especializado y supervisión de los trabajadores en misión por la empresa a la que pertenecen.

4. Discusión y conclusiones

Las cifras a nivel nacional de acuerdo con los indicadores del Sistema General de Riesgos Laborales muestran que en el año 2019 las cifras en Colombia corresponden a 10.528.465 trabajadores afiliados al Sistema de Riesgos Laborales de los cuales 619.086 corresponden a los accidentes laborales y 481 a las muertes calificadas. Además, el informe señala que 884.683 son los evasores del sistema (3), lo que es de gran preocupación con relación a la población trabajadora por el grado de vulnerabilidad para los trabajadores que sufren de situaciones que ponen en riesgo la seguridad y la vida de trabajadores, que no están protegidos por el sistema, la crítica situación en este tema genera una gran pérdida económica y social.

De acuerdo con la OIT las cifras disponibles indican que en América Latina y el Caribe se registran 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura, y 6,9 en el sector de los servicios. Algunos de los sectores más importantes para las economías de la región, como minería, construcción, agricultura y pesca, figuran también entre aquellos en los cuales se produce la mayor incidencia de accidentes (11). En cuanto al presente estudio realizado las actividades económicas con mayor accidentalidad en el Departamento de Antioquia fueron servicios, construcción y transporte. El sector de la construcción guarda relación de mayor accidentalidad, así como los reportes de América Latina.

Los resultados obtenidos en este estudio registraron 164 accidentes en Antioquia de los cuales 45 fueron mortales. La tasa promedio de fatalidad (ponderada) en América Latina y el Caribe es de 0,135 por 1.000 trabajadores, que es considerablemente más elevada que las tasas que se observan en los países industrializados casi 30 veces más que la tasa de fatalidad notificada en Estados Unidos, 5 veces más que la de Finlandia y 2 veces más que la del Canadá (12). Esto se debe en gran medida a las actividades de alto riesgo que se realizan en los países de América Latina y el Caribe.

Los cálculos para América Latina y el Caribe indican que el impacto socioeconómico de un ámbito de trabajo no seguro al cual está expuesta la fuerza laboral es considerable, las cifras conservadas muestran que a la región le cuesta por lo menos 27.000 defunciones, 20 millones de lesiones y 4% de su PIB. Además, las condiciones de seguridad laboral que se observaron en la región son considerablemente más elevadas que las que se hallan en economías industrializadas (12). En el estudio hay un predominio de la accidentalidad en edades

tempranas, donde 5 de cada 8 trabajadores accidentados se encontraban en el rango de edad de 18 a 39 años, lo que hace presumir un impacto negativo frente a la expectativa de vida de la población con capacidad de trabajar.

Los accidentes de trabajo en el sector de la construcción son una amenaza constante para los trabajadores que se desempeñan en ella, pues ocasionan daños a la empresa y amenazas contra la vida del trabajador, causa ausentismo laboral, disminuyendo su producción y aumentando costos para la empresa por incapacidad. Los accidentes derivada o asociada a la es un problema de gran magnitud. Son los trabajadores del nivel primario de escolaridad, en unión libre y desempeñando los cargos de ayudante y operador los más accidentados de este estudio. Golpes (golpeado por y golpeado contra) tuvieron la mayor prevalencia con frecuencias del 50%, 45% y 52% en los respectivos años en que se desarrolló el estudio. El año 2014 reportó mayor cantidad de accidentes con fractura (14%), siendo estos los más incapacitantes del grupo de eventos de accidente analizados

En este estudio se ha encontrado que una proporción aproximada del 55% de los accidentes produjeron en los trabajadores lesión de contusión o aplastamiento, quemaduras y fracturas. El agente causante de los accidentes fue producido aproximadamente el 73% por otros aparatos, máquinas y equipos, y por materiales o sustancias. Los mecanismos de los accidentes fueron aproximadamente el 27% por caída de objetos, caída de personas y exposición o contacto a temperatura extrema. De los accidentes graves y mortales ocurridos, 5 de cada 6 de los trabajadores accidentados se presentaron en empleados con antigüedad en el cargo menor de 5 años. En cuanto a los accidentes graves y mortales por ocupación habitual, 2 de cada 6 de los trabajadores accidentados corresponden a operario logístico, 1 de cada 4 corresponde a servicios y 1 de cada 6 a la construcción.

De acuerdo con la descripción de las causas de los accidentes, se evidencia que las causas relacionadas con los trabajadores que tuvieron incidencia en los accidentes se puede resaltar no acatar las normas, no obedecer órdenes, no hacer revisión previa, exposición innecesaria, adopción de posiciones inseguras, ubicación inapropiadas, quitar los dispositivos de seguridad, mala interpretación de órdenes, sobrecarga emocional, fatiga laboral, preocupación por problemas personales, operación inadecuada de los equipos, uso inadecuado de los equipos de seguridad y omisión se las señales de tránsito.

Por otro lado, las causas relacionadas con el trabajo que tuvieron incidencia en los accidentes se puede resaltar evaluaciones insuficientes, carencia de apuntalamiento de minería,

seguimiento inapropiado del cumplimiento, deficiente instrucción inicial, comunicación inadecuada sobre normas y procedimientos, piso resbaloso, evaluación e identificación insuficiente del riesgo, falta de condiciones de seguridad en la zona, ausencia de señalización en la vía, riesgos medio ambientales, poca iluminación en la vía, deficiencia en la calidad de los equipos, entrenamiento insuficiente, riesgo público, liderazgo deficiente, métodos y procedimientos peligrosos, personal con restricciones médicas, fatiga laboral, no obedece órdenes, operación inadecuadas de los equipos e inadecuado equipo de seguridad.

Las causas observadas en este estudio pueden suponer una falta de control lo que ocasiona una mayor exposición al riesgo. Es necesario en las empresas implementar las medidas de control como la capacitación que garantice que el personal está bien entrenado para la labor que va a desempeñar, tenga las condiciones de salud y características físicas requeridas para el cargo, la implementación de la seguridad en maquinarias y equipos, el uso de elementos de protección personal, la revisión de las instalaciones, la supervisión para el cumplimiento de los estándares en seguridad y salud en el trabajo, observación de las condiciones psicológicas del trabajador que no intervengan con su labor. En términos más amplios la identificación de los riesgos a los que se expone el trabajador y que se le deben aplicar controles como son la eliminación, sustitución, controles de ingeniería y administrativos y equipos de protección personal.

La legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia busca proteger la salud y de los riesgos por causa o con ocasión que desempeñan los trabajadores, pese a esto y a la prevención que realizan las empresas, los incidentes y accidentes ocurren, debido a esto es fundamental la investigación de estos para identificar las causas reales para evitar que se repitan. Es necesario que los sistemas de seguridad y salud en trabajo implementados por las empresas guarden la rigurosidad en el cumplimiento de las normas y los procedimientos.

5. Referencias bibliográficas.

1. OIT. Lugares de trabajo seguros y sanos. Hacer realidad el trabajo decente. 2007;21.
2. OIT. Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales [Internet]. 2015. p. 62. Available from: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_346717.pdf
3. Ministerio de Salud y de la Protección Social: Resumen estadísticas Sistema General de Riesgos Laborales 1994 - 2019 [Internet]. Ministerio de Salud y de la Protección Social; Available from: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/indicadores.aspx>
4. FASECOLDA: Reporte por Distribución Geográfica, 2018 [Internet]. 2018. Available from: <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xGeografico.aspx>
5. FASECOLDA: Reporte por Distribución Geográfica, 2019. [Internet]. Available from: <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>
6. FASECOLDA: Reporte por Distribución Geográfica, 2020. [Internet]. Available from: <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>
7. Dirección General de Riesgos Profesionales. Accidente Mortal en el Trabajo. 2002;1–17.
8. Baquero M, Cano GM, Universidad C, Facultad E, Derecho DE. Accidentes laborales mortales, causas y prevención en Antioquia durante el período 2009 - 2013. Universidad Eafit; 2009.
9. Pérez MM, Muñoz AM. Accidentalidad laboral reportada por las empresas afiliadas a una Administradora de Riesgos Laborales , enero – diciembre , 2011. Revista Facultad Nacional de Salud Pública [Internet]. 2014;32:9. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2014000200009&lang=es
10. Socia M de la P. Resolución número 1401 de 2007, por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. 2007 p. 7.
11. Organización Internacional del Trabajo - OIT. Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe [Internet]. [cited 2021 May 28]. Available from: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>
12. Fontes Lunes R. Seguridad y salud en el trabajo en América Latina y el Caribe-análisis, temas y recomendaciones de política. 2010;38.

