



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**Principales factores causantes de accidentes laborales en  
estudiantes de instrumentación quirúrgica de la universidad  
de Antioquia durante sus prácticas académicas entre los  
semestres 2018-2 a 2020-1.**

**Autores:**

**Estiven Hincapié Cardona**

**Valeria Linero Flórez**

**Valentina Rondón Cardona**

**Universidad de Antioquia**

**Facultad de Medicina, Departamento de Antioquia**

**Medellín, Colombia**

**2021**



Principales factores causantes de accidentes laborales en estudiantes de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia durante sus prácticas académicas entre los semestres 2018-2 y 2020-1.

**Estiven Hincapié Cardona**

**Valeria Linero Flórez**

**Valentina Rondón Cardona**

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de:  
**Profesional en Instrumentación Quirúrgica.**

Asesora:

María Eugenia Peña Montoya

Línea de Investigación:

Nombrar la línea de investigación en la que se enmarca la tesis o trabajo de investigación

Grupo de Investigación:

Nombrar el grupo en caso de que aplique

Universidad de Antioquia

Facultad de Medicina, Departamento de Antioquia.

Medellín, Colombia

2021.

## TABLA DE CONTENIDOS

### Contenido

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
2. JUSTIFICACIÓN.....	6
2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	6
3. OBJETIVOS .....	7
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	7
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
4. MARCO TEÓRICO.....	8
4.1 HISTORIA DE LA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA.....	8
4.2 FORMACIÓN DEL INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO.....	8
4.3 CENTROS DE ROTACIÓN.....	9
4.4 RIESGOS LABORALES.....	10
4.5 PÓLIZA ESTUDIANTIL Y ARL.....	12
4.6 ¿CÓMO SE REPORTA UN ACCIDENTE LABORAL?.....	15
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	17
6. METODOLOGIA.....	18
6.1 ENFOQUE METODOLOGICO .....	18
6.2 TIPO DE ESTUDIO .....	18
6.3 POBLACIÓN.....	18
6.4 DISEÑO MUESTRAL.....	19
6.5 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	19
7. ANÁLISIS DE DATOS.....	20
7.1 REPORTES 2018-2.....	20
7.2 REPORTES 2019-1.....	23
7.3 REPORTES 2019-2.....	25
7.4 REPORTES 2020-1.....	28
7.5 TOTAL DE REPORTES 2018-1 A 2020-1.....	30
8. CONCLUSIONES.....	35
9. ANEXOS.....	36
9.1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
10. BIBLIOGRAFÍA.....	37

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

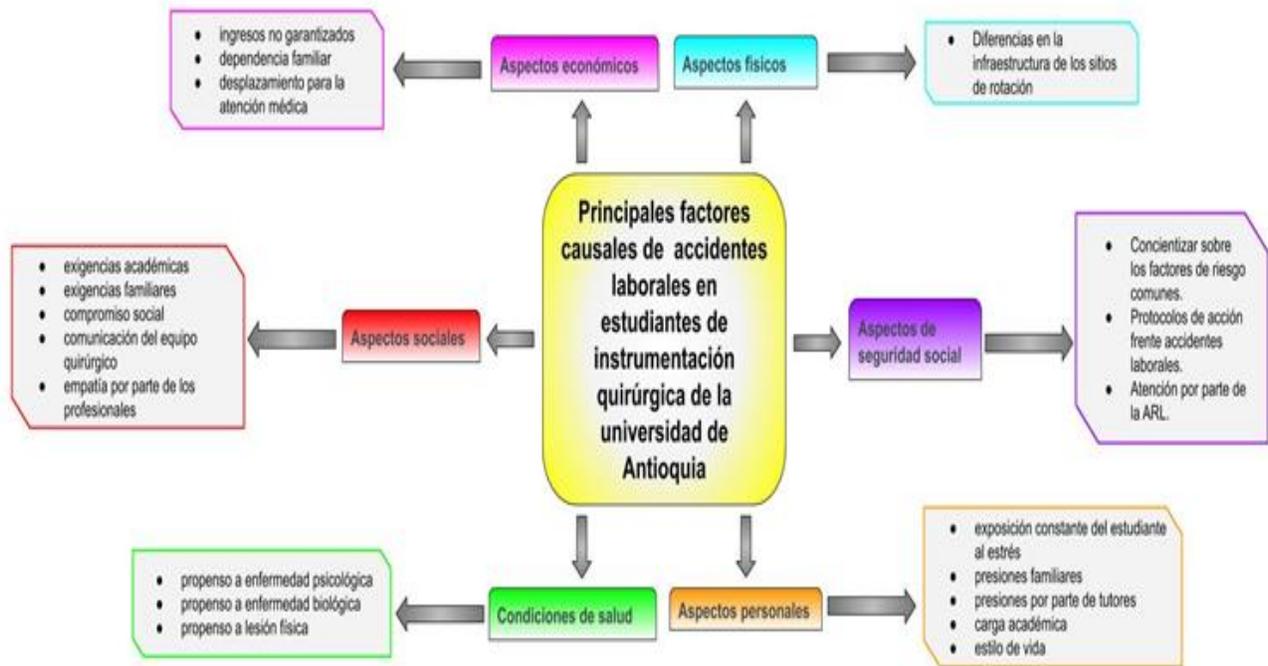
Al realizar las actividades quirúrgicas y permanecer en los sitios hospitalarios los profesionales de la salud, entre ellos los instrumentadores quirúrgicos, se ven enfrentados a potenciales accidentes laborales, dichos accidentes se presentan por diferentes riesgos(1); ya sean mecánicos, psico-sociales, ergonómicos, físicos, químicos o biológicos, siendo este último el más común(2). Dentro de los riesgos físicos en las prácticas en el quirófano se encuentran; la exposición a altas y bajas temperaturas; caídas y la exposición a radiación o electricidad. En cuanto a los riesgos químicos se pueden mencionar los gases anestésicos o humos tóxicos como los producidos por el electrobisturí utilizado durante los procedimientos quirúrgicos(2). Respecto a los riesgos biológicos se encuentran los pinchazos o cortes accidentales con instrumentos cortopunzantes como agujas con sangre u hojas de bisturí que pueden estar infectados con enfermedades como VIH, Hepatitis, Herpes(2). Por otro lado los riesgos mecánicos son aquellos que se pueden presentar al trabajar con máquinas que tienen partes móviles y su acción mecánica ya que puede existir riesgo de aplastamiento o atrapamiento, también se puede incluir el manejo de instrumentos de trabajo como los de ortopedia (martillos, sierras, piezas de mano)(2) en cambio los riesgos ergonómicos se relacionan con malas posturas para desarrollar las actividades, posiciones estáticas durante largo tiempo (estar de pie) o movimientos repentinos o repetitivos que pueden causar dolores(2); y por último, los riesgos psico-sociales que comprenden toda situación de estrés, jornadas de trabajo largas y pesadas, mal ambiente de trabajo o relaciones laborales.(2)

Entre el personal afectado se encuentran los estudiantes de instrumentación quirúrgica (IQ) que realizan sus prácticas académico-asistenciales en diferentes centros hospitalarios y actualmente no existen estudios o artículos publicados que demuestren la prevalencia de accidentalidad en los estudiantes de IQ de la universidad de Antioquia, esto según la docente encargada del manejo de los datos referentes a los estudiantes accidentados, a pesar de que hay reporte de cada uno de estos accidentes en las bases de datos de las ARL (aseguradora de riesgo laboral) a la cual se encuentran vinculados los estudiantes.

Sin embargo, en Colombia se pueden encontrar varios estudios que tienen como tema los accidentes laborales relacionados con los instrumentadores quirúrgicos en otros lugares del país, por ejemplo; en el año 2018 en la universidad de Santander se realizó una investigación sobre la prevalencia de los accidentes laborales en el personal asistencial de instrumentación quirúrgica en una IPS de Floridablanca(2); otro estudio se realizó en la ciudad de Pereira en la universidad Área Andina, el cual

tuvo por tema la accidentalidad por riesgo biológico en los estudiantes de instrumentación quirúrgica(3). No obstante, en la Universidad de Antioquia no se ha publicado ningún estudio que evalúe cuales pueden ser las causas más comunes por las cuales los estudiantes de instrumentación quirúrgica tienen accidentes laborales, teniendo en cuenta que este es el pregrado en la Universidad de Antioquia donde más se registran dichos accidentes y tampoco se ha implementado algún método para tratar de disminuir este problema (según la docente encargada de manejar las cifras y datos de los accidentes).

### ÁRBOL DE PROBLEMAS



## **2. JUSTIFICACIÓN**

Los estudiantes de instrumentación quirúrgica como personal en formación en salud se ven enfrentados al riesgo de sufrir un accidente laboral, teniendo en cuenta la alta accidentalidad el ministerio de salud y de protección social expidió el decreto 055 del 2015(4) el cual reglamenta la afiliación de estudiantes a la ARL, esto es relevante dado que la universidad es la encargada de afiliar a los estudiantes que están matriculados en las prácticas académicas.

En consecuencia es muy importante conocer las razones por las cuales estos estudiantes sufren accidentes dentro de su proceso formativo asistencial, esta información será de gran utilidad para informar acerca de la cantidad de practicantes que a lo largo de su carrera universitaria se ven enfrentados a riesgos o incidentes y cuáles fueron las medidas que se tomaron con respecto a esto y además contribuirá en la proposición e implementación de estrategias que ayuden a evitar y a minimizar el riesgo al que se ven enfrentados.(5)

Investigar sobre los accidentes e incidentes laborales también resultará conveniente para los docentes puesto que los ayudará a identificar las principales razones por las que el pregrado tiene un alto porcentaje de dichas eventualidades y contribuirá en la implementación de medidas por parte de docencia para disminuir estas cifras.(6)

Por último, el conocimiento del tema tratado será significativo para los estudiantes de instrumentación quirúrgica ya que fomentará o reforzará la comprensión de los factores que más influyen y son causantes de accidentes y de esta forma se creará conciencia entre el profesorado y el personal estudiantil por medio de estadísticas reales de los accidentes ocurridos en las prácticas académicas del pregrado de instrumentación quirúrgica y de esta manera generar más precaución.(7)

### **2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los principales factores causales de accidentes de riesgo laboral en estudiantes de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia durante sus prácticas académicas, entre los semestres 2018 y 2020?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar los accidentes laborales en estudiantes de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia entre el periodo de 2018 hasta el 2020.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar y describir los principales factores causantes de accidentes laborales en estudiantes de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia.
- Identificar los factores que puedan aportar en la prevención de accidentes laborales
- Realizar recomendaciones que puedan aportar en la prevención y disminución de los accidentes laborales en estudiantes de instrumentación quirúrgica.

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 HISTORIA DE LA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA.**

La cirugía es la rama de la medicina(8) que se ha dedicado por muchos años al tratamiento y atención quirúrgica de pacientes con enfermedades congénitas y adquiridas, traumas, lesiones y además se ha empleado para diagnóstico, prevención y para fines estéticos. Consta de especialidades(9) como cirugía general, ginecológica, ortopédica, plástica, urología, cardiología, dermatología, entre otras.

En el ámbito de cirugía se involucran principalmente en el procedimiento quirúrgico algunos profesionales entre ellos están los enfermeros, médicos, auxiliares de enfermería e instrumentadores quirúrgicos. Esta última profesión surgió en 1855(10) en Rusia y buscaba facilitar el acto quirúrgico y proporcionar ayuda al cirujano en las operaciones y tratamientos, fue la enfermera FLORENCE NIGHTINGALE(10) quien desempeñó esta labor por primera vez, a raíz de los conocimientos impartidos por ella se crearon las primeras escuelas y fue aumentando el conocimiento de la ocupación hasta el punto de convertirse en una profesión de gran importancia en la salud. En Colombia en 1943(10) nació la primera escuela de “auxiliares de cirujano” fundada con el fin de capacitar personal para la asistencia a médicos cirujanos. Posteriormente fueron surgiendo escuelas nuevas y haciendo remodelaciones en los métodos formativos y evaluativos, hasta hacerse necesaria la formación profesional, ésta inició en la universidad de Boyacá en 1993(10). Luego en 1994(10) se crea el programa de instrumentación quirúrgica a nivel profesional en la universidad de Antioquia.

### **4.2 FORMACIÓN DEL INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO.**

La instrumentación quirúrgica es una carrera universitaria en la cual se le brinda a los estudiantes los conocimientos tanto prácticos como teóricos necesarios para poder asistir al cirujano en los procedimientos quirúrgicos(11), dicho estudiante será formado con diversas competencias que le permitirán desenvolverse en distintos campos de acción, como el asistencial, gerencial, comercial, investigativo y docente. De esta manera el profesional en instrumentación quirúrgica no solo es capaz de planear y asistir un procedimiento quirúrgico, sino también es quien vela por el cumplimiento de las normas asépticas y antisépticas del personal que trabaja en un quirófano, es el responsable de realizar y verificar el proceso de esterilización del instrumental y los elementos médico-quirúrgicos, realizar inventarios de equipos quirúrgicos, coordinar salas de cirugías, promocionar y vender elementos como

suturas e instrumentales nuevos en el mercado y transmitir sus conocimientos con quienes se encuentran en procesos formativos(12).

Todo esto requiere que el estudiante y futuro profesional adquiera capacidades que le permitan adquirir responsabilidades con ética y autonomía que le permita ofrecer soluciones y resolver problemas de manera autónoma y segura, además, que cada solución o proyecto que emprenda sea basado en evidencia científica y verificable. Estas capacidades y conocimiento no se adquieren únicamente en clases magistrales, sino que desde un semestre temprano, el estudiante expande e integra sus conocimientos por medio de las prácticas académicas, dichas prácticas, son un contenido curricular permanente, se llevan a cabo en clínicas y hospitales, ya sea en el ámbito quirúrgico o en central de esterilización, además, de la posibilidad de llevar a cabo una práctica extrahospitalaria denominada práctica comunitaria, donde se integran las bases en docencia para la cual también están siendo formados.(13)

#### **4.3 CENTROS DE ROTACIÓN.**

El pregrado de instrumentación quirúrgica tiene a su disposición 27 centros hospitalarios y 1 colegio para que los estudiantes realicen las prácticas académicas:

- Centros especializados de San Vicente fundación
- Clínica Cardiovid
- Clínica vida
- Clínica CES
- Clínica del Prado
- Clínica de otorrinolaringología de Antioquia ORLANT
- Clínica Soma
- Clínica las Américas
- Clínica Universitaria Bolivariana
- Clínica las vegas
- Corpaul
- Clínica veterinaria y de zootecnia CES
- Fundación clínica del norte
- Fundación clínica Noel
- Hospital general de Medellín
- Hospital la María
- Hospital la Merced (Ciudad Bolívar)
- Hospital Manuel Uribe Ángel
- Hospital Pablo Tobón Uribe
- Hospital San Rafael de Itagüí
- Hospital universitario San Vicente fundación
- Hospital veterinario Universidad de Antioquia

- Instituto neurológico de Colombia
- IQ interquirófanos
- IPS universitaria
- Unidad Hospitalaria Belén Metrosalud
- Quirófanos el tesoro
- Institución educativa John F Kennedy.(13)

En cada uno de estos centros el estudiante puede desenvolverse en medio de un equipo quirúrgico, administrativo o docente, para lo cual es necesario tener un convenio de docencia-servicio, que regule las actividades, las responsabilidades y los compromisos de cada una de las partes, y que puedan garantizar una práctica enriquecedora para la institución, la universidad y el estudiante. Para realizar dicho convenio, es necesaria la conformación de un comité de docencia-servicio, que es quien evaluará la pertinencia de las actividades propuestas por medio de un seguimiento y de negociación entre ambas partes. Este comité estará formado por un representante del escenario de práctica, un representante de la institución educativa y un representante de los estudiantes que estén rotando en el escenario de práctica.(13)

#### **4.4 RIESGOS LABORALES.**

Los riesgos laborales son eventualidades que pueden poner en peligro la vida y la salud de una persona causando perturbaciones funcionales o psiquiátricas e involucra a muchos profesionales de todas las áreas y el área de la salud no es la excepción. Como se mencionó anteriormente los riesgos laborales pueden ser, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, mecánicos y ambientales(14). Dichos riesgos están vinculados a los trabajadores al realizar sus funciones diarias y varían de gravedad y magnitud de acuerdo a las acciones u ocupaciones del trabajador y pueden conllevar a accidentes laborales que, por otro lado, los accidentes no solo involucran los sucesos ocurridos en el espacio laboral, sino que además incluyen; los accidentes “in itinere”(15) es decir aquellos que ocurren mientras el trabajador va a su lugar de trabajo o viene de este y accidentes que ocurren durante la ejecución de órdenes del empleador (incluyendo actividades recreativas y deportivas). Sin embargo, la mayoría de los riesgos son previsibles y por ende las empresas implicadas manejan protocolos de acción en caso de que ocurran, estos protocolos son establecidos por otras entidades encargadas de prevenir, proteger y atender a los trabajadores de enfermedades y accidentes(16). Esta entidad se conoce como sistema general de riesgos laborales o SGRL y está conformada por:

- Las entidades encargadas de la Dirección, Control y Vigilancia del Sistema como el Ministerio de Salud y Protección Social, el Ministerio del Trabajo, el Consejo Nacional de Riesgos Laborales, la Superintendencia Nacional de Salud y la Superintendencia Financiera de Colombia.
- Las ARL, es decir, las Administradoras de Riesgos Laborales públicas y privadas.
- Los empleadores.
- Los trabajadores.(14)

La responsabilidad del actuar frente a los riesgos está compartida tanto por el empleador que se encarga de la afiliación, como por la ARL que se encarga de asesoría, asistencia y atención y por último por el trabajador que se encarga de cuidar su salud y cumplir con las normas de prevención. En caso tal de que el trabajador no cumpla con las respectivas indicaciones y sufra un accidente no será considerado accidente de trabajo, puesto que será una imprudencia del mismo, tampoco se considera accidente de trabajo si este se presenta por una fuerza mayor (insolación, atentado, rayo)(15) o cuando los accidentes son provocados por un tercero o por consideración propia del trabajador implicado.

“Según investigaciones los accidentes en el ámbito laboral y las enfermedades contraídas en el trabajo se cobran cada día la vida de 7500 personas en todo el planeta”(14).

En cuanto a los riesgos más comunes en instrumentación quirúrgica no se tiene mucha información, pero según dos estudios realizados sobre accidentalidad por riesgo(3) y prevalencia del accidente laboral en IQ(2), se encontró que el más común es el accidente de riesgo biológico siendo a su vez el más frecuente de estos el pinchazo con material corto punzante (agujas de sutura, hojas de bisturí, agujas hipodérmicas, instrumental cortante), siguiéndole la salpicadura de fluidos corporales (sangre), luego en un porcentaje más bajo se encuentran los riesgos físicos y por último la inhalación de vapores.

Según los registros de accidentes laborales que se realizaron en el año 2019 en la universidad de Antioquia, el pregrado de instrumentación quirúrgica clasifica como el pregrado con mayor accidentalidad con un 27% de todos los accidentes laborales reportados en estudiantes de los diferentes pregrados; considerando que cada cohorte de instrumentación quirúrgica se compone por aproximadamente 35 admitidos semestralmente y el pregrado de medicina que reporta un 34% de los casos un aproximado de 150 admitidos por cohorte.

Informe de accidentes en las prácticas por programas 2019			
Área	Programa	No.	%
Ciencias de la salud	Instrumentación quirúrgica	31	27%
	Enfermería	3	3%
	Medicina	38	34%
	Medicina veterinaria	17	15%
	Microbiología y Bioanálisis	2	2%
	Odontología	12	11%
	TEC Prof. At Prehospitalaria	4	4%
Ciencias exactas y naturales	Zootecnia	1	1%
	Tecnología Química	1	1%
Ciencias sociales y humanas	Ingeniería Agropecuaria	1	1%
	Psicología	1	1%
	Derecho	2	2%
<b>Total, general</b>		<b>113</b>	<b>100%</b>

(17)

#### 4.5 PÓLIZA ESTUDIANTIL Y ARL.

El pregrado de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia cuenta con una ARL y una póliza estudiantil. La póliza estudiantil de accidentes es una herramienta que se usa para proveer protección a los estudiantes de la Universidad, buscando que puedan solventar las consecuencias económicas derivadas de cualquier eventualidad que pueda ocurrir dentro o fuera de la U, tanto en desarrollo de sus actividades académicas como de su vida cotidiana(18). Esta póliza se adquiere de forma voluntaria por los estudiantes o en algunas ocasiones, como soporte a eventos académicos y de extensión, salidas de campo y para realizar las prácticas académicas. En el caso de la póliza de seguro estudiantil la aseguradora encargada es la **Aseguradora Solidaria de Colombia**(19), la cual tiene una cobertura durante un año de:

AMPAROS	VALOR ASEGURADO
GASTOS MÉDICOS O DE CURACIÓN POR ACCIDENTE	20.000.000
INVALIDEZ ( INCAPACIDAD TOTAL Y PERMANENTE)	20.000.000
MUERTE ACCIDENTAL O MUERTE POR CUALQUIER CAUSA	20.000.000
AUXILIO FUNERARIO	3.500.000
COBERTURA A NIVEL NACIONAL DE RIESGO BIOLÓGICO	18.000.000
DESMEMBRACIÓN	20.000.000
INCAPACIDAD TOTAL O PERMANENTE POR ACCIDENTE	20.000.000
REHABILITACIÓN INTEGRAL POR INVALIDEZ ACCIDENTAL	36 SMMLV
REEMBOLSO DE MATRÍCULA POR ACCIDENTE	1 SMMLV
RIESGO QUÍMICO	8.000.000

(18)

Para adquirir la póliza el estudiante debe realizar un pago en una cuenta de Bancolombia o de Davivienda que tiene convenio con la universidad y su número de cedula. El valor de la prima es de \$11.400. Luego de esto el estudiante debe realizar una solicitud de inclusión en la póliza en la secretaría o en la oficina de Bienestar de la unidad académica a la que se pertenece (facultad de medicina) con la consignación e informando el número de documento de identificación, nombres y apellidos completos y la fecha de nacimiento; el estudiante es incluido 48 horas hábiles después de realizar la solicitud(18). La póliza incluye:

- **Gastos médicos por accidente**

La póliza de seguros cubrirá los gastos de asistencia médica, quirúrgica, odontológica, de fisioterapia, hospitalaria o farmacéutica o hacer uso de los servicios de enfermería, que se generen como consecuencia de un accidente, hasta por el valor asegurado (\$20.000.000). Con esta cobertura se ampara al estudiante asegurado las 24 horas al día dentro del territorio Nacional(18).

**Este amparo opera de la siguiente manera:**

- **Por Convenio:** El asegurado podrá remitirse a cualquiera de las Instituciones de Salud con las que la Aseguradora tiene convenio.
- **Por Reembolso:** El asegurado puede acudir a la Institución de Salud que elija, pagar por los servicios y posteriormente solicitar el

reembolso presentando facturas originales, historia clínica y los formularios establecidos por la Aseguradora(18).

- **Indemnización por muerte accidental o muerte por cualquier causa**

Si el estudiante asegurado fallece como consecuencia directa de un accidente o por cualquier causa durante la vigencia del seguro; Aseguradora Solidaria de Colombia reconocerá a los beneficiarios de Ley la suma asegurada(18).

**Incluye:** Huelga, motín, asonada, conmoción civil o popular, terrorismo.

- **Amparos adicionales:**

- **Riesgo biológico:** Entendiéndose por Riesgo Biológico, la afectación de la salud por cualquier microorganismo, sus productos o derivados, cultivos celulares o endoparásitos y cualquier otro tipo de origen biológico, capaz de producir cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad en humanos(18).

- **Riesgo químico.**

- **Cobertura de hasta \$8.000.000 para:**

- Tratamiento de enfermedades tropicales diagnosticadas durante la vigencia. (Malaria – Fiebre Amarilla – Leishmaniasis – Lepra – Tuberculosis – Cólera – Pénfigo – Paludismo).

- Tratamiento de Enfermedades Amparadas (Cáncer, Leucemia, Escarlatina, Poliomiелitis, Accidente Cerebro Vascular, Tétano, Afección Renal Crónica, Infarto Agudo al Miocardio) diagnosticadas durante la vigencia.

- Renta diaria por hospitalización de \$50.000 a partir de 2 días de hospitalización y hasta 30 días.(18)

Si posterior a la atención por urgencias, el asegurado requiere consultas de fisioterapia, exámenes especializados, procedimientos quirúrgicos, citas con médicos, odontológicos o especialistas, estas serán atendidas por el valor asegurado detallado en Gastos Médicos que tenga disponible.(18)

Por su parte, la afiliación a la ARL (Aseguradora de Riesgos Laborales) es una obligación de la organización en la que el estudiante hará su práctica (o para la Universidad, en algunos casos específicos) y se hace mientras el estudiante esté

haciendo su práctica profesional. El Ministerio de Salud y de la Protección Social expidió el Decreto 055 de 2015(4), el cual reglamenta la afiliación de estudiantes al sistema general de riesgos laborales ARL(20). La universidad de Antioquia tiene como **ARL** a la compañía **POSITIVA seguros**(21).

La afiliación a la ARL es importante debido a que desde el año 2015 y por regulación de los Ministerios de Salud y Protección Social, Trabajo, Educación y Hacienda, a través del Decreto 055, la Universidad afilia a los estudiantes que están en prácticas académicas al sistema de riesgos laborales(20). En promedio, cada mes son 4.650 los estudiantes practicantes afiliados. Gracias a este proceso se han identificado y disminuido los riesgos y peligros inminentes, se ha promovido la educación a cerca de los derechos y deberes en el sistema de seguridad en el trabajo y hemos podido orientar a los estudiantes en cuanto a su salud ocupacional(20). Los programas están clasificados en diferentes niveles de riesgo con el fin de proteger de eventos indeseados y de manera efectiva a nuestros futuros profesionales. Son las prácticas en el área de la salud las que cuentan con el mayor número de reportes debido al alto nivel de riesgo inherente a la formación profesional(20). A octubre de 2017 ocurrieron 98 accidentes durante las prácticas académicas, es decir, el 2.1% de los estudiantes en práctica de ese año. De esos 98 eventos, el 94% provino del área de la salud(20).

#### **4.6 ¿CÓMO SE REPORTA UN ACCIDENTE LABORAL?**

Para reportar un evento a la ARL el estudiante puede comunicarse a las líneas de atención que tiene habilitada la ARL POSITIVA para la universidad las cuales son: ORO 018000-941-541 Opción 2 o desde el celular al #533 y para reportar el evento lo primero que debe hacer el estudiante es informar lo que ocurrió al profesor o al asesor de prácticas. En caso de que el profesor o asesor no esté presente, informa al responsable del escenario de práctica donde ocurrió el accidente ya que son ellos quienes deben encargarse de hacer el reporte o por lo menos estar presente durante el reporte(20).

## PROCEDIMIENTO PARA REPORTE Y ATENCIÓN DE ACCIDENTES DE RESIDENTES Y ESTUDIANTES EN PRÁCTICA AFILIADOS A ARL

1. El estudiante **INFORMA** del accidente al profesor o designado como responsable por el Centro de Práctica y de forma escrita al área de Salud en el Trabajo Medicina a través de la Plataforma de Teleeducación.

### Reportar a la ARL:

2. El profesor de la Universidad o el designado por el centro de prácticas, reporta el accidente a la ARL Positiva a la Línea ORO para empresas especiales como la Universidad de Antioquia 018000 941 541 opción 2 o línea normal al 018000 11 11 70 o por celular al # 533. El accidentado **NO** debe realizar Autoreporte, debe ser respaldado y acompañado por el docente o facilitador de la institución.

3.

### Investigación del accidente:

El accidentado será contactado por el área de Salud en el Trabajo de la Facultad de Medicina dentro del término legal (15 días hábiles luego de la ocurrencia del evento).

### Estar atentos a la citación:

La investigación puede realizarse presencial o por video-llamada en caso de estar en un sitio de rotación.

### Al momento del reporte DEBE dar los siguientes datos:

#### I. INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

- Nombre o razón social: Universidad de Antioquia.
- Tipo de identificación: NIT : 890980040-8

#### II. INFORMACIÓN DEL ACCIDENTADO

- Nombre completo del estudiante que se accidentó: apellidos y nombres.
- Tipo de identificación y número
- Ocupación habitual: Estudiante en práctica de XXXX, semestre, materia específica y sitio de práctica.

#### III. INFORMACIÓN SOBRE EL ACCIDENTE:

Fecha del accidente: (día, mes, año), hora: 0 a 23 horas.

Descripción de la actividad que estaba realizando

V. Informar el correo personal del estudiante y el correo de la persona contacto de la facultad: [saludeneltrabajomedicina@udae.edu.co](mailto:saludeneltrabajomedicina@udae.edu.co), con el fin de que la ARL envíe el FURAT (Formato único de reporte de accidente de trabajo).

V. solicitar información del centro médico al cual puede acudir para la atención inicial de urgencias.

4.

### Atención en salud en el momento del accidente:

El accidentado acude al servicio de urgencias o IPS que le sea informado en la línea.

El estudiante debe presentar su documento identidad y en lo posible llevar el FURAT impreso.

Los centros de atención se encuentran disponibles en el siguiente enlace <http://www.positiva.gov.co/>

### Nota: De la atención médica deberá solicitar:

1. Copia de historia clínica.
2. Si el médico define que requiere incapacidad: solicitar el original impreso y verificar que se expida como accidente

5.

### Atención médica posterior:

Para atención posterior a la inicial de urgencia (revisiones, solicitudes de otros medicamentos, exámenes, terapias, rehabilitación o consulta con especialista, exámenes o procedimientos especiales) el paciente o un acudiente debe dirigirse a la A.R.L. Positiva, ubicada en el Centro Comercial Punto Clave Calle 27 No.46-70 Local 173 (1° piso, Autorizaciones) Teléfono 3256560.

Debe llevar:

1. Originales de las ordenes o remisiones del médico que lo atendió
2. Copia del reporte de accidente
3. Copia de la historia clínica que genera la orden de autorización.

### Exámenes para el trabajador y la fuente:

- Serología HIV
- Anticuerpos Hepatitis B y C
- VDRL

### Nota:

En caso de dificultades comunicarse con la coordinación de prácticas:  
[practicasmedicina@udae.edu.co](mailto:practicasmedicina@udae.edu.co); 2196083-6047  
[practicasaph@udae.edu.co](mailto:practicasaph@udae.edu.co); 2196958  
[practicasiq@udae.edu.co](mailto:practicasiq@udae.edu.co); 2196937

### Información Complementaria

Si es un accidente de riesgo biológico recuerde sacar muestra del paciente para que la lleve a la atención que le van a realizar, comunique a la enfermera jefe para que hagan firmar consentimiento informado al paciente y llévelo con la muestra.

(22)

## 5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El deber del instrumentador quirúrgico como parte del personal de salud es velar por la salud de los pacientes, pero también por el bienestar de las demás personas que hacen parte del equipo quirúrgico, entre estas personas se encuentran los estudiantes de instrumentación quirúrgica que al no contar con la experiencia necesaria son muy susceptibles a sufrir un accidente laboral durante sus prácticas profesionales; por esto la intención principal de este proyecto de investigación es dar a conocer no sólo las principales causas por las que ocurren estos accidentes, sino brindar conocimiento y generar conciencia a la sociedad médica en general y a su vez aportar en la solución para que disminuya el número de casos. Para lograr los objetivos planteados debemos acceder a ciertos archivos que contienen información personal de estudiantes de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia; para poder tener acceso a dichos archivos realizamos una petición escrita por vía correo electrónico a la persona que maneja la información, allí explicamos cuáles son los objetivos de la investigación y el por qué eran pertinentes los datos, de tal manera que nuestra solicitud fue aceptada y nos concedieron el acceso a la información para poder llevar a cabo nuestro proyecto; tanto nosotros como investigadores como las personas que manejan los archivos decidimos que no era necesario que nosotros conociéramos la identidad de los estudiantes accidentados por lo que se realizó un filtro de la información antes de tener acceso a ella; igualmente realizamos un acuerdo de confidencialidad debido a que consideramos que estamos trabajando con un grupo en cierta parte vulnerable porque algunas de estas personas aunque no conocemos su identidad pudieron haber quedado con secuelas que hacen parte de su privacidad y se debe promover tanto el derecho a la privacidad como el respeto hacia su persona.

En cuanto a los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo de la investigación, podemos constatar que los riesgos son bajos, tanto para los investigadores, como para la población que hará parte de dicho proyecto, puesto que los datos serán recolectados de la base de datos de la universidad de Antioquia bajo estricta confidencialidad y no se tendrá contacto con los estudiantes afectados.

## **6. METODOLOGIA**

### **6.1 ENFOQUE METODOLOGICO**

La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos de manera numérica, es decir que basa sus estudios en números estadísticos para dar respuesta a unas causas-efectos concretas como a cuántos, quiénes, con qué frecuencia, dónde o cuándo se presentan ciertos eventos dando respuesta a una pregunta de investigación y las posibles hipótesis planteadas en el transcurso del estudio.

La investigación cuantitativa tiene como objetivo obtener respuestas de la población a preguntas específicas y a diferencia de la investigación cualitativa, que se centra en palabras, el método cuantitativo se basa en números y estadística, siendo los estudios probabilísticos su manera de analizar cada situación.

Según esta información el estudio “PRINCIPALES FACTORES CAUSANTES DE ACCIDENTES LABORALES EN ESTUDIANTES DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA DURANTE SUS PRÁCTICAS ACADÉMICAS ENTRE EL 2018 Y 2020” se adapta a las estrategias investigativas mencionadas anteriormente ya que el instrumento de recolección de datos utilizado brinda información exacta y verídica sobre una población en específico que se puede expresar de manera numérica y nos permite realizar un análisis de causa y efecto sin estar sujeto a interpretaciones personales y de esta manera identificar cual es el principal factor que causa accidentes laborales en los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica (23).

### **6.2 TIPO DE ESTUDIO**

Al definir nuestro estudio metodológicamente como cuantitativo, tendrá un componente observacional de tipo descriptivo transversal debido a que es un procedimiento no experimental, en el que una población o una muestra representativa de esta son estudiadas en un momento concreto, por lo que no existen periodos de seguimiento, ni grupos de control; lo cual está definido claramente en nuestro estudio como la población estudiantil del pregrado de instrumentación quirúrgica entre los años 2018 y 2020. (24)(25)

### **6.3 POBLACIÓN**

La población de referencia son los estudiantes de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia que realizaron prácticas durante 2018 y 2020.

La población de muestra son los estudiantes que durante las prácticas académicas entre 2018 y 2020 reportaron accidentes laborales.

Esta investigación está principalmente enfocada en los estudiantes de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia que presentaron accidentes laborales durante sus prácticas académicas en el periodo de 2018 a 2020.

#### **6.4 DISEÑO MUESTRAL**

Hablamos de muestreo no probabilístico cuando no tenemos acceso a una lista completa de los individuos que forman la población (marco muestral) y, por lo tanto, no conocemos la probabilidad de que cada individuo sea seleccionado para la muestra. El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico que consiste en seleccionar una muestra de la población por el hecho de que sea accesible. Es decir, los individuos empleados en la investigación se seleccionan porque están fácilmente disponibles y porque sabemos que pertenecen a la población de interés, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico. (26)

Con lo anterior podemos definir que el diseño muestral que utilizaremos para esta investigación es de tipo no probabilístico por conveniencia ya que la población de muestra fue seleccionada debido al correcto reporte del accidente laboral por parte de los estudiantes durante los semestres 2018 y 2020 y mediante los registros estamos seguros de que todos pertenecen a la población de interés.

#### **6.5 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION**

Inclusión:

- Estudiantes de instrumentación que realicen prácticas asistenciales.
- Estudiantes que hayan reportado accidente laboral.
- Estudiantes de IQ de la sede de Medellín de la universidad de Antioquia.

Exclusión:

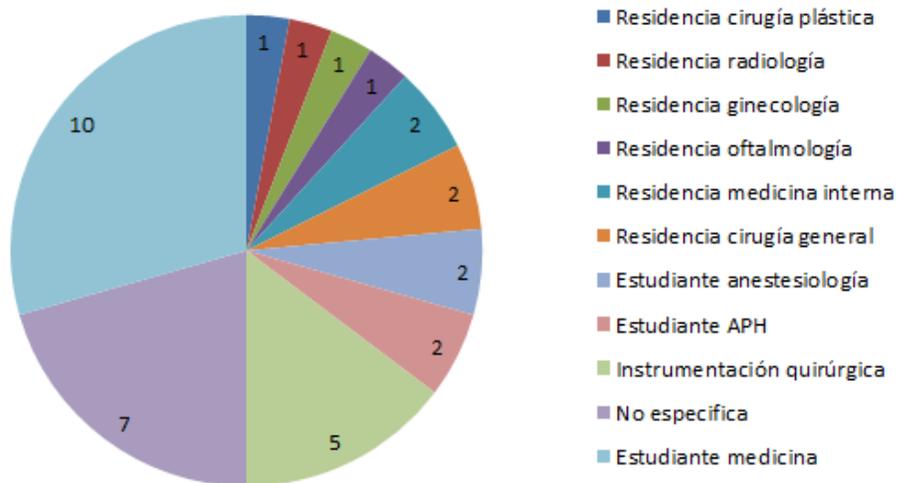
- Estudiantes que estaban en práctica comunitaria.
- Estudiantes que no matricularon prácticas entre 2018 y 2020.
- Estudiantes que se accidentaron por fuera de los horarios matriculados.

## 7. ANÁLISIS DE DATOS.

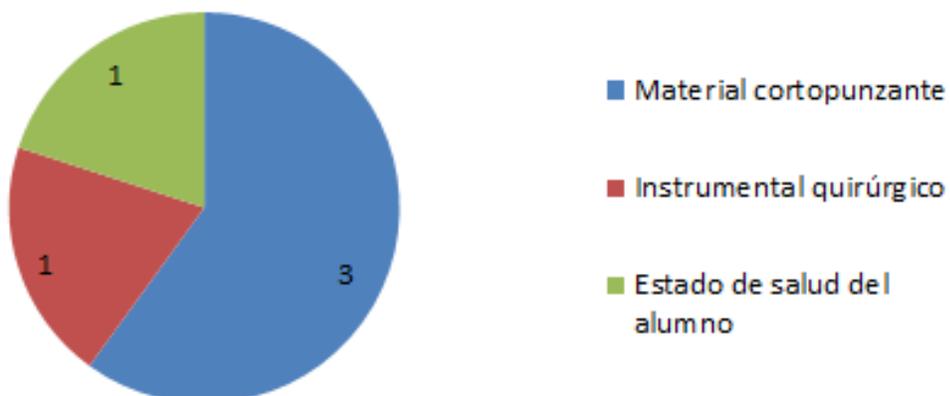
### 7.1 REPORTES 2018-2

Especialidad	Accidentes laborales en 2018-2
Residencia cirugía plástica	1
Residencia radiología	1
Residencia ginecología	1
Residencia oftalmología	1
Residencia medicina interna	2
Residencia cirugía general	2
Estudiante anestesiología	2
Estudiante APH	2
Instrumentación quirúrgica	5
No especifica	7
Estudiante medicina	10
Total	34

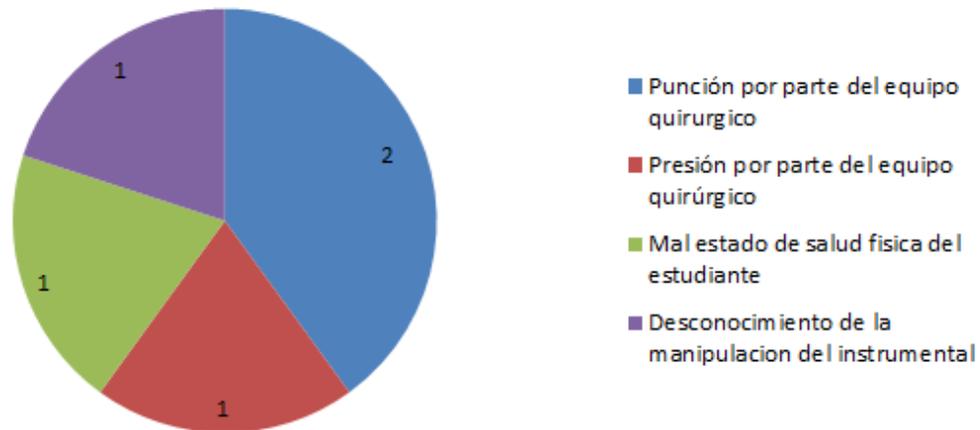
### Accidentes laborales en 2018-2



### Agente causal del accidente en estudiantes de IQ



## Causa del accidente descrito por el estudiante



### Análisis

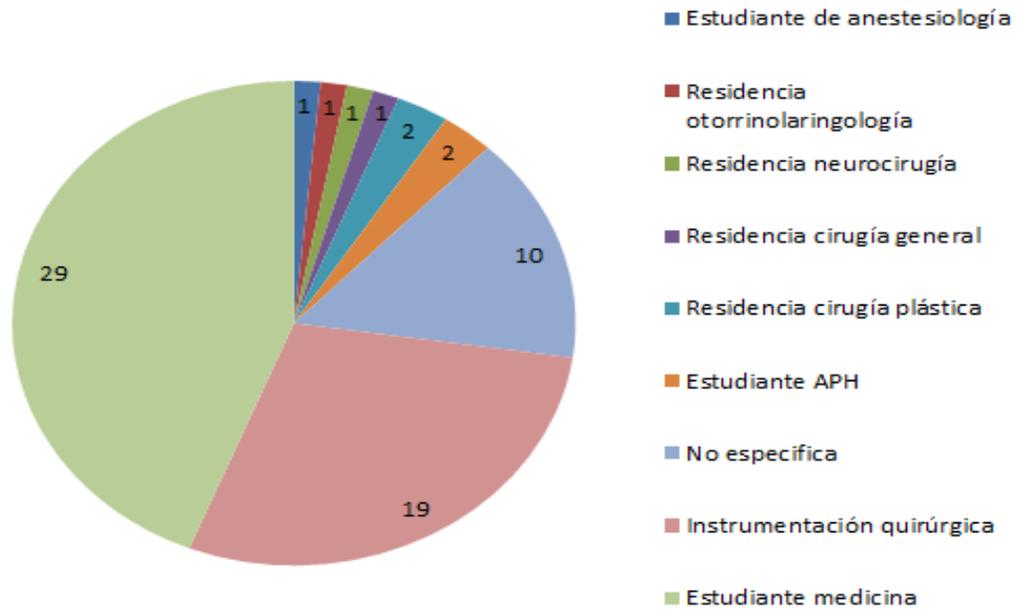
Según la información recolectada del reporte de accidentes del semestre 2018-2 se encontró que 5 de los accidentes reportados dentro del área de la salud son de estudiantes de instrumentación quirúrgica. Ocupando un segundo lugar en accidentalidad teniendo en cuenta que 7 de los accidentados no especificaron a qué carrera o especialidad pertenecen, por ende, no se tendrán en cuenta para la clasificación. Sin embargo, debido a que el pregrado que ocupa el primer puesto en la gráfica (estudiantes de medicina) triplica el número de estudiantes de instrumentación quirúrgica por semestre realizando prácticas y el pregrado de instrumentación cuenta con menos practicantes se concluye que el pregrado de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia ocupó el primer lugar en accidentes en el semestre 2018-2.

De los 5 reportes presentados por estudiantes de IQ, 2 fueron causados por terceras personas y con objetos cortopunzantes como agujas y brocas quirúrgicas (Asesor de casa comercial que punciona sin intención al estudiante en el brazo con una broca y residente que punciona al estudiante en el tercer dedo de la mano con aguja de sutura), 2 fueron causados por mala manipulación del instrumental por parte del estudiante (estudiante que al montar la sutura se punciona el dedo y otro el cual se ocasiona una herida pasando una pinza de artroscopia a un contenedor) y 1 se presentó por que el alumno se encontraba en mal estado de salud y aun así decidió asistir a la rotación.

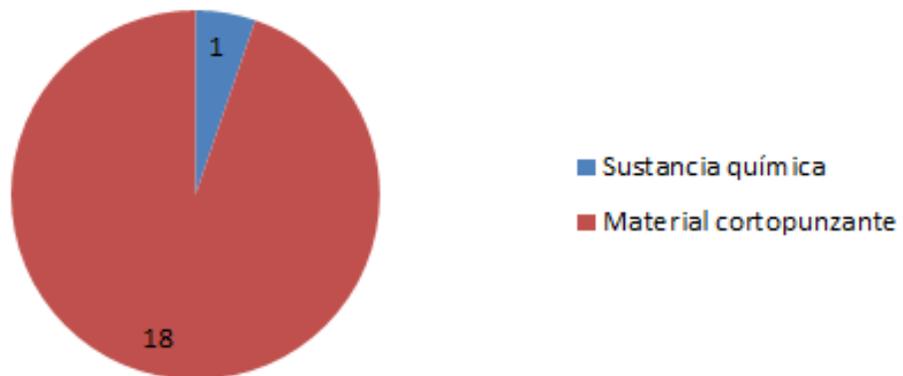
## 7.2 REPORTES 2019-1

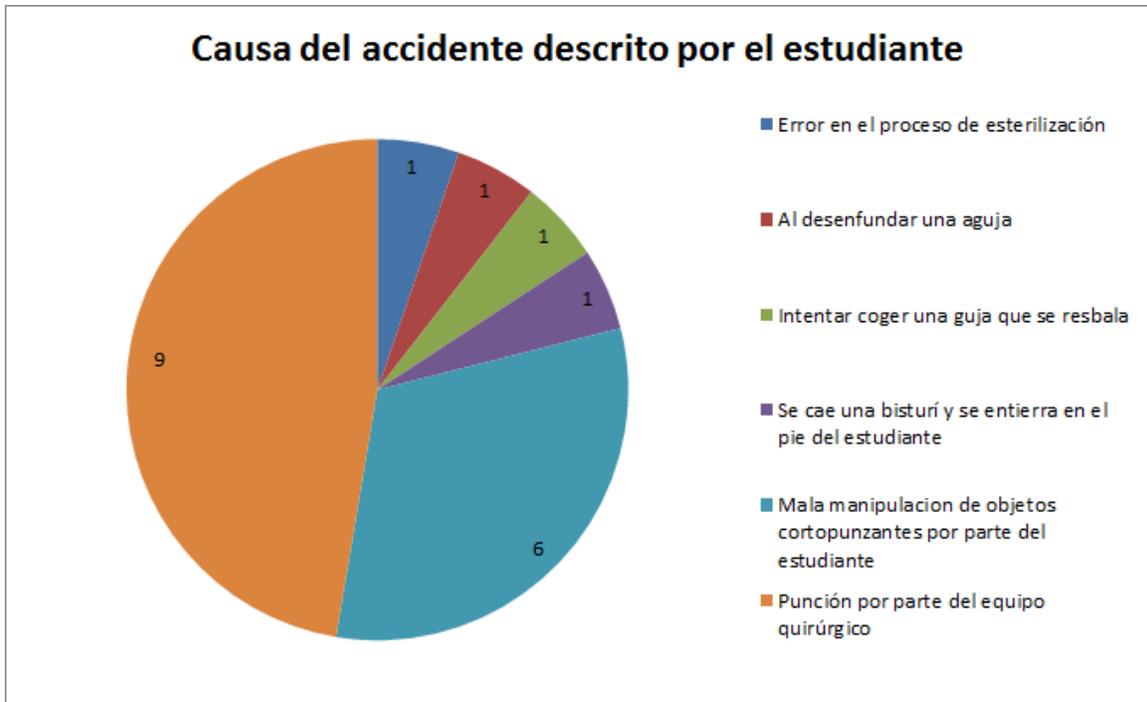
Especialidad	Accidentes laborales en 2019-1
Estudiante de anestesiología	1
Residencia otorrinolaringología	1
Residencia neurocirugía	1
Residencia cirugía general	1
Residencia cirugía plástica	2
Estudiante APH	2
No especifica	10
Instrumentación quirúrgica	19
Estudiante medicina	29
Total	66

### Accidentes laborales en 2019-1



### Agente causal del accidente en estudiantes de IQ





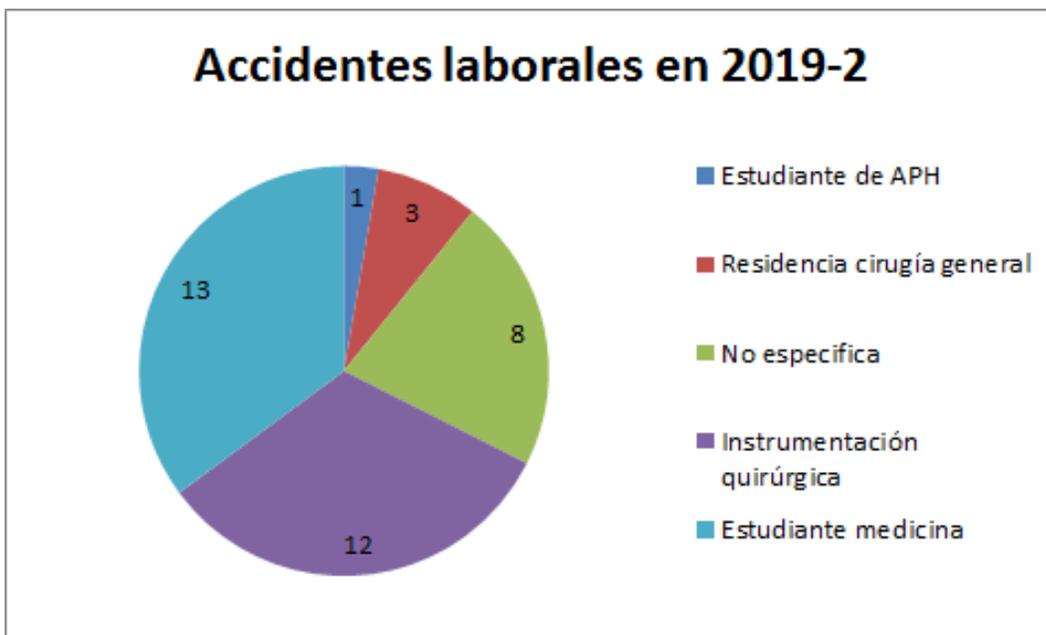
## Análisis

Según la información recolectada del reporte de accidentes labores del periodo 2019-1 se puede notar que hubo un incremento en la accidentalidad con un total de 66 casos de los cuales 19 fueron estudiantes de instrumentación quirúrgica ocupando nuevamente un segundo lugar en accidentalidad pero resaltando que el pregrado que ocupa el primer puesto en la gráfica (estudiantes de medicina), tiene mayor número de estudiantes realizando prácticas y el pregrado de instrumentación cuenta con menos practicantes se concluye que el pregrado de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia ocupó el primer lugar en accidentes en el semestre 2019-1.

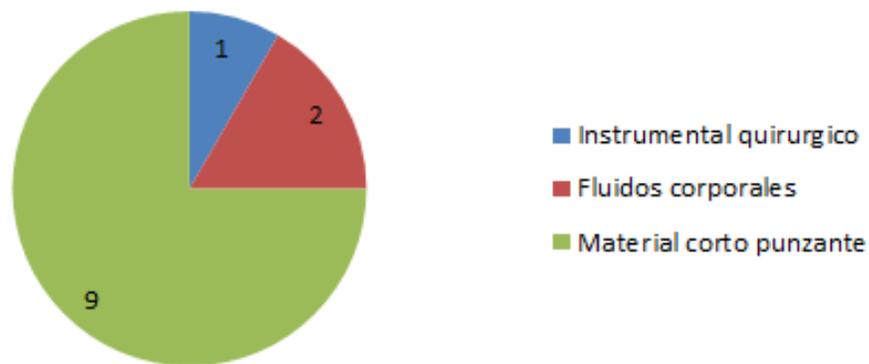
Las causas de los accidentes varían. De los 19 casos presentados, 1 fue ocasionado por un error en el proceso de esterilización lo que produjo al estudiante una quemadura por el contacto con residuos de Peróxido de Hidrógeno en el paquete, 9 fueron causados por terceras personas y los otros 9 se presentaron a causa de la mala manipulación de objetos cortopunzantes por parte de los estudiantes (como por ejemplo el mal manejo de las suturas, descuido y caídas del instrumental quirúrgico), de forma que se llega a conclusión de que en el periodo 2019-1 las causas más comunes de accidentes laborales fueron descuidos de terceros e incorrecto uso de objetos con extremos cortantes.

## 7.3 REPORTES 2019-2

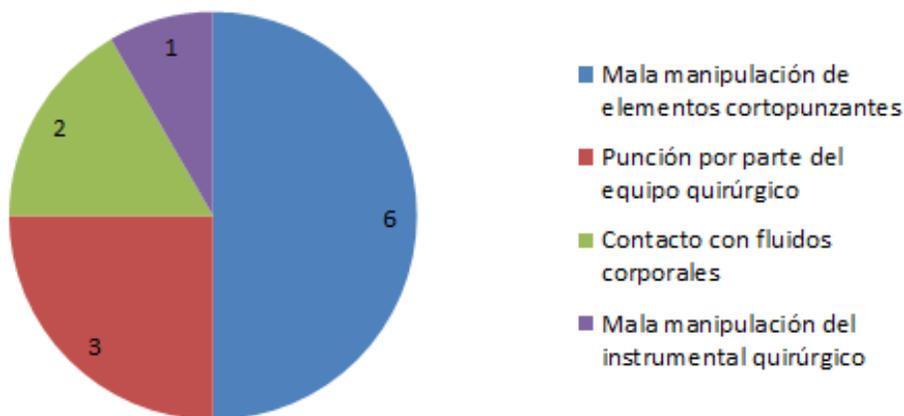
Especialidad	Accidentes laborales en 2019-2
Estudiante de APH	1
Residencia cirugía general	3
No especifica	8
Instrumentación quirúrgica	12
Estudiante medicina	13
Total	37



### Agente causal del accidente en estudiantes de IQ



### Causa del accidente descrito por el estudiante



### Análisis

Según la información recolectada del reporte de accidentes labores del periodo 2019-2 se identifica una disminución notable en la accidentalidad con respecto al periodo anterior, con un total de 37 casos de los cuales 12 fueron estudiantes de instrumentación quirúrgica ocupando un segundo lugar en accidentalidad pero destacando nuevamente que el pregrado que ocupa el primer puesto en la tabla (estudiantes de medicina), tiene mayor número de estudiantes realizando prácticas

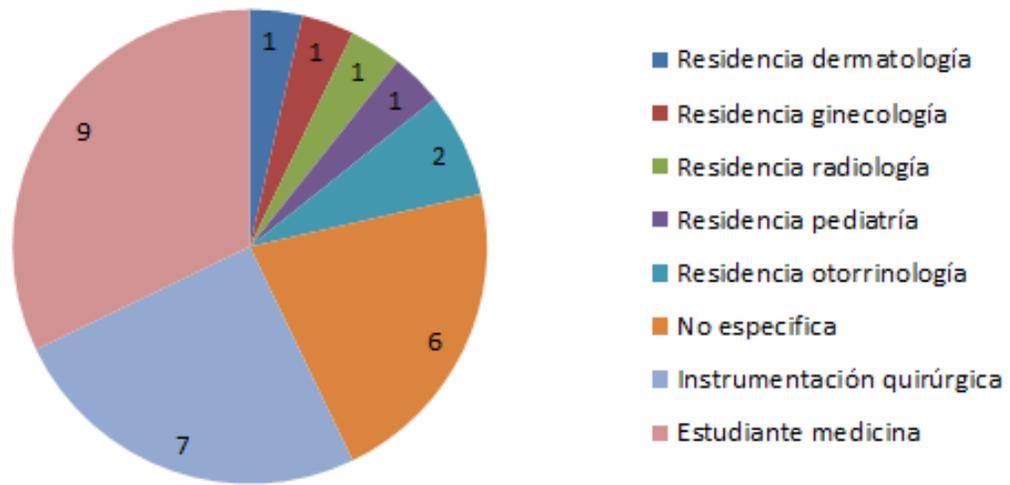
y el pregrado de instrumentación cuenta con menos practicantes se concluye que el pregrado de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia ocupó el primer lugar en accidentes en el semestre 2019-2.

De los 12 casos presentados, podemos evidenciar que la mayoría (6) de ellos fueron causados por mala manipulación de elementos cortopunzantes por parte de los estudiantes, especialmente pinchazos con suturas y agujas hipodérmicas, por otro lado 3 de estos accidentes fueron causados por una persona del equipo quirúrgico (se muestra una notable disminución de dicha causalidad de accidentes con respecto al periodo 2019-1), por ejemplo, un cirujano entregando el portaagujas de manera equivocada, 2 reportan salpicaduras de sangre en los ojos de los estudiantes; aun teniendo gafas de protección puestas y por último, 1 caso de un estudiante que se punza la mano con uno gancho de piel.

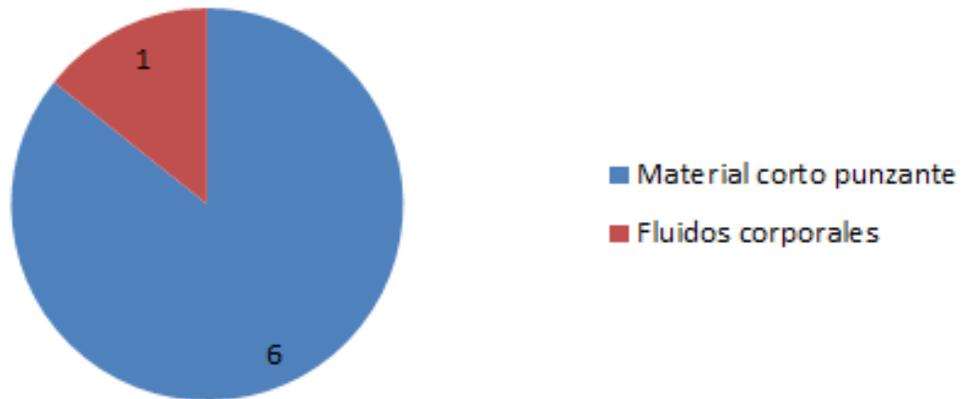
#### 7.4 REPORTE 2020-1

Especialidad	Accidentes laborales en 2020-1
Residencia dermatología	1
Residencia ginecología	1
Residencia radiología	1
Residencia pediatría	1
Residencia otorrinolaringología	2
Instrumentación quirúrgica	7
No especifica	6
Estudiante medicina	9
Total	28

## Accidentes laborales en 2020-1



## Agente causal del accidente en estudiantes de IQ





### Análisis

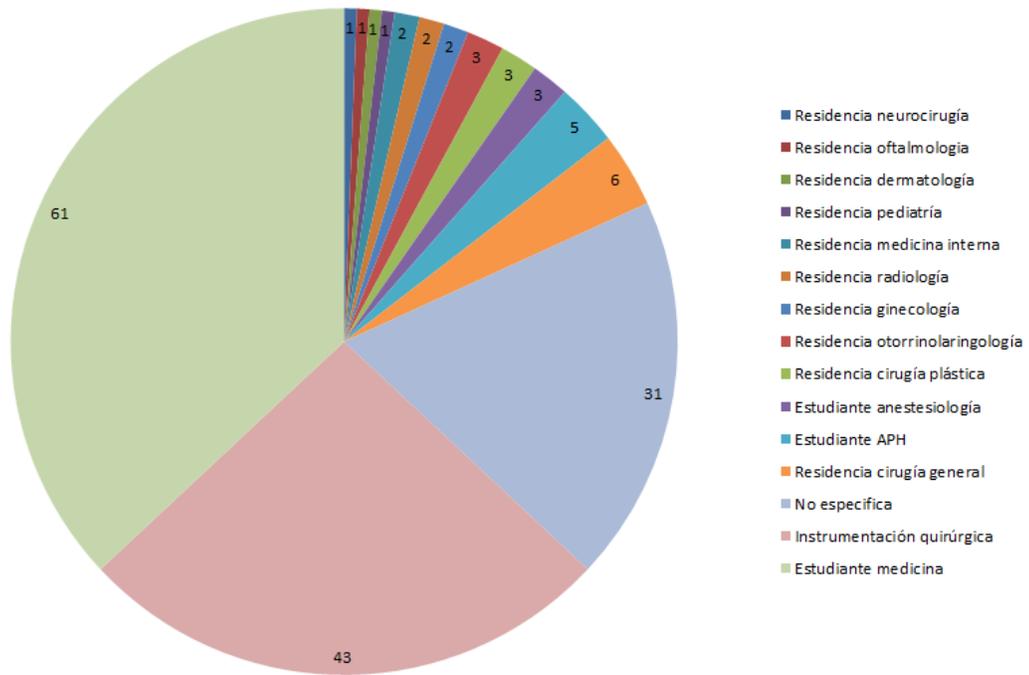
Según la información recolectada del reporte de accidentes del semestre 2020-1, dentro del área de la salud se encontró que del total de casos (28), 7 de ellos son de estudiantes de instrumentación quirúrgica. Sin embargo, debido a que el pregrado que ocupa el primer puesto en la gráfica (estudiantes de medicina), tiene mayor número de estudiantes realizando prácticas y el pregrado de instrumentación cuenta con menos practicantes se concluye que el pregrado de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia ocupó nuevamente el primer lugar en accidentes en el semestre 2020-1.

De los 7 reportes presentados por estudiantes de IQ, 3 fueron causados por terceras personas y con objetos corto punzantes (agujas de suturas y hojas de bisturí), 3 fueron causados por mala manipulación de objetos cortopunzantes (agujas hipodérmicas y agujas de suturas) por parte del estudiante y 1 se presentó por contacto con fluidos corporales del paciente. Se destaca nuevamente la igualdad en el número de accidentes causados por terceros y por incorrecto manejo de cortopunzantes.

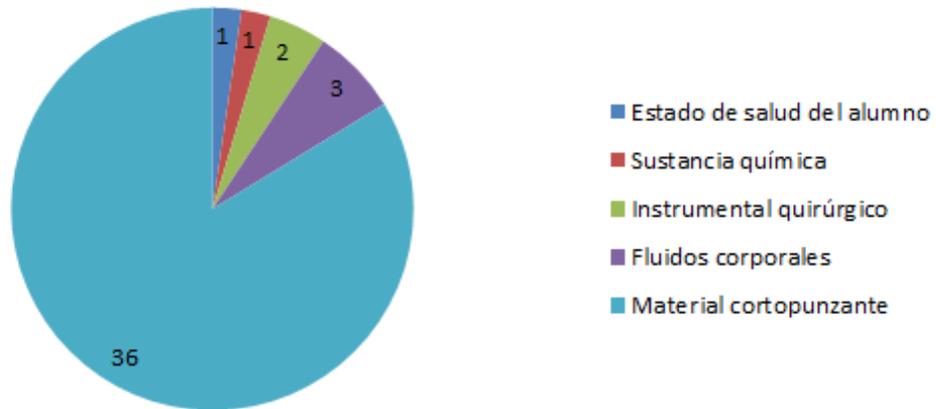
### 7.5 TOTAL DE REPORTES 2018-1 A 2020-1.

Especialidad	Accidentes laborales de 2018-2 a 2020-1
Residencia neurocirugía	1
Residencia oftalmología	1
Residencia dermatología	1
Residencia pediatría	1
Residencia medicina interna	2
Residencia radiología	2
Residencia ginecología	2
Residencia otorrinolaringología	3
Residencia cirugía plástica	3
Estudiante anestesiología	3
Estudiante APH	5
Residencia cirugía general	6
No especifica	31
Instrumentación quirúrgica	43
Estudiante medicina	61
Total	165

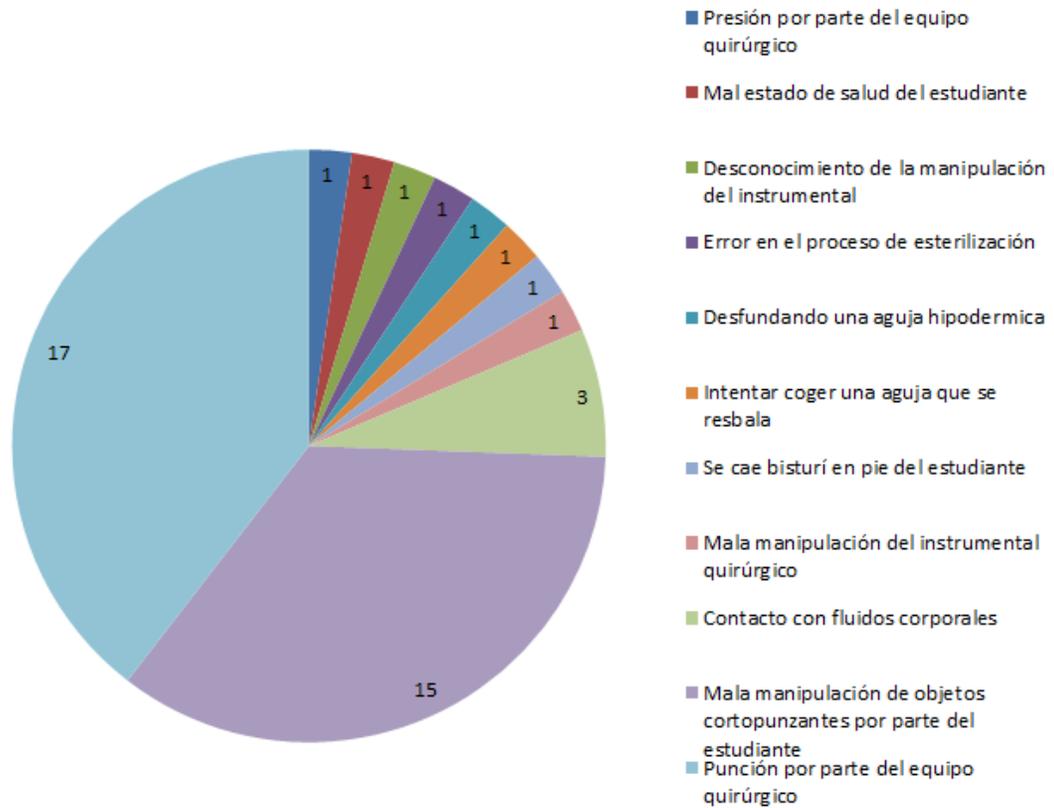
### Accidentes laborales entre los semestre 2018-2 y 2020-1



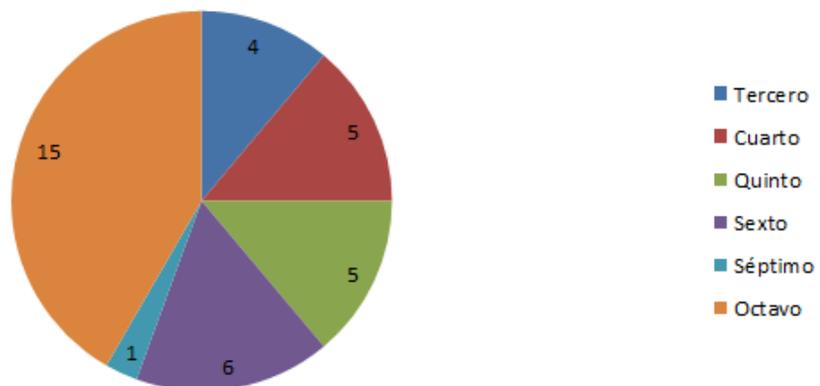
### Agente causal de accidentes en estudiantes de IQ entre el semestre 2018-2 a 2020-1



### Causa del accidente descrito por el estudiante



### Porcentaje de reporte de accidentes laborales por semestre entre 2018-2 a 2019-2



## **Análisis**

Según la información recolectada del reporte de accidentes laborales desde el semestre 2018-2 al semestre 2020-1 podemos resaltar que 43 de los 165 accidentes reportados dentro del área de la salud son de estudiantes de instrumentación quirúrgica. Sin embargo, debido a que el pregrado que ocupa el primer puesto en la gráfica (estudiantes de medicina) con 61 alumnos accidentados, tiene mayor número de estudiantes realizando prácticas y el pregrado de instrumentación cuenta con menos practicantes se concluye que el pregrado de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia ocupó el primer lugar en accidentes en los dos años que ocupan los semestres entre 2018-2 y 2020-1.

De los 43 reportes presentados por estudiantes de IQ, 1 se presentó por que el estudiante se encontraba en mal estado de salud y decidió asistir a laborar al sitio de rotación, 1 se presentó por residuos de sustancias químicas (peróxido de hidrógeno) dentro del paquete de ropa, 2 de estos fueron causados manipulando instrumental quirúrgico, 3 por contacto de fluidos corporales principalmente con los ojos de los estudiantes y 36 de los accidentes fueron causados por objetos cortopunzantes, siendo este el principal agente causal de accidentes dentro del pregrado.

Dentro de las causas descritas por los estudiantes podemos resaltar dos grandes grupos, el primero es la mala manipulación de objetos cortopunzantes por parte de los mismos estudiantes siendo los principales causantes agujas de suturas, agujas hipodérmicas y pines ortopédicos, el segundo grupo y el más descrito fue punción por parte de algún miembro del equipo quirúrgico entre los cuales están los instrumentadores quirúrgicos y los cirujanos principalmente y en segundo lugar los residentes.

Finalmente se concluye que el semestre con más reportes de accidentes en el periodo de 2018-2 a 2019-2 es octavo, siendo éste el último semestre de la carrera, con un total de 15 reportes de 36 que se realizaron entre estos 3 semestre. Para el análisis no se tuvo en cuenta el semestre 2020-1 ya que en este semestre comenzó la cuarentena obligatoria por la vida y se detuvo la práctica asistencial para la mayoría de los estudiantes.

## 8. CONCLUSIONES

Se realizará una descripción de posibles soluciones enfocadas en un solo cometido: disminuir los accidentes laborales para actuales y futuros estudiantes de instrumentación quirúrgica, el prototipo de soluciones estará separado según las principales causales de accidentes laborales en estudiantes de instrumentación quirúrgica.

Según la información recolectada de “reporte de accidentes del año 2018-1 al 2020-1” y el posterior análisis de la misma, se llega a la conclusión de que efectivamente el pregrado de instrumentación quirúrgica de la universidad de Antioquia es el que más presenta accidentes, teniendo como principal accidente el de riesgo biológico provocado por objetos cortopunzantes.

De acuerdo a la información brindada por los estudiantes a la ARL, manifiestan que la causa más común de dichas eventualidades son los accidentes causados por terceros, como cirujanos e instrumentadores quirúrgicos, por lo cual, se propone crear un programa llamado: “*futuros colegas*” en donde los estudiantes que se encuentren matriculados en práctica comunitaria realicen una capacitación interna a futuros profesionales del área quirúrgica que se encuentren llevando a cabo sus estudios en la universidad de Antioquia, en las cuales se resalte la importancia del buen manejo del instrumental y material cortopunzantes y el adecuado trato a los estudiantes de instrumentación quirúrgica; además se puede realizar una invitación de manera externa a los profesionales quirúrgicos de algunas instituciones con convenios docencia-servicio para que asistan a dichas capacitaciones.

Otra de las causas principales de accidentes es el mal manejo de cortopunzantes; por ende, con la finalidad de disminuir estos eventos se recomienda realizar con mayor frecuencia simulaciones quirúrgicas o talleres prácticos con un enfoque más amplio en el correcto manejo de objetos cortopunzantes antes, durante y después de las cirugías en asignaturas como “sistemas de quirófanos” o en el inicio de práctica I, III y especialmente al inicio de práctica profesional ya que octavo semestre es el semestre donde más accidentes se presentan.

Una causa menos común, pero igual de riesgosa es el mal manejo de instrumental quirúrgico y desconocimiento del funcionamiento de algunas piezas del mismo, por esta razón se considera como una posible solución la realización de talleres de manejo de instrumental durante la cirugía, los talleres se realizarán por especialidad con el fin de que el estudiante se relacione activamente con el manejo y funcionamiento del instrumental.

## 9. ANEXOS.

### 9.1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

La información se obtuvo a través de un formato de la ARL Positiva el cual es diligenciado por los estudiantes que reportan accidentes laborales entre los años 2018 y 2020 de la Universidad de Antioquia del pregrado de Instrumentación quirúrgica.

		Línea segura ARL Bogotá 3307000 Resto del país 01 8000 111170 Desde su Celular #533		Diligenciado el: _____ Estado: Procesado Fecha de impresión: _____ Número de radicación: _____ Id Accidente de Trabajo: - Id del Sinistro: -	
<b>FORMATO DE INFORME PARA ACCIDENTE DE TRABAJO DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE</b>					
Diligenciado Por: Formulario Web - NANCY BONILLA F. EPS SAVIA SALUD EPS AFP SIN AFP (PENSIONADOS o NO OBLIGADOS) ARL POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS S.A./ARL					
<b>I IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL EMPLEADOR CONTRATANTE O COOPERATIVA</b>					
No documento	Tipo de Doc	Nombre o razón social		Tipo de vinculación	
890980040	N	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA		Empleador	
Dirección sede principal		Dirección reportada			
CL 67 53 108					
Actividad económica (Sede principal) EDUCACIÓN SUPERIOR HACE REFERENCIA A EMPRESAS DEDICADAS A ESPECIALIZACIONES Y POSTGRADOS CUANDO SE REALICEN ACTIVIDADES PRACTICAS SE ASIMILARAN AL RIESGO DEL CENTRO DE TRABAJO					
Teléfono	Fax	E-mail	Departamento	Municipio	Zona
2198412	2110672	saludocupacional@udea.edu.co	ANTIOQUIA	MEDELLIN	Urbana
Son los datos del C.T. los mismos de la sede principal? Dirección del centro de trabajo SI CL 67 53 108					
Actividad económica del centro de trabajo EDUCACIÓN SUPERIOR HACE REFERENCIA A EMPRESAS DEDICADAS A ESPECIALIZACIONES Y POSTGRADOS CUANDO SE REALICEN ACTIVIDADES PRACTICAS SE ASIMILARAN AL RIESGO DEL CENTRO DE TRABAJO					
Teléfono	Fax	E-mail	Departamento	Municipio	Zona
2198412	2110672		ANTIOQUIA	MEDELLIN	Urbana
<b>II INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE SE ACCIDENTÓ</b>					
No documento	Tipo de Doc	Fecha de nacimiento		Sexo	Tipo de vinculación
	C				
Primer apellido		Segundo apellido		Primer nombre	
Dirección		Teléfono		Fax	
Departamento	Municipio	Zona	Fecha de ingreso a la empresa	Salario mensual	Jornada habitual
Ocupación ESTUDIANTE EN PRACTICA (DECRETO 055 DE 2015)					
<b>III INFORMACIÓN SOBRE EL ACCIDENTE DE TRABAJO (AT)</b>					
Fecha del accidente	Hora del accidente	Día de la semana	Jornada en que sucede	Realiza su labor	
Ocupación no habitual			Tiempo laborado	Lugar donde ocurre el AT	
Mecanismo o forma del AT		Tipo de lesión	Sitio	Tipo de accidente	
Parte del cuerpo afectada			Agente del accidente		
Departamento	Municipio	Zona AT	Mortal	Fecha mortal	
			(2)No		
<b>IV DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE</b>					
Datos del jefe inmediato Nombres: _____ Apellidos: _____ Correo electrónico: _____ Teléfono: _____					
Hubo personas que presenciaron el accidente? No					
Testigos 1			Tipo Doc	N° Doc	
Testigos 2			Tipo Doc	N° Doc	
Responsable / Firma			Tipo Doc	N° Doc	
<small>En cumplimiento del art. 14 Ley 472 de 2015 se recuerda la obligatoriedad de reporte de accidentes graves y mortales y de enfermedades laborales directamente a la Dirección Territorial y oficinas.</small>					

## 10. BIBLIOGRAFÍA.

1. Galíndez Luis RY. Riesgos Laborales de los Trabajadores de la Salud [Internet]. 2007 [cited 2020 May 25]. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01382007000200001](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382007000200001)
2. Moreno Arias JX, Rincón Ribero MF, Rodríguez Forero V. Prevalencia del accidente laboral en instrumentación quirúrgica asistencial 2014-2017 en una IPS de Floridablanca. 2018 Jun 28 [cited 2020 May 25]; Available from: <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/1074#.XswaUXImKfo.mendeley>
3. Quirúrgica DI, Universitaria F. Accidentalidad por riesgo biológico en estudiantes de Instrumentación Quirúrgica, Fundación Universitaria del Área Andina, seccional Pereira 2002 - 2009. 2009;3(3).
4. General S, Laborales DR. Decreto 055 de 2015. 2015;10. Available from: <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad-enero-decretos-2015/4134-decreto-055-del-14-de-enero-de-2015.html>
5. Tatiana S, Vera V, Viviana K, Aranguren G, Numpaque A. Conocimiento de accidentes de riesgo biológico en estudiantes y trabajadores. 2017;9(2):90–103.
6. ACITEQ ACFIQ COLDINSQUI, editor. perfil y competencias del profesional en instrumentación quirúrgica en Colombia . In 2010 [cited 2020 May 25]. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Instrumentación\\_Quirúrgica\\_Octubre2014.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Instrumentación_Quirúrgica_Octubre2014.pdf)
7. Yasuhara H Fukatsu K Komatsu T Obayashi T Saito Y Uetera. Prevención de accidentes causados por instrumentos quirúrgicos defectuosos - Artículos - IntraMed. 2012 [cited 2020 May 25]; Available from: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=74786>
8. RAE RAE. medicina | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. 2019 [cited 2020 May 25]. Available from: <https://dle.rae.es/medicina>
9. Ediciones Farmavet S. Medicina 21 - Especialidades [Internet]. 2020 [cited 2020 May 25]. Available from: <https://www.medicina21.com/especialidades>
10. ACITEQ. Historia de la Instrumentación Quirúrgica [Internet]. 2018 [cited 2020 May 25]. Available from: <http://aciteq.org/historia-instrumentacion>
11. Pérez Julián MM. Definición de instrumentación - Qué es, Significado y Concepto [Internet]. 2008 [cited 2020 May 25]. Available from: <https://definicion.de/instrumentacion/>
12. Areandina. ¿Qué hace un instrumentador quirúrgico? [Internet]. 2018 [cited 2020 May 25]. Available from: <https://www.areandina.edu.co/es/blog/el-blog-de-areandina/instrumentador-quirurgico-que-hace-exactamente>
13. Facultad de Medicina U de A. Inicio | practicas-academicas [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: <https://plataformavirtuali.wixsite.com/practicas-academicas>
14. Business school. 7 tipos de riesgos laborales y cómo prevenirlos [Internet]. 2020 [cited 2020 May 25]. Available from: <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master->

- prevencion/tipos-de-riesgos-laborales/
15. Instituto Sindical de trabajo ambiente y salud de E. Definición de accidente de Trabajo | ISTAS [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: <https://istas.net/salud-laboral/danos-la-salud/accidentes-y-enfermedades-definiciones/definicion-de-accidente-de>
  16. Ministerio de Salud Y proteccìon. Aseguramiento en Riesgos Laborales. Dir Regul la Operaci3n del Asegur en Salud, Riesgos Laborales y Pensiones [Internet]. 2019;1–201. Available from: <https://is.gd/p2ngwX>
  17. Acad P, Pr I, Nivel VI. Pregrado Instrumentaci3n Principio B3sico. 2020; Available from: [https://9d88a96c-007c-434a-8b03-37eea87ef834.filesusr.com/ugd/683368\\_36c6c3945ce348f39a53f25069be60c4.pdf](https://9d88a96c-007c-434a-8b03-37eea87ef834.filesusr.com/ugd/683368_36c6c3945ce348f39a53f25069be60c4.pdf)
  18. Universidad de Antioquia. P3liza estudiantil [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: [http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/escuelas/interamericana-bibliotecologia/bienestar/contenido/asmenulateral/poliza-estudiantil!/ut/p/z1/1VRNb6MwEP0rzSFHZIP5ypFSsIUk-WzS4MvKgEm8ApuCyVb99Wuy2IXTTZNGVQ7riz3ye2\\_k8ZsBGKwB5mTHNkQywUmh4hjb38czK9ANH4ZwCh3oze-QpS-H48cJAK97gDvwDd0zYfhtPvKhZ\\_te4CxW-mpmA3wRf3I\\_dBXf9AZoMNEXgX4hHz7oFvRmwVRd-tO7kfE5PvxgefBz\\_BMAfFp-BTDAKZeV3IK4ErUkRZtR0oekOYy2oqR\\_zow3ksk23f9RH7acZSSjjUZStZUsJU2Hok3a0qI7My5pTUpaqytObjJ6k7CkYELSVBRi00tRj2RKOWGU00aSug9ToThKV3RKJeVtQTonIa0SBXslmsK1GSNcsqJ7QpWyDMR2kjuJm1uanSeWZmbU1IhjlA1mJqTEtRGiuSoZ3lfluGICf2yfBPx21SnAMPoHcMRXhwAXukNlnMcwMJcRhBPrPeCIs879bay84XzoDdMBTztGf4IIF3Wpem1xYR3vz2V4sL-Y4Yw8uqq8b15X\\_rrFWcAvyo\\_OTR41mo068qONkiVyzGeC7D-27dgfdC3YH2kb5UE-\\_H8jD01gjrei-xg\\_-cMqsplt0oX2fNgHuRRgMx4tHu9HWvtvDWir3eL868b1U!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?urile=wcm%3Apath%3A%2FPortalUdeA%2FasPortalUdeA%2FasHomeUdeA%2FasInstitucional%2Funidades-academicas%2FasEscuelas%2Finteramericana de Bibliotecolog!c3!ada%2FBienestar%2FContenido%2FasMenuLateral%2Fpoliza-estudiantil](http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/escuelas/interamericana-bibliotecologia/bienestar/contenido/asmenulateral/poliza-estudiantil!/ut/p/z1/1VRNb6MwEP0rzSFHZIP5ypFSsIUk-WzS4MvKgEm8ApuCyVb99Wuy2IXTTZNGVQ7riz3ye2_k8ZsBGKwB5mTHNkQywUmh4hjb38czK9ANH4ZwCh3oze-QpS-H48cJAK97gDvwDd0zYfhtPvKhZ_te4CxW-mpmA3wRf3I_dBXf9AZoMNEXgX4hHz7oFvRmwVRd-tO7kfE5PvxgefBz_BMAfFp-BTDAKZeV3IK4ErUkRZtR0oekOYy2oqR_zow3ksk23f9RH7acZSSjjUZStZUsJU2Hok3a0qI7My5pTUpaqytObjJ6k7CkYELSVBRi00tRj2RKOWGU00aSug9ToThKV3RKJeVtQTonIa0SBXslmsK1GSNcsqJ7QpWyDMR2kjuJm1uanSeWZmbU1IhjlA1mJqTEtRGiuSoZ3lfluGICf2yfBPx21SnAMPoHcMRXhwAXukNlnMcwMJcRhBPrPeCIs879bay84XzoDdMBTztGf4IIF3Wpem1xYR3vz2V4sL-Y4Yw8uqq8b15X_rrFWcAvyo_OTR41mo068qONkiVyzGeC7D-27dgfdC3YH2kb5UE-_H8jD01gjrei-xg_-cMqsplt0oX2fNgHuRRgMx4tHu9HWvtvDWir3eL868b1U!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?urile=wcm%3Apath%3A%2FPortalUdeA%2FasPortalUdeA%2FasHomeUdeA%2FasInstitucional%2Funidades-academicas%2FasEscuelas%2Finteramericana de Bibliotecolog!c3!ada%2FBienestar%2FContenido%2FasMenuLateral%2Fpoliza-estudiantil)
  19. Aseguradora Solidaria de Colombia. Aseguradora Solidaria de Colombia - Aseguradora Solidaria de Colombia - Empresa de Seguros [Internet]. 2020 [cited 2020 May 25]. Available from: <https://www.aseguradorasolidaria.com.co/>
  20. Universidad de Antioquia. Pr3cticas Acad3micas [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: [http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/somos-udea/estudiantes/practicas-academicas/contenido/asmenulateral/arl-estudiantil!/ut/p/z1/zZJbT4NAEIX\\_in3ol9nhDo9Iq1J7FXqBF7MutF0DLMK29ee71NikVluNIXF4GzOfDuZOSHCcXtIeEtXmFOW41ToMDIehxO9Kysu9G9HMxMmvtX1dKdz5\\_cUNN8bLNtVZEeDPgy9DjiGOnUDrw8AKop-V38v6-](http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/somos-udea/estudiantes/practicas-academicas/contenido/asmenulateral/arl-estudiantil!/ut/p/z1/zZJbT4NAEIX_in3ol9nhDo9Iq1J7FXqBF7MutF0DLMK29ee71NikVluNIXF4GzOfDuZOSHCcXtIeEtXmFOW41ToMDIehxO9Kysu9G9HMxMmvtX1dKdz5_cUNN8bLNtVZEeDPgy9DjiGOnUDrw8AKop-V38v6-)

- BMuuNhMHLHHWH4UT18cxz4Wf0ZQ3QeP0MRikjOC75GYcFKjtNNnOA24  
OpYrVmWfPxXLGPVu0gqvokpznIStaEoW0RtYZlwSnB1hQmO9xd2Vus2EC  
Z8OY1ZDcmSfJNinPQ4FbJMpQOKpnVTBaExCpe6AgQSRbIBsKRppizZ1hJ  
LqmY86SYxYkPRUO\_SIEQMIHLgDIYCi\_laovmSocWhHbQ4akfIT-  
2levr88hI5YIZ10StHi\_8zrHk9rjMpvpcvGOqYHxsssG5EjoN-  
V5sOAEb6CeE06JeiFoqomt9u6dpA8y1NdmiaszITS\_B\_GYK7iy-  
Yf3zhLH48kpvFq03i\_QelWbzeLL7R1fqm1iz-  
r6stsqk4maXq6critkc9Kextd7tgmbIP1hef0Gm9AfCbKWU!/dz/d5/L2dBISEvZ  
0FBIS9nQSEh/?urile=wcm%3Apath%3A%2FPortalUdeA%2FasPortalUdeA  
%2FasHomeUdeA%2FasSomosUdeA%2FEstudiantes%2FPr!c3!a1cticas  
Acad!c3!a9micas%2FContenido%2FasMenuLateral%2Farl-estudiantil
21. ARL POSITIVA. Positiva en línea. [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: <https://www.positivaenlinea.gov.co/nuevo/>
  22. Universidad de Antioquia F de M. Procedimiento reporte de accidentes de estudiantes [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: [http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/generales/interna!/ut/p/z0/fY7BDoIwEER\\_RQ4cTSsahCMhxoRw0sRgL2bTVlyFFmgxfr5bEw9ePO1O5s1kmGANewae2IJHa6AjfRbpJcvLZfVseL0\\_VCUv0rLYbY-nOskSVjHxH6AGvl-jKJiQ1nj98qwZ7OShm5WGmIP7VTfb6--PxnnoS\\_xsiflsUIHSbgmSTo8SXXCulOfOByPmvVYo0VB6mGw7QQ9uEehRiPIKWIJ-uygLhvSFPOBCMakwxZN\\_RKVJsix4SHOb3Gq-Vw!/](http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/generales/interna!/ut/p/z0/fY7BDoIwEER_RQ4cTSsahCMhxoRw0sRgL2bTVlyFFmgxfr5bEw9ePO1O5s1kmGANewae2IJHa6AjfRbpJcvLZfVseL0_VCUv0rLYbY-nOskSVjHxH6AGvl-jKJiQ1nj98qwZ7OShm5WGmIP7VTfb6--PxnnoS_xsiflsUIHSbgmSTo8SXXCulOfOByPmvVYo0VB6mGw7QQ9uEehRiPIKWIJ-uygLhvSFPOBCMakwxZN_RKVJsix4SHOb3Gq-Vw!/)
  23. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres P. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA - Roberto Hernandez Sampieri - Google Libros [Internet]. Mac graw hill education. 2018 [cited 2020 Sep 22]. p. pág 5-12. Available from: [https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=investigacion+mixta&ots=TjSd-Y\\_mJ3&sig=flixKbxGkmhwDxIPfABxcGBEJlo#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=investigacion+mixta&ots=TjSd-Y_mJ3&sig=flixKbxGkmhwDxIPfABxcGBEJlo#v=onepage&q&f=false)
  24. Equipo de expertos de la Universidad internacional de Valencia. ¿Qué es un estudio observacional? | VIU [Internet]. [cited 2020 Sep 22]. Available from: <https://www.universidadviu.com/que-es-un-estudio-observacional/>
  25. Manterola C, Otzen T. Estudios observacionales. Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. Int J Morphol [Internet]. 2014 [cited 2020 Sep 22];32(2):634–45. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022014000200042&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  26. Ochoa C. Muestreo no probabilístico: muestreo por conveniencia [Internet]. 2015 [cited 2020 Sep 22]. Available from: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-por-conveniencia>