



Percepciones y sentires de los Instrumentadores Quirúrgicos respecto a su rol durante una cirugía de emergencia

María Camila Acevedo Giraldo

Mariana Zuluaga Ocampo

Yolanda Pastes Piamba

Valeria Calle Arias

Trabajo de grado presentado para optar al título de Instrumentador Quirúrgico

Tutor

Adriana María Loaiza Monsalve, Magíster (MSc) en Educación Superior en Salud

Universidad de Antioquia

Facultad de Medicina

Pregrado Instrumentación Quirúrgica

Medellín

2023

<b>Cita</b>	(Zuluaga Ocampo, Acevedo Giraldo, Pastes Piamba & Calle Arias, 2023)
<b>Referencia</b>	Zuluaga Ocampo, M., Acevedo Giraldo, M., Pastes Piamba, Y. & Calle Arias, V. (2023). <i>Sentires de los instrumentadores quirúrgicos respecto a su rol durante una cirugía de emergencia</i> . [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
<b>Estilo APA 7 (2020)</b>	



Biblioteca Médica

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**Rector:** John Jairo Arboleda Céspedes.

**Decano/Director:** Pablo Patiño Grajales.

**Jefe departamento:** Adriana María Loaiza Monsalve.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

### **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a los instrumentadores quirúrgicos, estudiantes de instrumentación y a la academia que los forma, invitándolos a replantear los contenidos teóricos y prácticos que van direccionados a la formación de profesionales integrales para que así estén capacitados para llevar a cabo su ejercicio laboral, haciendo énfasis en el desafío que representa una cirugía emergente, no solo en cuanto conocimientos técnicos sino en las habilidades relacionadas a la inteligencia emocional y cómo el instrumentador, desde su rol, cumple una función fundamental para sobreponerse a estas situaciones

### **Agradecimientos**

Agradecemos a nuestra asesora Adriana María Loaiza, por su acompañamiento en el desarrollo de esta investigación, por brindarnos el conocimiento y las herramientas necesarias para el progreso de nuestro trabajo de grado, asimismo por su disponibilidad y disposición en cada parte del proceso, resolviendo nuestras dudas e inquietudes y por ofrecernos palabras de motivación en el momento correcto. Y a los instrumentadores quirúrgicos que participaron en el proyecto, por tener la disposición para compartir sus experiencias haciendo posible el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

## Tabla de contenido

<b>1. Formulación del problema</b> .....	14
<b>1.1 Introducción</b> .....	14
<b>1.2 Planteamiento del problema</b> .....	15
<b>1.3 Justificación</b> .....	23
<b>1.4 Pregunta de investigación</b> .....	24
<b>2. Marco teórico</b> .....	25
<b>2.1 Diferencia entre cirugía electiva, de urgencia y de emergencia</b> .....	25
<b>2.2 Violencia</b> .....	25
<b>2.3 Inteligencia emocional</b> .....	26
<b>2.4 Comunicación asertiva</b> .....	26
<b>2.5 Liderazgo en crisis</b> .....	26
<b>3. Objetivos</b> .....	28
<b>3.1 Objetivo general</b> .....	28
<b>3.2 Objetivos específicos</b> .....	28
<b>4. Metodología</b> .....	29
<b>4.1 Tipo de estudio</b> .....	29
<b>4.2 Población</b> .....	30
<b>4.3 Diseño muestral</b> .....	30
<b>4.4 Criterios de inclusión y exclusión</b> .....	31
<b>4.5 Técnicas de recolección de información</b> .....	31
<b>4.5.1 Fuentes de información</b> .....	31
<b>4.5.2 Técnica de recolección de datos</b> .....	32
<b>4.5.3 Proceso de obtención de la información</b> .....	33
<b>4.6 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos</b> .....	34
<b>4.6.1 Análisis de los datos</b> .....	34
<b>5. Conclusiones</b> .....	41
<b>6. Consideraciones éticas</b> .....	43
<b>7. Cronograma y presupuesto</b> .....	44
<b>7.1 Cronograma</b> .....	44
<b>7.2 Presupuesto</b> .....	45
<b>8. Anexos</b> .....	46

PERCEPCIONES Y SENTIRES DE LOS INSTRUMENTADORES QUIRÚRGICOS RESPECTO A SU ROL...	11
<b>8.1 Consentimiento informado</b> .....	46
<b>8.2 Instrumento de recolección de información</b> .....	48
<b>9. Referencias bibliográficas</b> .....	50

**Lista de tablas**

Tabla 1. Cronograma .....	44
Tabla 2. Cronograma .....	44
Tabla 3. Presupuesto de bienes directos .....	45
Tabla 4. Presupuesto de bienes indirectos .....	45

### **Resumen**

Actualmente las cirugías emergentes siguen representando un desafío para los profesionales de la salud, ya que implican distintas habilidades relacionadas al manejo emocional, la comunicación asertiva, el trabajo en equipo y los conocimientos técnicos; es por esto que este trabajo busca reconocer las percepciones y el sentir de los instrumentadores frente a su rol en estas situaciones, a través de la investigación cualitativa en la que se usó como medio de recolección de datos la entrevista semiestructurada hasta llegar a la saturación de datos, aplicando esta metodología con 10 profesionales de instrumentación quirúrgica.

Entre los resultados encontrados están las diferentes percepciones y sentires de los entrevistados pudiendo identificar un factor común entre ellos, además de las múltiples variables que influyen en su rol relacionadas a la formación, al trabajo en equipo y a la disponibilidad de recursos. A partir de esto, se concluye que las bases formativas son insuficientes y que existe un largo camino por recorrer para lograr formar profesionales competentes en todos los ámbitos.

*Palabras clave:* percepciones, emergencia, sentires, inteligencia emocional, instrumentadores quirúrgicos, rol, trabajo en equipo.

## **1. Formulación del problema**

### **1.1 Introducción**

El rol de un instrumentador quirúrgico dentro de un quirófano es de suma importancia, éste tiene el deber de preparar el instrumental y elementos necesarios para el procedimiento a realizar, asistir al cirujano y velar por el bienestar del paciente. Estas responsabilidades se hacen aún más latentes cuando se presentan situaciones de emergencia en las cuales la vida del paciente está en riesgo. “En el trabajo con las personas más vulnerables, en este caso aquellas que se ven afectadas por una situación de emergencia que conlleva pérdidas humanas y materiales, estos se ven expuestos a expresiones de dolor, sentimientos de impotencia, sufrimiento y, en definitiva, a situaciones altamente estresantes que pueden repercutir en su bienestar personal, rendimiento en posteriores intervenciones y en su entorno social y familiar.” (Martín Muñoz, n.d.) Además, es necesario un trabajo en equipo que requiere que haya una excelente comunicación y calma entre todos los integrantes; es por esto que se hace relevante esta investigación, con el fin de conocer todas aquellas percepciones y sentires, específicamente del instrumentador, que lo mueven a tomar las decisiones profesionales que también involucran la ética y la moral.

Todo este accionar profesional también depende en gran medida de otras variables como lo son las políticas hospitalarias que determinan el uso de los insumos y los protocolos de emergencia y esterilización; aspectos administrativos que definen el tipo de contrato que posee el trabajador; la calidad del equipo quirúrgico con el que se trabaja; aspectos personales que permiten que cada profesional tenga una determinada moral y unos valores que lo impulsen a tomar decisiones en su vida laboral, en este caso, en el quirófano; y la inteligencia emocional, que se refiere a la capacidad de adaptarse a situaciones complejas y mantener la calma y autocontrol propiciando un ambiente apto para el manejo de emergencias quirúrgicas (Sofía García-Bullé, 2021). En esta investigación se encontrarán los sentires propios del instrumentador en relación al actuar quirúrgico en situaciones de emergencias y a su vez los factores que pueden influenciar la calidad de la atención que se presta.

## 1.2 Planteamiento del problema

Un instrumentador quirúrgico es parte fundamental del equipo en cirugía y una de sus funciones es actuar de manera rápida y oportuna proporcionando los recursos y asistencia necesaria para atender los procedimientos, esto lo logra mediante una formación integral y continua capacitación que le permita ser eficaz, proactivo y perspicaz. Todas estas aptitudes se hacen aún más indispensables cuando se trata de situaciones de emergencia, en las que se requiere actuar en un tiempo limitado para salvar la vida del paciente. Ahora bien, es pertinente preguntarse cuál es el sentir de los instrumentadores quirúrgicos cuando se ven expuestos a estos acontecimientos inesperados.

Para llegar a esta información, es necesario identificar distintos aspectos concernientes al contexto que rodea al instrumentador y que pueden estar relacionados a estas prácticas como lo son: aspectos de seguridad social que dan cuenta del nivel de complejidad del hospital y por ende, de los servicios que ofrece con el fin de obtener una idea del tipo de emergencias que con más frecuencias presentan y atienden estos trabajadores; políticas hospitalarias que describen el rol de cada integrante del equipo quirúrgico, las técnicas quirúrgicas que aplican, los protocolos estipulados para atender una emergencia e insumos que tengan a disposición para los distintos procedimientos; el entorno físico que va relacionado al ambiente laboral, cuál es el sentir del instrumentador frente a su trabajo y la influencia que esto tiene en cuanto a la respuesta del mismo hacia situaciones complejas; aspectos administrativos incluyendo el tipo de contratación y disponibilidad y calidad del personal de la institución ya que son variables que pueden influir en el rendimiento del instrumentador; aspectos éticos y personales que van ligados al tipo de experiencia que tiene cada trabajador, la estabilidad emocional, la salud mental, los valores, la moral y situaciones personales que pueden traer consecuencias positivas o negativas frente a la atención, éste es uno de los asuntos más importantes debido a que el sentir individual es la clave de esta investigación, pues ayuda a comprender el porqué del actuar quirúrgico.

Para lograr conocer estos sentires y percepciones es importante tener en cuenta las voces de distintos instrumentadores quirúrgicos que nos puedan dar las bases para el desarrollo de esta investigación dando cuenta de las carencias o deficiencias que haya en la academia y así aplicar los resultados en las futuras generaciones forjando profesionales más competentes.

En Colombia existen distintas ciudades que disponen de este pregrado, según (Sistema Nacional de Información para la Educación superior en Colombia, 2023) son un total de 16 universidades que lo ofrecen, 5 de ellas son técnicas o tecnologías y las demás, son carrera profesional; entre las principales ciudades están Bogotá con la Universidad El Bosque, Cali con la Universidad Santiago de Cali y Medellín con la Universidad de Antioquia; se puede decir que, normalmente las instituciones, a pesar de que ofrezcan una misma carrera con unos mismos principios, tienen libertad de modificar su pènsum y su manera de formar profesionales, y de igual forma, de proporcionar distintos valores, enseñanzas y experiencias a sus estudiantes, lo que en últimas se traduce en una variación del tipo de personas que serán sus alumnos a la hora de ejercer.

Por ejemplo, la Universidad El Bosque (Bogotá) tiene como prioridad “formar profesionales capaces de brindar atención segura al paciente quirúrgico dentro y fuera del quirófano, mediante la aplicación de conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos orientados hacia el servicio social.”(Universidad El Bosque, n.d.); a diferencia de la Universidad Santiago de Cali (Cali) cuyo principal propósito de formación es “fomentar el liderazgo y el espíritu emprendedor en la gestión profesional y empresarial para la construcción y desarrollo de comunidades productivas y formar y disponerse para el desempeño, de su disciplina en equipos ínter y multidisciplinarios de investigación y trabajo.”(Universidad Santiago de Cali, n.d.) Y finalmente la Universidad de Antioquia (Medellín) cuya misión es formar instrumentadores “capaces de resolver problemas sociales en forma ética y autónoma, en relación con la asistencia y la administración de quirófanos y centrales de esterilización, con un manejo óptimo de la tecnología y en constante interacción con un equipo interdisciplinario de salud”(Universidad de Antioquia, n.d.).

A partir de lo anterior, se puede decir que, aunque cada universidad cuenta con diversos enfoques, siempre se busca una enseñanza integral y competente que les permita afrontar los retos que representa ser parte del área de la salud. La formación de las bases de un instrumentador es un conjunto entre los valores intrínsecos del individuo y los que se inculcan durante la academia, por lo tanto, el deber ser del instrumentador no solo radica en la parte teórico-práctica sino también en el acto humanizado, teniendo en cuenta que la labor va enfocada en la atención a pacientes que se encuentran en un estado vulnerable, lo cual exige unas competencias acordes al servicio que se va a prestar. Ahora bien, Colombia se ha dado a la tarea de lograr que la profesión se mantenga en

una relación salud-educación donde se cumpla con el fin de que los futuros profesionales sepan suplir las exigencias que le pide su contexto laboral pudiendo así promover la salud y prevenir las enfermedades mediante el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

La instrumentación quirúrgica es una profesión que se encuentra reglamentada por la Ley 784 de 2002, la cual dicta que el “ejercicio requiere título de idoneidad universitaria, basada en una formación científica, técnica y humanística, docente e investigativa y cuya función es la planeación, organización, dirección, ejecución, supervisión y evolución de las actividades que competen al Instrumentador Quirúrgico Profesional como parte integral del equipo de salud” (Congreso de Colombia, 2002). Dicho esto y teniendo en cuenta que éste es un pregrado relativamente nuevo, a medida que ha ido creciendo se han formado distintas organizaciones y asociaciones que avalan y vigilan su misión en la práctica quirúrgica y que han dado soporte y definición a su perfil y rol desde el 2014, éstas son la Asociación de Instrumentadores Quirúrgicos Profesionales (ACITEQ), la Asociación Colombiana de Facultades de Instrumentación Quirúrgica (ACFIQ) y el Colegio Colombiano de Instrumentación Quirúrgica (COLDINSQUI); todas ellas con el apoyo del Ministerio de Salud y que se han encargado de darle un lugar en el gremio de la salud y otorgarle la importancia que merece dentro de las profesiones que hacen posible el acto quirúrgico.

Esta profesión en Colombia tiene competencias muy específicas, a diferencia de otros países en los que solo hace parte de una especialidad de otra disciplina o incluso puede ser tomado como una técnica; esta carrera como profesión en Colombia fue respaldada con el surgimiento de esta Ley, en la cual también se decretan sus funciones que incluyen atención al paciente dentro y fuera del quirófano: mantener técnicas asépticas, velar por la seguridad del paciente, garantizar la esterilidad durante todo el procedimiento, supervisar la disponibilidad y eficiencia del instrumental tanto de la institución como de las casas comerciales para darle pertinencia a la atención de los pacientes y la asistencia en sí que conlleva conocimiento de la anatomía y las técnicas quirúrgicas; en las centrales de esterilización “supervisa la correcta utilización y efectividad de los distintos métodos de esterilización y desinfección, de acuerdo al tipo de material, elementos de sutura o instrumental.” (Fundación Universitaria del Área Andina, 2018), además, lleva la trazabilidad, define costos y productividad de la central y se encarga del direccionamiento en talento humano en salud que se refiere a “todo el personal que interviene en la promoción, educación, información

de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad de todos los habitantes del territorio nacional dentro de la estructura organizacional de la prestación de los servicios de salud”(Ley 1164 Del 3 de Octubre de 2007, 2007). Según la anterior premisa, el instrumentador quirúrgico puede desempeñarse como coordinador del área de cirugía, administración de centrales de esterilización, área de docencia y áreas comerciales.

Asimismo, el perfil que debe de tener para suplir sus funciones cuenta con competencias orientadas al análisis y actuar tanto personal como colectivo en los ámbitos importantes en cirugía como biológico, ambiental, cultural, social, ético y bioético; promoviendo una buena calidad en la prestación de servicios y protegiendo la integridad del paciente por medio de la prevención de complicaciones relacionadas al actuar quirúrgico(Asociación Colombiana de Instrumentadores Quirúrgicos Profesionales et al., n.d.). Estas competencias requieren ciertas aptitudes como el análisis crítico, liderazgo, creatividad, inteligencia emocional, agilidad en la toma de decisiones y actuar, empatía, interés por la capacitación y actualización continua en su profesión, iniciativa, resiliencia, ética, compromiso, polivalencia, capacidad para la resolución de problemas bajo presión y comunicación asertiva. Todas estas facultades no solo vienen desde las experiencias personales de cada profesional sino de su formación que necesariamente aportó bases para el desarrollo de estas capacidades.

Las cirugías de emergencia no tienen una planificación estipulada y requieren un actuar inmediato, por lo cual representan uno de los mayores retos para los profesionales del área de la salud, y son situaciones que exigen determinadas competencias para dar un manejo óptimo a estos casos. Si bien el equipo quirúrgico en su totalidad tiene parte fundamental en este actuar, para el fin de esta investigación, el enfoque se dio hacia el rol del instrumentador, el cual debe mantener una comunicación activa con todo el equipo para llevar a cabo una intervención coordinada, a pesar de lo caótico de la situación; en segunda instancia se debe mantener un orden y disposición de material e instrumental básico para esta atención que permita un actuar más rápido, con el fin de que el paciente mejore su condición lo antes posible; otro punto importante a tener en cuenta en este acontecimiento es el control de las emociones, dado que es un momento de estrés y la habilidad para mantener la calma va a facilitar el proceso y disminuir la tensión del resto del personal, teniendo en cuenta que otro cargo del instrumentador es “dar soporte emocional a su paciente, se encuentra en el deber de acompañarlo, implementando acciones enfocadas a la protección y

preservación de la vida, basado en los principios éticos y morales”(Garzón García & Márquez Redondo, 2022) y asimismo al resto del equipo.

Algunos factores que pueden influir en la presentación de situaciones de emergencia son los problemas de salud pública del país, entre ellos las altas tasas de violencia que se presentan en Colombia. “La violencia en Colombia parece incontenible. A las masacres y asesinatos colectivos, de una crueldad desconcertante, se suman los secuestros y desapariciones, el maltrato de niños y ancianos y las violaciones de adolescentes. Cada día, sin tregua, los colombianos son espectadores o víctimas de atracos callejeros y de discriminación racial, sexual y socioeconómica. Sin quererlo, se convierten en agentes de agresiones en el transporte urbano, el hogar, la escuela y el trabajo. Colombia tiene las tasas de mortalidad por homicidio más altas del mundo.” (Franco Agudelo, 1996) Y, específicamente en algunos sectores de Medellín se puede ver el incremento de estos valores, a causa de desplazamientos forzados, microtráfico, enfrentamiento de bandas criminales, sicariato, hurto, pobreza, entre otros. Acorde a (Mercado, 2023) se evidenció que la Comuna 10 (La Candelaria) siempre ha resaltado por sus altas tasas de violencia obteniendo cifras de “75 casos de los 389 reportados ese año” sobre homicidios, mencionando en segundo lugar a Aranjuez donde indican que “la mayoría de homicidios en esta zona de la ciudad están asociados a Grupos Delincuenciales Organizados.” (Mercado, 2023) En el caso de la violencia, ésta tiene influencia en el aumento de emergencias debido a la llegada de pacientes politraumatizados, con heridas por arma blanca o arma de fuego los cuales representan un riesgo inminente para la vida de estas personas, según (Policía Nacional República de Colombia, 2022) solo en el 2022 hubo 30 casos de terrorismo incluyendo explosivos y armas de fuego; asimismo se hizo reporte de los accidentes de tránsito del mismo año donde se presentaron un total de 2559 lesiones por esta causa, y todo esto, conlleva a una saturación en los servicios de urgencias obligando al personal a actuar de forma eficaz y evitar la mayor cantidad de muertes posibles.

Otro problema de salud pública que incide son las epidemias y pandemias que pueden significar el inicio de una emergencia sanitaria y llegar a colapsar el sistema, por lo cual demandan que el personal tenga un exceso de responsabilidades y carga laboral, que se traduce igualmente en carga física y emocional, y no solo esto sino que además, “el personal de salud de los países de Latinoamérica y el Caribe (LAC) ha estado como primera línea de atención, expuesto a circunstancias extremas para desempeñar su trabajo, a mayor riesgo de infección, largas jornadas

laborales, en muchos casos sin el equipo apropiado y enfrentando angustia, fatiga, agotamiento ocupacional, incertidumbre, dilemas éticos e inusualmente, estigma, que se manifiesta en violencia física y psicológica por parte de la población. (Pérez Cuevas & Svetlana, 2020)

“Toda emergencia se caracteriza por el desconocimiento de lo que nos vamos a encontrar, pero la clave del éxito incide en el conocimiento de la metodología de actuación.” (Luque Oliveros, 2011). A partir de esta premisa, podemos destacar la importancia de la experiencia dentro de la respuesta a situaciones de emergencia, así como la inteligencia emocional que requiere para llevar a cabo una metodología eficaz que dé resultados positivos y una atención que permita salvarle la vida al paciente. Cada instrumentador va recopilando destrezas y habilidades en su vida laboral que lo permiten desarrollar aptitudes más idóneas para enfrentar con mayor fluidez estos retos, pudiendo afirmar que cada profesional es singular en su práctica debido a que cada uno posee vivencias y sentires particulares respecto a su rol.

Según (Marín Muñoz & Usma Díaz, 2012), existen múltiples factores que se pueden categorizar en intrínsecos al trabajo, asociados a las relaciones interpersonales, relacionados al desarrollo de la carrera profesional, relacionados a la estructura y clima organizacional y asociados a relaciones intrapersonales. En primer lugar, las intrínsecas al trabajo que se refieren a condiciones físicas, profesión que ocupa, sobrecarga laboral, disponibilidad de recursos en la empresa, manejo del tiempo, responsabilidades a su cargo y condiciones psicosociales pudiendo encontrar que es uno de los factores más influyentes debido a que el estrés inherente a éste puede llevar a errores y mala calidad en la atención; referente a las relaciones interpersonales se destaca la comunicación y trabajo colaborativo entre colegas, se dice que es un tema importante puesto que una mala relación con el equipo de trabajo puede generar conflictos o dificultades individuales que se van a traducir en un ambiente laboral pesado y estresante, además de disminuir el rendimiento de todo el equipo; en cuanto al desarrollo de la carrera profesional se dice que se refiere a la calidad académica y el nivel de competencias del trabajador que se pueden medir en parte en la actualización y capacitación constante que se puede ver afectada por la falta de disponibilidad y tiempo por la alta carga laboral; asociados a la estructura y clima organizacional son aquellos que implican falta de participación en la toma de decisiones y falta de autonomía en la empresa afirmando que el clima laboral puede llevar a cometer errores por la presión del qué dirán y el juicio impuesto sobre las habilidades laborales del individuo, la inestabilidad financiera que lleva a sobrecarga y

sobreexplotación de los empleados y asimismo a una carga física y emocional para ellos radicado en la falta de interés por el bienestar e integridad de los trabajadores enfocándose únicamente en su rendimiento y cumplimiento de deberes; finalmente las asociadas a relaciones intrapersonales que se refieren a la personalidad, afectividad, salud mental y física pudiendo resaltar la frustración por la falta de valor que se les otorga en el entorno laboral llegando incluso a afectar la vida diaria y entorno extralaboral del personal.

Hay que tener en cuenta que hay algunas áreas que se ven más expuestas a situaciones estresantes y trabajos bajo excesiva presión, entre éstas se encuentran “los servicios de urgencias y emergencias, estos son sectores desgastantes de los hospitales, exigiendo procedimientos rápidos y precisos del equipo actuante, para comodidad y socorro al paciente y sus familiares. Esto resulta en desgaste físico y mental de los profesionales que allí actúan. El ambiente hospitalario también puede ser considerado un factor estresante, ya que tiene condiciones de insalubridad y peligrosidad” (Pedraza Palacios & Díaz Rodríguez, 2020). Para agregar, según lo descrito por (Belén Guzmán-Córdova et al., 2022) una de las áreas más críticas, es el área quirúrgica, donde el personal que está asignado allí, se ve expuesto a situaciones complejas que requieren de conocimiento previos, habilidades y experiencia que le exige su cargo laboral, que a su vez conlleva un esfuerzo físico y emocional. “Para lograr el éxito de los profesionales de esta especialidad, son necesarias decisiones y el tiempo correcto, empleado desde el inicio del trauma.” (Fundación Valle & Lili, 2020).

Adicional a esto, “un estudio que buscó determinar el nivel de vulnerabilidad y los mecanismos de afrontamiento ante el estrés en enfermeras de áreas críticas de la Clínica Angloamericana, concluyó que la mayoría de los profesionales de enfermería que laboran en áreas críticas presentan niveles altos y medios de vulnerabilidad, esto podría conllevar un riesgo de alteración biopsicosocial que podría desencadenar la deshumanización en la prestación de los cuidados” (Pedraza Palacios & Díaz Rodríguez, 2020)

Para concluir, los factores anteriormente descritos constituyen un valor fundamental en esta investigación ya que afectan el sentir del trabajador en su actuar laboral; “el exceso de trabajo, la carga laboral, los turnos extensos y continuos, las pocas horas de descanso, el no poder realizar pausas activas, el tener muchas labores asignadas al mismo tiempo, el responder a diferentes personas y con exceso de responsabilidad por un pago poco remunerando para la labor que se

realiza, la presión de los superiores, la constante vigilancia, el no tener reconocimiento por la labor correctamente realizada sino reconocimiento por los errores y lo que dejaste de hacer, el no poder alimentarse en calma, el temor a cometer errores en la praxis por la falta de tiempo y la presión, son estos y muchos factores más los encontrados que afectan rotundamente la calidad en la atención, no solo generando afectación en el campo laboral sino en la vida diaria, en la familia, en las relaciones intrapersonales, pues esto genera desanimo, depresión, apatía al trabajo, al levantarse todos los días al trabajo, cansancio, agotamiento físico, enfermedades como fatiga crónica, gastritis, cefalea, migrañas, colon irritable entre otras. También se genera poca disponibilidad para realizar otras actividades, ya que el cansancio y el agotamiento no permiten tener otros espacios para recreación, deportes, compartir con la familia, dedicarle tiempo a la familia y demás” (Marín Muñoz & Usma Díaz, 2012)

### **1.3 Justificación**

Esta investigación se hace relevante debido a que la instrumentación quirúrgica es una profesión relativamente nueva, que aún está formando sus bases, que se encuentra en proceso de consolidación y que está en busca de una mejora continua, para llegar a ser un pregrado con altos estándares de calidad y que pueda ofrecerle lo mejor de sí a la sociedad. Es por esto, que la investigación se enfocó en un ámbito poco explorado como lo son las emergencias quirúrgicas que permite obtener información sobre cómo afrontan los instrumentadores quirúrgicos estas situaciones y cuáles competencias se deben fortalecer en las formaciones académicas para complementar los conocimientos de las futuras generaciones

Asimismo, se hace relevante puesto que permite hacer una crítica consciente, analizando aspectos positivos y negativos, de la formación de profesionales, en este caso instrumentadores quirúrgicos, y la importancia de promover la salud mental, inteligencia emocional y bases que puedan incrementar la calidad de atención a los pacientes. Esta investigación no solo aportó información cualitativa acerca del sentir y las percepciones de los instrumentadores, sino que también permitió generar un juicio individual sobre las prácticas que cada uno ha llevado a cabo en su vida laboral y las determinaciones que pueden tomarse para una mejora continua.

Finalmente, este proyecto es una base potencial para que en futuras investigaciones se interesen en profundizar sobre el tema, además de plantar cimientos para la implementación de capacitaciones, formaciones y mejoras en las prácticas académicas y profesionales, y desarrollo de protocolos más específicos y seguros en pro del bienestar del paciente.

#### **1.4 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las percepciones y sentires de los Instrumentadores Quirúrgicos en cuanto al rol que han desempeñado en cirugías de emergencia?

## **2. Marco teórico**

### **2.1 Diferencia entre cirugía electiva, de urgencia y de emergencia**

Según el Ministerio de Salud y Protección, la cirugía electiva puede definirse como un procedimiento que se planea con anticipación y se programa en una determinada fecha, y esto permite un acondicionamiento previo para la cirugía en donde se exprese con claridad al paciente las implicaciones y repercusiones de la cirugía. Por otro lado, la cirugía de urgencia se describe según (“Tipos de Cirugías y Su Clasificación,” 2018) como una intervención que se realiza inmediatamente posterior al diagnóstico ya que implica un riesgo en la vida del paciente, pero se tiene un periodo de tiempo de respuesta considerable. Finalmente, la cirugía de emergencia “acontece cuando existe una situación crítica de peligro evidente para la vida del paciente y requiere de una actuación inmediata dentro de los primeros 30 minutos. Para este tipo de cirugías, no hay horarios, el paciente llega y, dependiendo de su severidad, se estabiliza y se pasa inmediatamente para atención en quirófano.” (Asociación Entrerriana de Anestesiología, 2019)

Según la OMS (OMS, n.d.) las emergencias se definen como situaciones que requieren asistencia y soluciones inmediatas en un tiempo no mayor a veinte minutos, debido a la complejidad del evento y a que compromete directamente la vida del paciente. Para este tipo de situaciones, es necesario seguir protocolos o guías predeterminados que permitan un actuar rápido y eficaz, adicionalmente, las instituciones deben programarse previamente para estas emergencias, teniendo disponibilidad de equipos básicos y recursos que permitan atender adecuadamente estos acontecimientos. Además, el equipo quirúrgico debe tener una capacitación especializada continua que le otorgue conocimientos fundamentales para brindar asistencia íntegra y segura para obtener resultados satisfactorios además de reducir las complicaciones del paciente al mínimo.

### **2.2 Violencia**

La violencia es el “uso intencional de la fuerza física o el poder real o como amenaza contra uno mismo, una persona, grupo o comunidad que tiene como resultado la probabilidad de daño psicológico, lesiones, la muerte, privación o mal desarrollo”(OPS, n.d.)

### **2.3 Inteligencia emocional**

La inteligencia emocional se refiere a la capacidad de una persona para gestionar sus emociones y tener la capacidad de empatizar con las emociones de los demás. La inteligencia emocional en el contexto de la empresa, se trata de la capacidad de comprender y manejar nuestras propias emociones de manera positiva para comunicarnos de manera efectiva y evitar situaciones de estrés o conflictos. Esta ayuda a construir relaciones más sólidas y a lograr sus objetivos individuales y organizacionales, además, es una habilidad muy importante en el liderazgo por su influencia en las habilidades de gestión de personas en cuanto a la capacidad de motivación y de empatía.(HRider, n.d.)

### **2.4 Comunicación asertiva**

“La comunicación asertiva se basa en una actitud personal positiva a la hora de relacionarse con los demás y consiste en expresar las opiniones y las valoraciones, evitando descalificaciones, reproches y enfrentamientos, es la una de las vías más adecuadas para la interacción y la comunicación entre las personas, optimizar nuestras relaciones, no es solamente decir lo que pensamos y de qué manera lo decimos, es también comprender mis necesidades, las de las demás personas (la empatía), ser responsable de mis emociones y conectar con los demás. La comunicación asertiva con relación al comportamiento externo, nos encontramos que las personas hablan de manera fluida, mantienen un contacto visual que no es amenazante, y hay comodidad en su postura.” (Universidad de San Buenaventura, 2020)

### **2.5 Liderazgo en crisis**

“El líder actúa sobre los seguidores, define la dirección estratégica, resuelve problemas, asigna partidas y suele tener respuestas a las preguntas que le llegan. Sus funciones desde las alturas incluyen introducirse en un panóptico y corregir cualquier comportamiento que se aparte de la

norma. A veces la tarea es tan demandante que se impone delegar parte del trabajo. Es así como en varias organizaciones aflora un segundo nivel de liderazgo en salud, constituido generalmente por un grupo” (Uvirtual, 2020)

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Comprender los sentires y percepciones de los instrumentadores quirúrgicos en instituciones de mediana y alta complejidad de Medellín que contribuyen en su rol ante situaciones de emergencia

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Recopilar el sentir de los instrumentadores quirúrgicos durante situaciones de emergencia en el acto quirúrgico.
- Identificar diferentes aspectos que intervengan en el desempeño de los instrumentadores quirúrgicos en cirugías de emergencia.
- Indagar la formación académica que contribuye en el actuar de los instrumentadores quirúrgicos en las situaciones de emergencia.

## 4. Metodología

### 4.1 Tipo de estudio

La presente investigación se caracterizó por ser de enfoque cualitativo, lo cual se define como la modalidad en la cual se recopilan datos que no son numéricos, por el contrario, se basan en las experiencias, creencias, vivencias y demás virtudes inherentes al sujeto de investigación (Arturo et al., 2011), las cuales por su esencia no son cuantificables. Ésta por su parte es de carácter subjetivo pues su base es la perspectiva del individuo de su contexto, que no se fundamenta en teoría científica sino en la cotidianidad y realidad del mismo, teniendo en cuenta que la parte teórica del proyecto se emplea como guía para el análisis, mas no como punto de referencia para confirmar la veracidad de lo expresado por el sujeto. Por otro lado, “en la investigación cualitativa la científicidad del método se logra mediante la transparencia del investigador, es decir, llevando sistemáticamente y de la manera más completa e imparcial sus notas de campo”(Arturo et al., 2011), lo cual en pocas palabras se traduce como la neutralidad del observador frente a las realidades recopiladas.

Según Bonilla Castro & Rodríguez Sehk (1997) este tipo de estudio está en constante transformación debido a su naturaleza, y a pesar de que se caracteriza por tener una estructura previamente definida, durante el desarrollo de la investigación está susceptible a cambios a medida que se entra en acción y se hace visible la necesidad de una modificación, todo esto sin dejar de lado el qué, el cómo y las expectativas iniciales. Esta evolución se da a partir de la introspección de los datos que se van recolectando, ya que la diversidad de opiniones y perspectivas va replanteando el rumbo del proyecto.

Las ramas que constituyen este tipo de investigación son principalmente cuatro: pensamiento hermenéutico, fenomenología, teoría fundamentada y el interaccionismo simbólico; entre estas la que más se ajusta al desarrollo de este proyecto sería la teoría fundamentada, la cual se basa en “identificar categorías teóricas que son derivadas de los datos mediante la utilización de un método comparativo constante, recurriendo a la sensibilidad teórica del investigador.”(“La Teoría Fundamentada (Grounded Theory), Metodología Cualitativa de Investigación Científica,” 2015), siendo muy utilizado en aquellos temas poco estudiados donde no hay teoría ni datos determinantes

sobre ellos; por lo tanto, este enfoque posee las características necesarias para darle proyección a la investigación y cumplir con los objetivos propuestos.

Esta línea de la teoría fundamentada, también se acopló a este proyecto, debido a que el método usado para la recolección de datos fue la entrevista, la cual constituye una de las principales herramientas en los estudios cualitativos, esta permite obtener información sobre el tema a tratar, que viene por parte de la población que previamente se define para hacer parte del estudio. Las entrevistas fueron semiestructuradas, ya que estas permiten obtener información básica del sujeto y a su vez le permiten al individuo extenderse en su respuesta con libertad de expresión, esto debido a que las entrevistas semiestructuradas son una especie de conversación guiada, en donde hay preguntas estipuladas, pero de carácter abierto, lo cual da flexibilidad para desviarse en cierta medida.

Para concluir con la metodología, se eligió una investigación cualitativa, debido a que el objetivo de la investigación requiere obtener información de una situación que no es cuantificable, por ende, demanda un tipo de estudio que permita la recopilación de datos subjetivos, para así poder analizar los sentires y creencias de los instrumentadores quirúrgicos en las situaciones de emergencia.

## **4.2 Población**

Instrumentadores quirúrgicos graduados y en etapa de prácticas profesionales que laboren en instituciones de mediana y alta complejidad del Área Metropolitana en el ámbito asistencial y que tengan experiencia en atención a emergencias hospitalarias.

## **4.3 Diseño muestral**

La recolección de entrevistas se dio por medio de la saturación de datos, que consiste en la obtención de información con un límite que no se puede predeterminedar, pues depende de llegar al punto en el que las respuestas obtenidas no presenten más diversidad ni aportes nuevos a la investigación. Sin embargo, se debe tener cuidado de algo que se “denomina un falso sentido de

saturación, el cual puede originarse por un enfoque demasiado restringido, una búsqueda mal encaminada, o incluso una falta de perspicacia del investigador. Por eso ella sugiere que la inclusión de nuevas unidades de observación debe continuar hasta que el investigador disponga de los elementos necesarios para construir una teoría comprehensiva y convincente sobre el tema.” (Morse, 1995)

#### **4.4 Criterios de inclusión y exclusión**

Los criterios de inclusión son instrumentadores graduados o en etapa de prácticas profesionales, que tengan o hayan tenido al menos una experiencia en emergencia, que trabajen o hayan trabajado en el área metropolitana en el área asistencial y en instituciones de mediana y alta complejidad, además, que hayan hecho el pregrado en Colombia.

Los criterios de exclusión son estudiantes de instrumentación quirúrgica del primero al séptimo semestre, y también los Instrumentadores quirúrgicos que solo hayan laborado en el área administrativa o casa comercial, que trabajen en otra ciudad, que laboren en instituciones de baja complejidad y/o que hayan obtenido el título en otro país.

#### **4.5 Técnicas de recolección de información**

##### ***4.5.1 Fuentes de información***

La fuente de información principal que se empleó para el desarrollo de esta investigación fueron las fuentes vivas y primarias, las fuente vivas “entendidas como aquellos individuos o personas que, de manera directa, suministran información en una investigación, a diferencia de las fuentes documentales que son soportes materiales.”(Arias, 2019), estos hacen parte de investigaciones tanto cualitativas como cuantitativas, deben cumplir con una serie de criterios para hacer parte de ellas y son el centro de las mismas.

En el caso de la primaria, “este tipo de fuentes contienen información original es decir son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Contienen información directa antes de ser interpretada, o evaluado por otra persona. Las principales fuentes de información primaria son los libros, monografías, publicaciones periódicas, documentos oficiales o informe técnicos de instituciones públicas o privadas, tesis, trabajos presentados en conferencias o seminarios, testimonios de expertos, artículos periodísticos, videos documentales, foros.”(Maranto Rivera & Gonzáles Fernández, 2015), para esta investigación la fuente primaria fue la misma fuente viva, es decir, el entrevistado.

Finalmente, se debe resaltar que “elegir fuentes de información requiere por parte del investigador apertura, observación, y análisis. Una fuente de información es confiable en la medida en que logramos relacionar de manera científica su utilidad con nuestra meta de investigación.” (Maranto Rivera & Gonzáles Fernández, 2015), siguiendo este mismo orden la elección de las fuentes vivas y primarias se hizo con una preparación anticipada y organización que permitieron obtener resultados en pro de esta investigación.

#### ***4.5.2 Técnica de recolección de datos***

La técnica de recolección de datos que se eligió fue la entrevista semiestructurada, que se refiere a un método de recolección de información en el cual se intercalan preguntas estructuradas con otras no estructuradas con el fin de permitir una conversación fluida y que el entrevistado se exprese con mayor libertad. En este tipo de entrevista, “el entrevistador tiene que atenerse a los temas previstos, pero puede ir formulando preguntas en función de la respuesta del entrevistado. De esta manera, el flujo conversacional es mejor y la entrevista se torna más dinámica. Además, el investigador puede hacer uso de su creatividad en base al acercamiento que se vaya generando con el individuo a quien entrevista. En otras palabras, el entrevistador conoce los temas que sí o sí debe abordar, pero tiene cierta libertad en la formulación de preguntas.” (*¿Qué Es Una Entrevista Semiestructurada y Cómo Usarla En Una Tesis?*, n.d.). Además, esto le confiere un carácter personalizado al encuentro con el sujeto, puesto que posibilita desviación del enfoque de cada pregunta según lo que se evidencie del mismo y ahondar más a medida que avanza la interacción. Aquí no se busca tener un formato establecido para hacer la intervención, sino que se lleva de base es una guía para ir construyendo el dialogo y facilitando la diversidad en los datos recolectados.

Se eligió porque se busca saber la experiencia de los participantes y conocer de primera mano cuáles son sus sentires en la emergencia.

Por otra parte, en la investigación cualitativa también se tuvo en cuenta la categorización y la codificación de datos, en donde “la categorización hace posible clasificar conceptualmente las unidades que son cubiertas por un mismo tópico. Las categorías soportan un significado o tipo de significado y pueden referirse a situaciones, contextos, actividades, acontecimientos, relaciones entre personas, comportamientos, opiniones, sentimientos, perspectivas sobre un problema, métodos, estrategias, procesos, etc.” (Sánchez Gamarra, 2006). Por su lado, según (Fernández Núñez, 2006) la codificación tiene la finalidad de simplificar los datos de manera que se etiquetan por medio de palabras o números que faciliten su identificación teniendo en cuenta que se hace primero una agrupación de elementos que tengan aspectos en común; para esto se pueden usar herramientas sistematizadas, es decir, un software, o bien hacerlo de forma manual.

#### ***4.5.3 Proceso de obtención de la información***

El primer paso para la obtención de la información, fue explicarle al entrevistado sobre qué trata la investigación y sus objetivos principales, así como la finalidad de la entrevista. Una vez explicadas las consideraciones éticas se dispuso a presentar el consentimiento informado en el cual se expresaban las implicaciones como el uso de datos, la confidencialidad y el anonimato y finalmente se procedió a realizar la entrevista que se realizó por medios presenciales y virtuales, según la disponibilidad y facilidad para el entrevistado. Para consolidar esta información se utilizó el método de transcripción.

Según Sánchez Gómez & Revuelta Domínguez (2005), la transcripción es un proceso necesario en la investigación cualitativa, para facilitar el acceso a los datos que se adquirieron por un medio audiovisual y así, poder realizar un posterior análisis e interpretación; algunos aspectos a tener en cuenta al hacer una transcripción son: “transcribir literalmente y nunca resumir lo que se dice con nuestras palabras. El estilo de lectura se debe cuidar, las abreviaciones coloquiales se deben de evitar a menos que supongan un hecho analítico relevante. Cada participante debe tener un párrafo para su turno de habla y separarlo del siguiente turno de habla con una línea en blanco. También hay que atender a las expresiones emocionales como sonrisas y risas, suspiros de tristeza y

colocarlos entre corchetes.”(QualSoft Consultores, 2006). En conclusión, la transcripción es la manera más adecuada para poder tener un material documental que funcione como sustento del desarrollo de la investigación y que facilite el análisis de los datos para determinar el cumplimiento de los objetivos propuestos en el proyecto.

## **4.6 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos**

### ***4.6.1 Resultados***

Después de realizar el análisis de los datos que arrojaron las entrevistas, emergieron 8 grandes categorías, las cuales se describirán a continuación:

#### **4.6.1.1 Categoría N.1 Experiencia:**

En cuanto a las experiencias, los instrumentadores entrevistados mencionaron su primera vez en una emergencia expresando que su principal enfoque era el paciente, asimismo indicaron que muchas veces las emergencias los impulsan a entrar por primera vez a especialidades complejas, también manifestaron sus experiencias como estudiantes en las que relataron “me gusta mucho que en mi época se hacían turnos de noche” 1P6pr1, también que en la etapa de formación está presente el respaldo por parte de los facilitadores logrando disminuir el estrés de la situación, por otro lado, expresan que de parte de la academia no se ponían a disposición suficientes sitios de rotación para poner a prueba los conocimientos teóricos y a su vez, mencionaban que “eso era el motivo por el que uno estudiaba, la acción, la sangre” 9P2pr2 ; como profesional donde expresaron "Tuve dos cesáreas intrapartos... con un mismo ginecoobstetra y a la primera me dijo como “no es tan urgente, pero lávese rápido”, a la segunda el mismo cirujano me dijo “échese agüita por encima que esta sí es urgente”” 2P1pr4 pudiendo interpretar que cada emergencia se vive de manera diferente aunque sea un mismo procedimiento y/o un mismo cirujano, asimismo mencionaron que siendo profesionales rectifican más su trabajo disminuyendo su margen de error en la asistencia; a su vez describieron cómo algunas cirugías sencillas pueden complicarse y convertirse en emergentes; además, mencionaron otras experiencias en cirugías de emergencia. Asimismo, se señaló lo experimentado después de la emergencia incluyendo el agotamiento físico y mental ocasionado por la descarga de emociones que se viven en la cirugía, y por el contrario se mencionó que “queda con una vitalidad, yo no sé de dónde” 9P5pr1, a su vez mencionaron que al terminar la emergencia llega la calma e irónicamente se viste al paciente y al equipo quirúrgico y se cuenta el instrumental, reflejando que lo anterior no es una prioridad para solucionar la emergencia en un principio; por último, se habla de un análisis de lo ocurrido para llevar a cabo una retroalimentación de la experiencia con el fin de evidenciar mejoras para una futura atención más oportuna.

#### **4.6.1.2 Categoría N. 2 Perfil del instrumentador en emergencias:**

A lo largo de la entrevista se mencionaron distintos conceptos que apuntan a describir cuál es el rol en una emergencia; en primera instancia reconoce la inexperiencia de las primeras vivencias, otro concepto fue el de la asistencia en la que da a entender que no solo se cumple con pasar los

insumos sino de tomar parte de la cirugía y apropiarse de la situación, asimismo estar un paso adelante para disminuir los tiempos de respuesta y ser la mano derecha del cirujano, a su vez mencionan la importancia de “el conteo de tetras rápido” 6P3pr3, por otro lado afirman que la asistencia se vuelve mecánica con el tiempo y que la clave está en el orden; también menciona la iniciativa que hace referencia a la planeación y a la proactividad, incluyendo además el ofrecer soluciones oportunas y no quedarse en el papel que tiene asignado normalmente sino trascender y ayudar en cualquier ámbito necesario; lo anterior lo relacionan con la actitud, donde expresan que hay que “manejar una tranquilidad y ser un polo a tierra a todo mundo” 1P4pr3 y que “en una emergencia tenemos que ser todos y estar dispuestos a serlo” 3P3pr4, también aseguran que lo mejor es tratar al paciente como si fuera un familiar y “hacerle hasta el último instante” 9P6pr1. Luego habla de la importancia del instrumentador en su función durante una emergencia, que radica en la organización de la cirugía y el apoyo al grupo quirúrgico especialmente al cirujano. Por último, resalta que existe una jerarquización en el quirófano que facilita el orden, sin embargo, en algunas ocasiones el instrumentador puede tomar el liderazgo que se puede reflejar en el abordaje de una herida, en las sugerencias que se le hacen al equipo o en la coordinación del mismo. Adicionalmente, surge entre las entrevistas el concepto responsabilidad donde dan cuenta del compromiso que tiene un instrumentador en la cirugía respecto al paciente y aseguran que esto va ligado a la ética profesional. Por otra parte, se habla del instinto inherente a cada profesional que lo definieron como “un impulso inmediato a responder ya” 10P1pr3. Finalmente, se habla de una autopercepción en cuanto a desempeño y afinidad por asistir este tipo de procedimientos, a su vez, viéndose a sí mismos como profesionales competentes.

#### **4.6.1.3 Categoría N. 3 Sentires, emociones y pensamientos:**

En esta categoría se habla de 3 pilares fundamentales que componen al ser integral, en primera instancia comunican algunas emociones que predominaron en su experiencia mencionando la adrenalina, la ansiedad, el susto, shock, impotencia y el impacto que le generaron algunas de las situaciones vividas. También menciona como sentimiento el trauma, la rabia, el miedo, la angustia, culpa, tristeza y preocupación que causaron en ellos la atención a un paciente emergente. En tercer lugar, cuentan algunos pensamientos que hicieron parte de sus vivencias, donde dicen “estar pensando que estoy con un paciente, un paciente que tiene una familia” 1P5pr4 demostrando así

la humanización de su profesión, o por el contrario “¿será que sí sale vivo, será que no se va a morir?” 3P1pr1 denotando la preocupación por el paciente, por otro lado surgieron pensamientos de duda o inseguridad ante el rol que debían desempeñar como “que iba a quedar mal ante la respuesta”7P1pr3 “que me faltaran cosas”8P1pr3.

#### **4.6.1.4 Categoría N. 4 Errores en emergencia:**

En esta categoría se encontró que el instrumentador nombró dos conceptos que tienen correlación con los errores los cuales son el desconocimiento y los antecedentes, donde narran diferentes situaciones en las cuales hubo desaciertos por falta de capacitación en el tema, y por otro lado citando “me gradué sin entrar a una cirugía de cardio, y yo nunca había abierto un esternón”1P1pr2 dando a entender que el conocimiento es tan amplio que muchas veces se encuentran vacíos a la hora de llevarlo a la práctica y esto puede llevar a que el instrumentador se paralice ante la situación. A partir de esto surge el término bloqueo donde se evidencia la incapacidad de una respuesta rápida y la desconcentración que llevan a un error relacionado a los insumos, el instrumental y/o la técnica quirúrgica que terminan afectando la eficiencia citando lo siguiente “Doctor, es que no tengo esternótomo, ¿cómo vamos a hacer esa esternotomía?”9P8pr2; lo anterior puede asociarse al orden que fue otra de las subcategorías que surgieron donde se expresa que muchas veces no está presente en estas cirugías y esto también lleva a que se prolongue el tiempo quirúrgico y se cometan equivocaciones, asimismo se ve reflejado en las entregas de turno en donde no se tiene consciencia de su importancia y esto lleva a errores en el procedimiento. Además, se afirma que por la premura se omiten pasos importantes como los conteos de compresas o conectar el aspirador, pero que se pueden mitigar posterior a la emergencia “unos rayos x o una tomografía para mirar si de pronto quedo alguna compresa en cavidad”9P6pr2, mencionando así que “jamás un error de esos se hace con intención” 9P9pr2

#### **4.6.1.5 Categoría N. 5 Decisiones difíciles:**

En la entrevista se resaltó que estas decisiones se dividían en dos, por un lado, el instrumentador expresa las prioridades que se deben establecer a la hora de tomar decisiones y dice “usted dice “ah me lavo o no me lavo”1P3pr2 o “será que esta pinza que se contaminó la puedo usar o uso otra

diferente entonces digamos que pues a uno ya le toca poner sobre la balanza” 1P3pr2 y en muchas ocasiones saltarse los protocolos establecidos relacionados a la antisepsia, vestida del equipo quirúrgico y analgesia del paciente para poder actuar de manera más rápida como por ejemplo “abrir la tráquea en una persona despierta sin anestesia”6P2pr1 u “operó en ropa de la calle” 9P3pr1 refiriéndose al cirujano; también en cuanto a prioridad según la complejidad de la cirugía se deben tomar decisiones respecto a la vida del paciente, mencionando casos específicos como las cesáreas donde “es una cirugía en la que hay dos pacientes, no solo uno, uno corre sobre todo por el bebé” 3P2pr2, por otro lado menciona las alternativas que se refiere a los recursos que pueden utilizarse para la atención del paciente en casos extremos mencionando “no tienen clanes... lo que hacen es hacer presión con los dedos, o a que la preparación que se tiene normalmente en las ciruías electivas no es tan rigurosa, por ejemplo “en la vestida pone uno el fenestrado o dos sabanas y hágale, muchas veces ni visten 5P2pr2”

#### **4.6.1.6 Categoría N. 6 Educación:**

Frente a la formación surgieron dos temas, el primero referente al aprendizaje, es decir, aquellos conocimientos adquiridos de forma autónoma y colectiva durante la práctica en la que resalta la concentración, la comunicación asertiva y el orden como por ejemplo “haga un rollo, saque pinzas encima de ese rollo, monte el bisturí y de ahí para allá lo que le pidan usted lo va a sacar de ese rollo”8P3pr1. Asimismo, se recalca que también es relevante el aprendizaje basado en la observación y que la práctica complementa la teoría. En segundo lugar, la formación académica en la cual hacen énfasis en la importancia de ampliar los sitios de rotación para exponer a los estudiantes a las emergencias y que aprendan lo que se hace en esa situación, y en la teoría dicen los instrumentadores “debería tener componentes que le expliquen a uno qué hacer en cirugías de emergencia”1P6pr1 además de contenidos en relación al manejo de emociones recalcando que la formación que da la academia es muy básica y está únicamente enfocada en la cirugía electiva.

#### **4.6.1.7 Categoría N. 7 Bases:**

Los entrevistados hacen referencia a las bases mencionando distintas competencias y aptitudes necesarias para afrontar una emergencia desde el papel del instrumentador como lo son el manejo

de emociones donde se recalca su importancia para tener la capacidad de responder a la emergencia de manera adecuada y transmitir calma y seguridad a todo el equipo “es entender que si tú te dejas dominar por la emoción no vas a llegar a ningún lado” 3P5pr1, y “no cargar con que si no se salva es mi culpa” 3P5pr1; otras bases como la habilidad, la adaptabilidad, el dinamismo, y la práctica donde describe que uno aprende es haciendo y el conocimiento ya que se deben tener saberes básicos para prever lo que se necesita durante la cirugía y así, prevenir errores y retrasos durante el procedimiento, expresando “si sabes lo que tienes que hacer reaccionas rápido” 10P3pr1. A su vez, se mencionó la relevancia de la disponibilidad de recursos para atender la emergencia ya que es un factor que puede facilitar o dificultar el procedimiento “yo no sabía que ofrecer, no sabía qué había en el almacén de allá, no me sentía con las herramientas para ofrecer” 3P1pr1; agregando igualmente la importancia del recurso humano. También se resaltó que según la especialidad se puede determinar el grado de complejidad de la emergencia y su respectivo manejo; se determinó también que una parte fundamental para enfrentar la emergencia es la planeación donde se eligen los insumos necesarios.

#### **4.6.1.8 Categoría N. 8 Protocolos:**

En cuanto a protocolos de emergencia, el instrumentador mencionó un fundamento importante que es el apoyo entre el equipo quirúrgico donde debe haber un trabajo armónico para que se realice de manera más eficiente la atención, haciendo referencia al trabajo en equipo necesario para responder a la emergencia de manera más eficaz; además, hacen referencia a protocolos que han encontrado en su institución que mencionan como ‘código trauma’ en el que dice que “hay paquetes preestablecidos, o sea como carritos listos” 1P6pr2 o “no usar gasas por nada del mundo” 9P6pr2 dando a entender que las instituciones están preparadas para enfrentar este tipo de situaciones.

#### **4.6.1.10 Categoría N. 9 Desafíos en la emergencia:**

A partir de los desafíos resultaron distintas subcategorías, entre ellas, la prelación donde indicaron que muchas veces son dejados de lado en cuanto a sus requerimientos como instrumentadores mencionando que “todo el mundo se olvida de uno” 4P3pr3; por otro lado el manejo de la situación donde según la forma en la que se toman las decisiones se determina el desarrollo de la cirugía

teniendo en cuenta lo dicho “si uno deja que el caos le gane entonces todo se vuelve caótico, pero si no, la cosa va progresando” 4P2pr1, asimismo resaltan la importancia de enfrentar las dificultades que se vayan presentando en situaciones extraordinarias como “me empañó todo ahí, yo no veía sino unas goteras, entonces tuve que cerrar un ojo y yo era con un solo ojo instrumentando”9P11pr1. Por último, se habla de un componente sociocultural donde los entrevistados resaltan que el contexto social y cultural en la ciudad predispone a un aumento en la incidencia de emergencias, aseguran que Medellín es una ciudad violenta y que el día en el que mayor posibilidad hay de recibir emergencias es el día de las madres.

## 5. Conclusiones

Durante una situación de emergencia, el instrumentador puede experimentar diferentes percepciones y sentires que se ven determinados por ciertos factores como el rol que desempeñan, la experiencia que tengan en el campo, la formación a la que fueron expuestos, las habilidades inherentes a cada persona, la adherencia a los protocolos que existan en el hospital por parte del equipo quirúrgico y las decisiones que tengan que tomar en pro del paciente. De acuerdo a lo anterior se puede concluir que:

- Respondiendo al objetivo “Recopilar el sentir de los instrumentadores quirúrgicos durante situaciones de emergencia en el acto quirúrgico”, las emociones y sentimientos que predominan son adrenalina, estrés, miedo y shock ante situaciones de emergencia, en especial en las primeras experiencias, sin embargo, son emociones que persisten incluso con años de experticia en el campo de las cirugías emergentes; esto debido a que estas situaciones representan un reto y exigen una respuesta inmediata por parte del personal.
- Respaldando el objetivo “Identificar diferentes aspectos que intervengan en el desempeño de los instrumentadores quirúrgicos en cirugías de emergencia”, existe una importancia en el manejo de emociones para poder enfrentarse a emergencias y desempeñarse de manera eficaz, asimismo, lograr transmitir calma al equipo y disminuir la incidencia de errores que llevan a una asistencia deficiente.

Además, el trabajo en equipo es fundamental en las cirugías de emergencia, donde la organización y la comunicación cumplen un papel importante, al igual que la asignación de tareas para cada miembro, permitiendo fluidez y armonización en el procedimiento.

Adicionalmente, existen protocolos preestablecidos desde las instituciones donde se tienen carros preparados con toda la dotación necesaria para una emergencia, sin embargo, se saltan protocolos de antisepsia y esterilidad debido a la premura de la situación, no visten al paciente ni al equipo quirúrgico, no se hace un lavado del paciente y no se realiza conteo de compresas, ya que la vida del paciente prima ante las consecuencias de un mal uso de las técnicas asépticas, afirmando que era un riesgo que se podía mitigar con el uso de antibióticos.

Y, asimismo, las bases necesarias para atender una emergencia de manera oportuna van relacionadas al conocimiento de la técnica quirúrgica, la experiencia, la habilidad, la elección adecuada de los dispositivos e instrumental según la especialidad, la adaptabilidad a las complicaciones que se presenten y la disponibilidad de recursos.

- Alineado con el objetivo “Indagar cómo la formación académica contribuye en el actuar de los instrumentadores quirúrgicos en las situaciones de emergencia.”, la formación dada por la academia no es suficiente para cubrir los conocimientos necesarios para enfrentarse a emergencias en la vida profesional, teniendo que afrontar desafíos, especialmente en las primeras experiencias donde hay una brecha considerable entre lo que se debe saber y lo que realmente se sabe. Asimismo, se hace importante, ampliar los escenarios de prácticas para que los estudiantes estén más expuestos a situaciones emergentes como turnos de noche o instituciones que presenten alta tasa de emergencias.

En el mismo sentido, es necesario incluir un componente académico donde se lleven a cabo temáticas sobre el actuar en emergencias incluyendo el manejo de emociones, conceptos teóricos donde hay deficiencias y promoción espacios de práctica para estas situaciones.

- Finalmente, respondiendo al objetivo general del trabajo “Comprender cómo los sentires y percepciones de los instrumentadores quirúrgicos en instituciones de mediana y alta complejidad de Medellín contribuyen en su rol ante situaciones de emergencia”, se puede concluir que los entrevistados se perciben a sí mismos y a los demás de manera positiva como profesionales competentes, proactivos, seguros de sí mismos, eficaces y preparados; o de una manera negativa como insuficientes, ineficaces, estresados e inseguros al enfrentarse a una cirugía de emergencia lo cual predispone su desempeño en su qué hacer como instrumentadores; sin embargo todos tienen un objetivo en común que es salvar la vida del paciente.

## **6. Consideraciones éticas**

La presente investigación adopta todas las normas éticas necesarias dando cumplimiento a los principios bioéticos de respeto por las personas y su autonomía desde el Informe de Belmont, los integrantes de esta investigación tienen claridad sobre el derecho de los participantes de participar o no en este trabajo, el cual no representa ningún riesgo jurídico, social, económico o emocional. Asimismo, no representa ningún beneficio remunerable para el participante y se asegura la no maleficencia.

Además, en concordancia con la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, se deberá respetar siempre el derecho de las personas de salvaguardar su integridad, respetar la intimidad y se reducirá al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física, mental y su personalidad. Según la Resolución 008430 de octubre 4 de 1993, esta investigación es considerada de mínimo riesgo y dando cumplimiento a los aspectos mencionados en el Artículo 6, este estudio contará con el consentimiento informado.

Con base a la ley 1915 del 12 de julio de 2018 los documentos citados serán referenciados y así mismo se preservarán los derechos de autor.

## 7. Cronograma y presupuesto

### 7.1 Cronograma

AÑO	2022																2023							
	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero							
MES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
ACTIVIDAD																								
Planteamiento de ideas y árbol de problemas	X																							
Entrega de propuesta al comité de carrera	X																							
Aprobación de la propuesta por parte del comité de carrera		X																						
Primera entrega: objetivos e introducción			X																					
Asesoría y correcciones				X																				
Segunda entrega: Planteamiento del problema y justificación					X																			
Asesoría y correcciones						X																		
Tercera entrega: Marco teórico							X																	
Asesoría y correcciones								X																
Cuarta entrega: Consideraciones éticas y consentimiento									X															
Asesoría y correcciones																			X					
Quinta entrega: Metodología, tipo de estudio, población, criterios de inclusión y exclusión																				X				
Asesoría y correcciones																				X				

Tabla 1. Cronograma

AÑO	2023																																				
	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre								
MES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
ACTIVIDAD																																					
Sexta entrega: Técnicas de procesamiento y análisis de datos		X																																			
Asesoría y correcciones			X																																		
Séptima entrega: Técnicas de recolección de información				X																																	
Asesoría y correcciones					X																																
Entrevista piloto						X																															
Octava entrega: Recolección y análisis preliminar							X																														
Recolección de entrevistas								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Asesoría																																					X
Entrega trabajo escrito parcial																																					X
Asesoría																																					X
Análisis y conclusiones parciales de las entrevistas																																					X
Análisis y conclusiones completas de las entrevistas																																					X
Presentación del trabajo ante la asesora																																					X
Detalles finales de la presentación																																					X
Presentación final del trabajo																																					X

Tabla 2. Cronograma

## 7.2 Presupuesto

<b>Descripción del bien directo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
Computador portátil	4	1'600.000	6'400.000
Impresora	1	690.000	690.000
Celulares	4	1'500.000	6'000.000

*Tabla 3. Presupuesto de bienes directos*

<b>Descripción del bien indirecto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
Transporte	Semanal x 4 personas	15.000	300.000
Abastecimiento de energía (1kWh)	Semanal x 4 personas	851,5	408.720
Alimentación y snacks	Semanal x 4 personas	20.000	400.000

*Tabla 4. Presupuesto de bienes indirectos*

## 8. Anexos

### 8.1 Anexo N. 1 Consentimiento informado

GRUPO DE INVESTIGACIÓN:

María Camila Acevedo Giraldo

Mariana Zuluaga Ocampo

Yolanda Pastes Piamba

Valeria Calle Arias

[PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA-FACULTAD DE MEDICINA]

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

[Medellín], [Día], [Mes], [2023]

Nombre de la prueba o del procedimiento:

Yo, [Nombre de la persona que autoriza la participación en la prueba o procedimiento]

Con documento de identificación CC ( ) NUIP ( ) CE ( ) #

Actuando como usuario autónomo, de manera libre y voluntaria, en ejercicio pleno de mis facultades. Hago constar que, una vez informado sobre los propósitos, objetivos, pruebas/procedimientos que se llevarán a cabo durante la investigación denominada “[sentires de los instrumentadores quirúrgicos respecto a su rol durante una cirugía de emergencia]” y los posibles riesgos que se puedan generar de la prueba o procedimiento, autorizo mi participación en la misma, así como el uso de los datos obtenidos con fines estrictamente académicos e investigativos.

Declaro, adicionalmente, que se me ha informado que:

## PERCEPCIONES Y SENTIRES DE LOS INSTRUMENTADORES QUIRÚRGICOS RESPECTO A SU ROL...

1. Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria y puedo retirarme de ella en cualquier momento.
2. No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto/producto, ni retribución económica alguna. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitan incidir positivamente en los procesos de mejoramiento de personas con condiciones similares a las mías.
3. Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente; en virtud de ello, esta información será archivada en papel y/o medio electrónico. Los archivos del estudio se guardarán en la Universidad de Antioquia, Sede [Medellín], bajo la custodia del grupo de investigación, adscrito al programa académico [Programa de Instrumentación Quirúrgica], perteneciente a la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia y la responsabilidad de los investigadores participantes en el proyecto/producto.
4. Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada bajo condición de anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales, compañías de seguros, medios de comunicación u otras instituciones educativas. Esto también aplica al cónyuge, miembros de la familia y médicos (o profesionales de salud tratantes) de los participantes.
5. En caso de requerir mis datos personales, las fotografías, los videos, audios y otra información, resultantes de la aplicación de la prueba o procedimiento para presentación con fines estrictamente académicos o científicos en eventos tales como seminarios, congresos, cursos, simposios, revisiones de casos clínicos y publicaciones, entre otros tipos de espacios de divulgación científica, autorizo su uso, si así lo considero, a través de la firma de este documento. Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad. Por lo anterior, hago constar que he sido informado a satisfacción sobre los procesos, procedimientos o pruebas que se realizarán por parte de los profesionales participantes en el proyecto como investigadores y, por tanto, doy mi consentimiento.

Firma del usuario con su respectiva huella:

---

Firma de los investigadores que tengan relación directa con la aplicación del procedimiento o prueba:

---

Investigador 1

---

Investigador 2

---

Investigador 3

---

Investigador 4

## **8.2 Anexo N.2 Instrumento de recolección de información**

1. ¿Cuál es tu nombre?
2. ¿En qué universidad obtuviste tu título y en qué año?
3. ¿Cuál es el nivel de complejidad de la institución en donde trabajas actualmente?
4. ¿Cuántos años llevas laborando en el área asistencial?
5. ¿Qué es lo primero que sientes al pensar en una situación de emergencia?
6. Si tuvieras que describir en una sola palabra tu primera experiencia de emergencia ¿cuál sería?

## PERCEPCIONES Y SENTIRES DE LOS INSTRUMENTADORES QUIRÚRGICOS RESPECTO A SU ROL...

7. ¿Qué fue lo que pensaste en tu primera cirugía emergente al ver llegar al paciente ante tu rol como instrumentador?
8. Describe alguna de tus experiencias en emergencia.
9. ¿Cómo crees que te has desempeñado en una emergencia y por qué?
10. ¿Cuál dirías que fue la emoción más predominante durante la experiencia que acabas de contar?
11. Durante una emergencia ¿has olvidado algún insumo o instrumental importante para la cirugía? Si la respuesta es sí, ¿cómo reaccionaste ante ello?
12. ¿Cuáles son las decisiones más difíciles durante una cirugía emergente?
13. En alguna situación de emergencia en el quirófano ¿tuviste que tomar el rol de líder? ¿Por qué crees que pasó? ¿Cómo asumiste este rol?
14. ¿Crees que existen errores al enfrentar estas situaciones? ¿Cuáles son los más comunes?
15. ¿Qué habilidades piensas que son importantes para enfrentar situaciones de emergencia?
16. ¿Conoces alguna estrategia que te ayude para no bloquearte en caso de una emergencia?
17. Usted como instrumentador profesional ¿observa algún desafío en la emergencia y por qué?
18. ¿Consideras que durante la formación teórica y/o práctica académica adquiriste conocimientos para enfrentar emergencias? ¿Por qué?
19. ¿Qué enseñanzas te ha dejado tu experiencia en cirugías emergentes?
20. ¿Quieres agregar algo más a la entrevista referente al sentir del instrumentador en emergencias?

## 9. Referencias bibliográficas

- Arias, F. G. (2019). *Citación de fuentes documentales y escogencia de informantes: un estudio cualitativo de las razones expuestas por investigadores Venezolanos*.  
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/32224/36884>
- Arturo, C., Álvarez, M., Surcolombiana, U., De, F., Sociales, C., Humanas, Y., De Comunicación Social, P., Periodismo, Y., & Monje Álvarez, C. A. (2011). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA Guía didáctica*.
- Asociación Colombiana de Instrumentadores Quirúrgicos Profesionales, Asociación Colombiana de Facultades de Instrumentación Quirúrgica, & Colegio Colombiano de Instrumentación Quirúrgica. (n.d.). *Perfil y Competencias del Profesional en Instrumentación Quirúrgica en Colombia*. 33–33.
- Asociación Entrerriana de Anestesiología, A. y R. (2019). *Cirugía electiva, de urgencia y de emergencia: diferencias*.
- Belén Guzmán-Córdova, S. I., Paulina Toasa-Ortiz, F. I., Alexandra Sánchez-Zurita III, M., Bélgica Yáñez-Borja, A. I., Viviana Chipantiza-Barrera, M. V, Belén Guzmán Córdova, S., Paulina Toasa Ortiz, F., Alexandra Sánchez Zurita, M., Bélgica Yáñez Borja, A., & Viviana Chipantiza Barrera, M. (2022). The Stress Level of Nursing Staff in the Surgical Area. *Pol. Con*, 7(2), 1669–1682. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i2.3672>
- Bonilla Castro, E., & Rodríguez Sehk, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales* (3rd ed.).
- CualSoft Consultores. (2006). *LA TRANSCRIPCIÓN DE LOS DATOS CUALITATIVOS*.
- Fernández Núñez, L. (2006). *Fichas para investigadores ¿Cómo analizar datos cualitativos?*
- Franco Agudelo, S. (1996). *Violencia y salud en Colombia*. Scielo.
- Fundación Universitaria del Área Andina. (2018, June 22). *Instrumentador quirúrgico, ¿qué hace exactamente?* <https://www.areandina.edu.co/blogs/instrumentador-quirurgico-que-hace-exactamente>
- Fundación Valle, L., & Lili, D. (2020). *Cirugía de trauma y emergencias Especialidad indispensable para salvar vidas*.
- Garzón García, M. A., & Márquez Redondo, N. (2022). *EL ROL DEL INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO EN LA ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD*.
- HRider. (n.d.). *Inteligencia emocional*. Retrieved December 13, 2022, from <https://www.hrider.net/cms/diccionario/inteligencia-emocional>
- La teoría fundamentada (Grounded Theory), metodología cualitativa de investigación científica. (2015). Scielo.

- Luque Oliveros, M. (2011). *Análisis de la instrumentación quirúrgica en una situación de emergencia de un Servicio de Urgencias*.
- Maranto Rivera, M., & Gonzáles Fernández, M. E. (2015). *Fuentes de información* .
- Marín Muñoz, A. M., & Usma Díaz, L. M. (2012). *EL ESTRÉS EN EL PERSONAL DE SALUD Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE*.
- Martín Muñoz, C. (n.d.). *Estrés de los intervinientes en Emergencias*.
- Mercado, D. A. (2023). *Estos son los barrios más violentos de Medellín*.
- Morse, J. (1995). The significance of saturation. *Qual Health Res* 1995;5(2):147-149. *Qualitative Health Research*, 5, 147–149.
- OMS. (n.d.). *Qué es urgencia y emergencia según la OMS*. 2022. Retrieved November 29, 2022, from <https://www.euroinnova.co/que-es-urgencia-y-emergencia-segun-la-oms>
- OPS. (n.d.). *Prevención de la violencia*.
- Pedraza Palacios, J. A., & Díaz Rodríguez, F. (2020). *SITUACIONES GENERADORAS DE ESTRÉS LABORAL EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE DIFERENTES ÁREAS HOSPITALARIAS DE UNA INSTITUCIÓN DE SALUD DE CUNDINAMARCA EN EL PERIODO 2020-I*.
- Pérez Cuevas, R., & Svetlana, D. (2020, May 18). *Los retos del personal de salud ante la pandemia de COVID-19: pandemónium, precariedad y paranoia*. <https://blogs.iadb.org/salud/es/desafios-personal-salud-coronavirus/>
- Policía Nacional República de Colombia. (2022). *Revista Criminalidad*.
- ¿Qué es una entrevista semiestructurada y cómo usarla en una tesis? (n.d.). Tesis&Másters. Retrieved March 13, 2023, from <https://www.testsiteforme.com/entrevista-semiestructurada/>
- Sánchez Gamarra, L. (2006). *Codificación y categorización*.
- Sánchez Gómez, C., & Revuelta Domínguez, F. I. (2005). *EL PROCESO DE TRANSCRIPCIÓN EN EL MARCO DE LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA ACTUAL*.
- Sistema Nacional de Información para la Educación superior en Colombia. (2023). *Consulta de Programas* . Sistema Nacional de Información Para La Educación Superior En Colombia.
- Sofía García-Bullé. (2021). *¿Qué es la inteligencia emocional y por qué necesitamos enseñarla?* Instituto Para El Futuro de La Educación Tecnológico de Monterrey.
- Tipos de cirugías y su clasificación. (2018). In *Escola d'Oficis Catalunya*.
- Universidad de Antioquia. (n.d.). *Presentación*. Retrieved November 28, 2022, from <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/unidades-academicas/medicina/estudiar-facultad/pregrados/instrumentacion-quirurgica>

Universidad de San Buenaventura. (2020, July 6). *Comunicación asertiva y empatía*.  
<https://usbmed.edu.co/noticias/ampliacion-informacion/artmid/1732/articleid/4674/comunicacion-asertiva-y-empatia>

Universidad El Bosque. (n.d.). *ACERCA DEL PREGRADO EN Instrumentación Quirúrgica*. Retrieved November 28, 2022, from  
[https://www.unbosque.edu.co/medicina/carrera/instrumentacion-quirurgica?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpl&utm\\_campaign=lead-ok\\_instrumentacion-quirurgica&utm\\_content=texto&gclid=Cj0KCQiA-JacBhC0ARIsAIxybyNAv7MRHcw3wkorU0ydocvx6ZKjVysf-SC01bf7OgyhKe5DRSCcsQ0aAh1LEALw\\_wcB](https://www.unbosque.edu.co/medicina/carrera/instrumentacion-quirurgica?utm_source=google&utm_medium=cpl&utm_campaign=lead-ok_instrumentacion-quirurgica&utm_content=texto&gclid=Cj0KCQiA-JacBhC0ARIsAIxybyNAv7MRHcw3wkorU0ydocvx6ZKjVysf-SC01bf7OgyhKe5DRSCcsQ0aAh1LEALw_wcB)

Universidad Santiago de Cali. (n.d.). *Instrumentación Quirúrgica*. Retrieved November 28, 2022, from <https://salud.usc.edu.co/index.php/programas-de-grado/cali/profesionales/instrumentacion-quirurgica>

Uvirtual. (2020). *LIDERAZGO EN PROFESIONALES DE LA SALUD ANTE EL FUTURO DE LA MEDICINA*. <https://blog.uvirtual.org/liderazgo-en-salud>