

**DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR EL PROCESO DE CADENA DE
CUSTODIA EN EL ÁMBITO QUIRÚRGICO**

KIMBERLY KATHERINE GUALDRÓN BLANCO

GLADYS VANESSA MÉNDEZ REYES

LUISA FERNANDA MUÑOZ DÍAZ

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICO
BOGOTÁ D.C**

2019

**DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR EL PROCESO DE CADENA DE
CUSTODIA EN EL ÁMBITO QUIRÚRGICO**

KIMBERLY KATHERINE GUALDRÓN BLANCO

GLADYS VANESSA MÉNDEZ REYES

LUISA FERNANDA MUÑOZ DÍAZ

DIRECTORA DE PROYECTO

ANDREA DEL PILAR FERRUCHO SUAREZ

Especialista en Docencia Universitaria

Profesional en Instrumentación Quirúrgica

ASESOR METODOLÓGICO

NARDA CAROLINA DELGADO ARANGO

Msc. Salud Pública

Especialista en Docencia y Administración Universitaria.

Profesional en Instrumentación Quirúrgica

ASESOR ESTADÍSTICO

EDGAR ANTONIO IBÁÑEZ PINILLA

Msc. Epidemiología Clínica

Doctorado en Ciencias Políticas

UNIVERSIDAD EL BOSQUE

FACULTAD DE MEDICINA

PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

BOGOTÁ D.C

2019

ACTA DE CALIFICACIÓN Y APROBACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

Las suscritas, Directora y la Coordinadora de Investigación del Programa con base en los criterios científicos, metodológicos, éticos y después de haber obtenido el concepto del jurado evaluador del trabajo de grado:

DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR EL PROCESO DE CADENA DE CUSTODIA EN EL ÁMBITO QUIRÚRGICO

Presentado como requisito de grado por los estudiantes:

KIMBERLY KATHERINE GUALDRON BLANCO
GLADYS VANESSA MENDEZ REYES
LUISA FERNANDA MUÑOZ DIAZ

Para optar el título de:

PROFESIONAL EN INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

Con la Orientación de

ANDREA DEL PILAR FERRUCHO SUÁREZ
Director Trabajo de Grado

NARDA CAROLINA DELGADO ARANGO
Co - Directora Trabajo de Grado

EDGAR ANTONIO IBAÑEZ PINILLA
Co - Director Trabajo de Grado

Obteniendo la calificación de:
APROBADO
(4.5)

Por el Jurado Evaluador:

FABIOLA CAÑÓN RINCÓN

Deciden aprobar el trabajo en mención. En constancia se firma en Bogotá D.C, el 28 de mayo de 2019

MARTHA LUCÍA FORERO DE GUTIÉRREZ
Directora
Programa de Instrumentación Quirúrgica

ADRIANA LUCIA ACEVEDO SUPELANO
Coordinadora de Investigación
Programa de Instrumentación Quirúrgica

NOTA DE SALVEDAD

“La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia.” (1)

AGRADECIMIENTOS

UNIVERSIDAD EL BOSQUE por darnos la oportunidad de ser parte de ella y brindarnos los medios necesarios para desarrollar nuestra carrera profesional con estándares de alta calidad.

FACULTAD DE MEDICINA por su compromiso con la formación integral del personal del área de la salud.

PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA y las docentes que hacen parte de este, quienes con su experiencia y conocimiento nos han formado como profesionales de Instrumentación Quirúrgica.

DRA. MARTHA LUCIA FORERO DE GUTIÉRREZ por darnos la oportunidad de pertenecer a este programa y ser un ejemplo para todos los estudiantes de Instrumentación quirúrgica.

IQ. NAIDA LIZETH BELTRAN PEREZ, Queremos agradecer en general a la Instrumentadora Quirúrgica Naida Lizeth Beltrán quien nos ayudó en la elección del tema de trabajo de grado, fue nuestro apoyo en este proceso, nos acompañó durante el desarrollo del mismo y por guiarnos en la investigación.

IQ. ANDREA DEL PILAR FERRUCHO SUAREZ, por guiarnos durante el desarrollo, dirección e implementación metodológica para este trabajo de grado.

IQ. NARDA CAROLINA DELGADO ARANGO por guiarnos durante el desarrollo, dirección e implementación metodológica para este trabajo de grado.

DR. EDGAR ANTONIO IBÁÑEZ PINILLA por brindarnos la asesoría y guiarnos durante todo el proceso de investigación.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de grado a mis padres Yolanda Blanco y William Gualdrón ya que el apoyo que ellos me brindaron fue primordial para culminar mi educación pues todas las metas trazadas en mi vida han sido gracias a sus esfuerzos y grandes consejos de vida; dedicarle y agradecerle este trabajo a mis hermanos Deybe Gualdrón y Oscar Gualdrón no está de más, ellos me han apoyado y siempre han estado para mí, recordándome que sin importar lo difícil que sea lo superare y asumiré con una gran sonrisa; y para finalizar decido dedicar este gran logro a Dios pues su compañía día tras día en mi vida es la fortaleza que me permite ser quien soy hoy y cumplir uno de las metas trazadas en mi vida.

Kimberly Katherine Gualdrón Blanco

Dedico este trabajo de grado principalmente a Dios, a mis padres y hermanos por ser un gran apoyo, quienes durante este proceso colaboraron en cada uno de los momentos llenándome de amor y de fortaleza para cumplir este gran sueño; a mi novio por ser quien con su alegría, compañía y dedicación me motivó a no desfallecer y a llevar siempre en mi cabeza la importancia de sacar adelante mi carrera , también agradezco a cada uno de mis docentes, compañeras y en general todas las personas que participaron en este gran proceso.

Gladys Vanessa Méndez Reyes

Este trabajo de grado se lo quiero dedicar primeramente a Dios por ser mi guía en este proceso de formación y haberme dado salud para lograr todos mis objetivos, a mis padres que con su perseverancia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir un objetivo muy importante en mi vida. También se lo quiero dedicar a una persona muy especial que con sus valores y experiencias me ayudó a ser una mejor persona, me aconsejó, me apoyo en mi carrera profesional y me recuerda cada día que debo ser la mejor en lo que haga y me proponga.

Luisa Fernanda Muñoz Díaz

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	18
1. PROBLEMA	19
1.1. Planteamiento del problema	19
1.2. Preguntas de investigación	21
1.2.1 Pregunta general	21
1.2.2 Preguntas específicas	21
2. JUSTIFICACIÓN	22
3. OBJETIVOS.....	24
3.1. OBJETIVO GENERAL	24
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4. MARCO DE REFERENCIA	25
4.1. CADENA DE CUSTODIA EN COLOMBIA	25
4.1.1 Antecedentes Históricos.....	25
4.1.2 Definición de Cadena de Custodia	26
4.1.3 Aspectos normativos en Colombia	26
4.1.4 Responsables del mantenimiento de la Cadena de Custodia	30
4.1.5 Elementos Materia de Prueba y Evidencia Física.....	31
4.1.5.1 Clasificación de Elementos Material de Prueba y Evidencia Física.....	32
4.1.5.1.1 Manejo de evidencias en el ámbito quirúrgico.....	33
4.1.5.1.2 Manejo de material balístico en el ámbito quirúrgico	33
4.1.5.1.3 Manejo de elementos corto punzantes en el ámbito médico quirúrgico	34
4.1.5.1.4 Manejo de estupefacientes en el ámbito médico quirúrgico	35
4.1.5.1.5 Manejo de material biológico en el ámbito médico quirúrgico.....	36
4.1.6 Sistema de Cadena de Custodia	37
4.1.6.1 Procedimientos del sistema de Cadena de Custodia	37
4.1.7 Principios del sistema de Cadena de Custodia	51
4.2 SISTEMA ÚNICO DE HABILITACION DE SERVICIOS DE SALUD	51
4.2.1 Estructura de los servicios de salud	54
4.3 INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO	55
4.3.1 Instrumentación Quirúrgica en Cadena de Custodia.....	56
4.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	56
4.4.1 Entrevista semiestructurada.....	56

4.4.2	Consentimiento informado.....	57
5	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	58
6	ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	60
6.1	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	60
6.2	TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO.....	60
6.3	POBLACIÓN.....	60
6.4	MUESTRA.....	60
6.5	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	60
6.6	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	60
6.6.1	Instrumento / Entrevista semi estructurada.....	61
6.6.1.1	Instrumento de recolección de datos.....	61
6.6.1.2	Entrevista semi estructurada.....	61
6.6.1.2.1	Guion para la aplicación de la entrevista.....	61
6.6.2	Plan de análisis.....	62
7.	RESULTADOS.....	63
7.1	Operacionalización de variables.....	63
7.1.1	Instrumento definitivo.....	64
7.1.1.1	Aspectos sociodemográficos.....	64
7.1.1.2	Protocolos y guías cadena de custodia.....	65
7.1.1.3	Grado de conocimiento.....	67
7.1.1.4	Rol del Instrumentador quirúrgico.....	69
7.1.1.5	Manejo de elemento materia de prueba y evidencia física de la Institución Prestadora de Salud.....	70
8.	DISCUSIÓN.....	72
9.	CONCLUSIONES.....	74
10.	RECOMENDACIONES.....	75
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
12.	ANEXOS.....	81
Anexo 1.	Consentimiento informado.....	81
Anexo 2.	Entrevista semiestructurada del proceso de la cadena de custodia en el ámbito quirúrgico.....	85

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos normativos que rigen la Cadena de Custodia	27
Tabla 2. Manejo de material balístico en el ámbito médico quirúrgico.....	34
Tabla 3. Manejo de los Elementos Corto punzantes en el ámbito médico quirúrgico	35
Tabla 4. Manejo de Estupefacientes en el ámbito quirúrgico	36
Tabla 5. Manejo de material biológico en el ámbito médico quirúrgico	37
Tabla 6. Manejo del Lugar de los Hechos o Escena con el conocimiento, confirmación y verificación de la noticia criminal	38
Tabla 7. Aseguramiento del lugar de los hechos o escena	39
Tabla 8. Observación, análisis y valoración de lugar de los hechos.....	39
Tabla 9. Fijación del lugar de los hechos o escena	40
Tabla 10. Entrega y/o envío de los EMP y EF al laboratorio, o almacén transitorio, bodega de evidencias o almacén satélite	41
Tabla 11. Ingreso de EMP y EF al Almacén de evidencias, Satélites y transitorios	42
Tabla 12. Salida de EMP y EF de los almacenes de Evidencias y de Laboratorios	43
Tabla 13. Manejo de los EMP y EF originadas en asistencia Judicial con el Extranjero	44
Tabla 14. Manejo de los EMP y EF proveniente de agente encubierto	44
Tabla 15. Manejo de los EMP y EF de entrega vigilada.....	45
Tabla 16. Manejo de los EMP y EF Proveniente de Entidades Prestadores de Servicios de Salud Pública o Privadas	45
Tabla 17. Requerimiento por autoridad competente de los EMP y EF al laboratorio, almacén transitorio, bodega de evidencias o Almacén satélite	47
Tabla 18. Disposición final de los Elementos Material de Prueba y Evidencia Física.....	48
Tabla 19. Principios del Sistema de Cadena de Custodia	51
Tabla 20. Condiciones para el sistema único de habilitación	52
Tabla 21. Estructura de los servicios de salud.....	54
Tabla 22. momentos para la realización y aplicación de una entrevista	62
Tabla 23. Operacionalización de variables	63

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Procedimientos del sistema de Cadena de Custodia en Colombia	50
---	----

LISTA DE SIGLAS

ACITEQ: <i>Asociación Colombiana de Instrumentadores Quirúrgicos</i>	79
ACFIQ: <i>Asociación Colombiana de Facultades de Instrumentación Quirúrgica</i>	79
AMM: <i>Asociación Médica Mundial</i>	59
COLDINSQUI: <i>Colegio Colombiano de Instrumentación Quirúrgica</i>	79
EMP: <i>Elementos material de prueba</i>	19
EF: <i>Evidencia física</i>	19
IPS: <i>Institución prestadora de salud</i>	19

RESUMEN

Introducción: En Colombia, los primeros antecedentes relacionados con la Cadena de Custodia provienen del Decreto 786 de 1990, donde se esclarece que la cadena de custodia es un proceso el cual, se lleva acabo para realizar la trazabilidad de los elementos materia de prueba y evidencia física hasta su entrega a la entidad legal correspondiente. Después surge la ley 600 del 2000, artículo 288, donde se hace responsable a la Fiscalía General de la Nación el cual genera la reglamentación y normatividad sobre la Cadena de Custodia, por lo cual el profesional en Instrumentación Quirúrgica debe conocer el manual ya establecido para la remoción de cualquier elemento y así realizar el proceso de acuerdo con la normatividad vigente.

Objetivo: Diseñar un instrumento para identificar el proceso de manejo de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico de las Instituciones de Salud en la ciudad de Bogotá

Materiales y métodos: Estudio descriptivo de corte transversal, donde se diseñó una entrevista semiestructurada para ser implementada como instrumento de recolección de datos en Instituciones Prestadoras de Salud sobre el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico.

Resultados y conclusiones: Como resultado obtuvimos el diseño de una entrevista semiestructurada que consta de cinco secciones con 19 preguntas todas relacionadas a los objetivos de investigación.

Según las estadísticas del Instituto Nacional de Medicina Legal muestran un alto porcentaje de individuos con Elementos Material de Prueba, es necesario que las Instituciones Prestadoras de Salud capaciten a los empleados implicados en la recolección de los mismos.

Palabras clave: Quirófano, Aplicación de la ley, materiales, cadena de custodia.

ABSTRACT

Introduction: In Colombia, the first antecedents related to the Chain of Custody come from Decree 786 of 1990, where it is clarified the chain of custody is a process which is carried out to perform the traceability of the elements of evidence and evidence physical until its delivery to the corresponding legal entity. Then there is the law 600 of 2000, article 288, which is responsible to the Attorney General of the Nation, which generates regulations and regulations on the Chain of Custody, for which the professional in surgical assistant should know the manual already established for the removal of any element and thus carry out the process in accordance with current regulations.

Objective: Design an instrument to identify the chain of custody management process in the surgical field of Health Institutions in the city of Bogotá.

Materials and methods: Descriptive cross-sectional study, where a semi-structured interview was designed to be implemented as a data collection instrument in Healthcare Providers on the process of chain of custody in the surgical field.

Results and conclusions: As a result, we obtained the design of a semi- structured interview that consists of five reactions with 19 questions all related to the research objectives.

Statistics from the National Institute of Legal Medicine show a high percentage of individuals with Material Test Elements, it is necessary that the Healthcare Institutions train the employees involved in the collection of the same, to give the appropriate purpose.

Keywords: Operating room, health services, law enforcement, materials.

GLOSARIO

Almacenar: *“Acción de guardar de forma ordenada y segura los elemento material probatorio y la evidencia física, garantizando su capacidad demostrativa” (2)*

Análisis: *“Examen cualitativo o cuantitativo de los elementos materia de prueba y evidencia física de acuerdo con los métodos especializados con el fin de materializar su capacidad probatoria” (2)*

Armas: *“Todos aquellos instrumentos fabricados con el propósito de producir amenaza lesión o muerte a una persona. Toda máquina, instrumento o utensilio cortante, punzante o contundente” (2)*

Contaminación: *“Alterar nocivamente una sustancia u organismo por efecto de residuos procedentes de la actividad humana o por la presencia de gérmenes microbianos” (2)*

Custodio: *“Persona que vigila y guarda con cuidado responsabilizándose del elemento material de prueba y evidencia física o el lugar de los hechos” (2)*

Elemento Materia de prueba: *“Elementos físicos que se recaudan por un investigador como consecuencia de un acto delictivo, los cuales pueden servir en la etapa del juicio para demostrar que la teoría del caso que se expone ante el juez es cierta y verificable” (3)*

Embalar: *“Es el procedimiento técnico utilizado para empacar, preservar y proteger los elementos materia de prueba y evidencia física en el contenedor adecuado con el fin de ser enviados para análisis o almacenamiento” (2)*

Evidencia física: *“Todo elemento que permite objetar una observación y es útil para apoyar o confrontar una hipótesis” (2)*

Establecer: *“Sentar un principio o demostrar una teoría de valor general” (4)*

Medidas de bioseguridad: *“Conjunto de medidas preventivas encaminadas a minimizar y controlar los factores de riesgo biológico y físico – químicos en las personas expuestas a dichos factores” (3)*

Perito: *“Es una persona con conocimientos científicos, técnicos, artísticos o especializados que se encuentra en capacidad de realizar análisis a Elementos materia de prueba y sustentarlos en audiencia de juicio oral” (2)*

Proyectil: *“Es cualquier objeto lanzado en el espacio con o sin velocidad inicial; en balística se trata de elementos autopropulsados por las armas de fuego como piezas de artillería o munición” (2)*

Traspasar: *“Es el acto por el cual un custodio entrega la guarda y responsabilidad de la escena del crimen y los elementos materia de prueba y evidencia física a otro custodio” (2)*

INTRODUCCIÓN

En Colombia, el Manual de Procedimientos de Cadena de Custodia establece los lineamientos para garantizar la integridad de los materiales y evidencias probatorias obtenidas y su correcta recuperación para que se entreguen a la autoridad competente y contribuyan en el proceso de investigación. En la resolución 1874 de 2016 se establecen los responsables de la ejecución del sistema de cadena de custodia, bien sean servidores públicos o privados (5) por lo cual, si estas pruebas llegan a ser manipuladas de manera incorrecta e interfirieran en un proceso de investigación, los responsables serán incluidos en un proceso legal.

Con relación a la asistencia en salud, las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) de salud de la ciudad de Bogotá D.C, deben contar con profesionales capacitados para realizar la debida manipulación y recolección de dichos elementos y Pruebas Físicas (EF), por lo tanto, en lo que respecta al ámbito quirúrgico los profesionales en Instrumentación Quirúrgica deben conocer los procedimientos contemplados en el manual de Cadena de Custodia (2) para la remoción de cualquier elemento material de prueba durante un procedimiento quirúrgico.

Por lo anterior, se diseñó una entrevista semiestructurada dirigida al personal responsable del proceso de Cadena de Custodia en la Institución Prestadora de Salud en el ámbito quirúrgico, con el fin de identificar el grado de conocimiento, el rol que cumple el profesional de Instrumentación quirúrgica en las entidades de salud correspondientes y los Elementos Materiales de Prueba (EMP) recolectados con más frecuencia en las Instituciones Prestadoras de salud en el ámbito quirúrgico.

1. PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Cadena de Custodia en Colombia es un proceso continuo y documentado, que tiene por objetivo principal demostrar y minimizar el riesgo de pérdida o daño de los elementos materiales probatorios y evidencia física (2); para ello existe el Manual de Procedimientos de Cadena de Custodia realizado por la Fiscalía General de la Nación, en donde se establecen los procesos según las necesidades individuales de cada Institución prestadora de salud, con el fin de brindar seguridad a los empleadores, pacientes, familiares y personal administrativo quienes se encuentren en el lugar.

A cualquier procedimiento investigativo, judicial y penitenciario que se encuentre relacionado con el manejo físico o biológico de las evidencias obtenidas en el quirófano se le debe garantizar la manipulación adecuada de dichos elementos como se establece en las Resoluciones 2869 del 2003 (6) y 1874 de 2016 (5). Por lo que es importante reconocer la importancia del proceso y la relevancia que el personal médico quirúrgico tiene sobre el procedimiento de cadena de custodia, pues son quienes entraran en contacto con estos elementos desde su recolección en el quirófano hasta el almacenamiento y entrega a la autoridad correspondiente.

En Colombia, existe una gran demanda de pacientes con casos relacionados a materiales de prueba y evidencia física balísticos, biológicos, corto punzantes y estupefacientes (7), por lo que las instituciones prestadoras de salud deben contar con los protocolos en los que se defina el procedimiento según el manual de cadena de custodia, es importante que se definan para cada área o servicio que pueda atender a este tipo de pacientes, siendo uno de ellos el servicio quirúrgico.

Por lo cual, no se identifica un protocolo y/o guía donde establezca el proceso de cadena de custodia que debe estar basado en el manual de procedimientos de cadena de custodia de la

Fiscalía General de la Nación (2). De acuerdo a la investigación en tres instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá, se evidencia la descripción breve la implementación del proceso adecuado sobre cadena de custodia en el área de urgencias y área quirúrgica.

En una Institución de Salud de carácter público, el líder de urgencias manifestó que no se cuenta con los elementos necesarios para el embalaje y el sitio de almacenamiento de los elementos material de prueba pues tienen asignado lockers en mal estado, los cuales no cuentan con señalización, ni son garantía de la preservación de los mismo (8) ; en otra Institución Prestadora de Salud de carácter público cuentan con un área de almacenamiento con cajas sobrepuestas y en mal estado, sin restricción del paso de personal, no cuenta con un sistema de registro “libro desactualizado” (8) inclusive se desconoce el funcionario que está a cargo de esta dependencia; y por último en una Institución de carácter gubernamental describen las actividades que se realizan en el área quirúrgica referentes al proceso de cadena de custodia, específicamente en la parada quirúrgica antes de la incisión del especialista y al finalizar el procedimiento se hace saber si hubo extracción de algún elemento material de prueba y evidencia física realizando el procedimiento correcto para la entrega del mismo al ente legal correspondiente (9).

Lo anterior, permite identificar el grado de conocimiento y aplicación del manual de cadena de custodia en el área quirúrgica de las Instituciones de Salud en la ciudad de Bogotá, lo que crea la necesidad de diseñar una entrevista semiestructurada la cual permite medir el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico y este a su vez de respuesta a la importancia del rol y la responsabilidad del Instrumentador Quirúrgico en este proceso; debido que en la literatura revisada no se encontró un instrumento relacionado con la medición del saber sobre el proceso de cadena de custodia.

1.2. Preguntas de investigación

1.2.1 Pregunta general

¿Cuáles son las variables que permiten identificar el proceso de manejo de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico de las Instituciones de Salud en la ciudad de Bogotá?

1.2.2 Preguntas específicas

- ¿Cuál es el grado de conocimiento que posee la persona responsable del proceso de manejo de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico en diferentes instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá de acuerdo al instrumento diseñado?
- ¿Cuál es el rol de Instrumentador Quirúrgico en el proceso de manejo de cadena de custodia en el quirófano de diferentes instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá según el instrumento diseñado?
- ¿Cuáles son los elementos materiales de prueba recuperados con más frecuencia en los quirófanos de diferentes instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá de acuerdo al instrumento diseñado?

2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, son altas las cifras de violencia que se presentan en Colombia por diferentes eventos que afectan a la humanidad, en las que se ven involucrados el uso de sustancias psicoactivas, armas de fuego y elementos corto punzantes, que en procesos judiciales podrán llegar a ser los elementos materiales de prueba y evidencia física, pues de acuerdo a los reportes anuales del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Colombia, durante el año 2016 se identificó que el 42,01% de lesiones fue por causa de material corto punzante o contundente tanto en hombres como en mujeres (10); el 9.67% por proyectiles de arma de fuego (10) ; el 1,91% por ingesta de sustancias psicoactivas (11) y entre el 10,65% al 16,66% por abuso sexual (12) mientras que para el año 2017 el porcentaje de lesiones por material corto punzantes o contundentes disminuyó en un 40,21% (13); para los proyectil de arma de fuego el 8,64% (13) ; mientras que por ingesta de sustancias psicoactivas entre los años 2016 y 2017 , relativamente hubo un incremento del 15,74% (14) y el 88.26% por abuso sexual (15).

Ante esto el proceso de cadena de custodia permite controlar la eficacia del personal involucrado durante la manipulación y extracción de Elementos Material de Prueba y Evidencia Física sin afectar las características de los mismos en su recopilación. Es tan riguroso este proceso que incluye actividades como la *“protección, fijación, colección, embalaje, rotulado, etiquetado, preservación y traslado de las evidencias físicas”* (2), lo que conlleva a garantizar y mantener sus características físicas intactas, y así contribuyan a la investigación judicial correspondiente.

De la misma forma, estas actividades de recolección de elementos material de prueba se realizan en diferentes campos, uno de ellos son las Instituciones Prestadoras de Salud específicamente en quirófano, en donde se debe cumplir con protocolos establecidos por cada institución para la correcta manipulación de estos. El profesional en Instrumentación Quirúrgica es el principal responsable de la recepción del material extraído, y es quien se debe encargar de la preservación de la evidencia, hasta la entrega a la persona o entidad encargada del embalaje para su disposición final con el ente legal, debido a esto la

identificación del rol que cumple este profesional es primordial para dar secuencia al proceso de cadena de custodia con el fin de evitar falencias durante el proceso hasta la disposición final del elemento materia de prueba y evidencia física.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un instrumento para identificar el proceso de manejo de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico de las Instituciones de Salud en la ciudad de Bogotá

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el grado de conocimiento por medio de las preguntas del instrumento diseñado a la persona responsable del proceso de manejo de cadena de custodia en diferentes instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá
- Definir el rol de Instrumentador Quirúrgico a través de las preguntas del instrumento de recolección de datos en el proceso de manejo de cadena de custodia en el quirófano de diferentes instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá.
- Definir los elementos materiales de prueba recuperados con más frecuencia en el quirófano de diferentes instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá a través de las preguntas del instrumento diseñado.

4. MARCO DE REFERENCIA

En esta investigación sobre el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico se describen los antecedentes históricos, el marco legal vigente, el sistema único de habilitación de servicios de salud, el personal relacionado con este proceso desde la recolección del material probatorio hasta la entrega a la autoridad competente del lugar, el perfil del profesional en Instrumentación Quirúrgica, la metodología para recolección de datos, con el fin de identificar el rol que cumple el profesional en Instrumentación Quirúrgica en las instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá.

4.1. CADENA DE CUSTODIA EN COLOMBIA

4.1.1 Antecedentes Históricos

Los primeros antecedentes históricos relacionados con la cadena de custodia en Colombia provienen de los artículos 10 al 14 del Decreto 786 de 1990, donde se explica que la cadena de custodia se hace partícipe *“Para el cumplimiento de los objetivos de las autopsias médico - legales previstas en este Decreto, las evidencias o pruebas físicas relacionadas con el cadáver, disponibles en el lugar de los hechos, así como la información pertinente a las circunstancias conocidas anteriores y posteriores a la muerte, una vez recolectadas quedar bajo la responsabilidad de los funcionarios o personas que formen parte de una cadena de custodia”* (16). Seguido a esto surge la ley 600 del 2000, artículo 288, donde se determina la intervención de la Fiscalía General de la Nación para que se haga responsable de la reglamentación, diseño y otros temas legales de la cadena de custodia para ese momento.

Dicho lo anterior el concepto de la cadena de custodia fue determinado y planteado para *“evitar que los elementos materiales de prueba fueran alterados, ocultos o destruidos”* (2) Siguiendo con la historia o trascendencia de la cadena de custodia el Fiscal general de la Nación diseñó y aplicó las normas del sistema de cadena de custodia teniendo en cuenta principios, responsables y lineamientos generales entre otras cosas respectivamente. Así mismo mediante la resolución 0-2869 de 2003, se creó y a la misma vez se expidió el primer

manual de procedimientos del sistema de cadena de custodia para el sistema vigente para el año 2003 (6).

En el año 2004 entra en vigencia la Ley 906 de 2004 (17) donde *“el Fiscal general de la nación con ayuda de la resolución 1874 del 21 de junio de 2016, expidió el Manual de procedimientos del Sistema de Cadena de Custodia para el sistema Acusatorio”* (5), De acuerdo con esto se empezó a manejar un análisis donde la cadena de custodia tiene un contexto, *“en donde las actividades probatorias de las partes confluyen en la contradicción de la prueba, era de esperarse que el concepto de Cadena de custodia que se venía manejando, cambiase en el sentido de satisfacer una nueva necesidad probatoria que va más allá de preservar la autenticidad”* (2). Siguiendo con la historia o trascendencia de la cadena de custodia el fiscal general de la nación mediante la resolución 0-1890 de noviembre 5 de 2002 (18) diseño y aplico el reglamento del sistema de cadena de custodia teniendo en cuenta principios, responsables y lineamientos generales entre otras cosas respectivamente. Así mismo, mediante la resolución 0-2869 de 2003 (6), se creó y expidió el primer manual de procedimientos del sistema de cadena de custodia para el sistema.

4.1.2 Definición de Cadena de Custodia en Colombia

Teniendo en cuenta que la cadena de custodia representa un procedimiento legal debe considerarse la definición establecida en la normatividad Colombiana vigente que corresponde a la resolución 0-1874 del 21 de junio de 2016 en la cual se establece que *“es un proceso continuo y documentado, aplicado por servidores públicos y/o particulares, cuyo objetivo es mantener la capacidad demostrativa y minimizar el riesgo de pérdida o daño de todos los elementos materiales probatorios (EMP) y evidencia física (EF)”*. (5)

4.1.3 Aspectos normativos en Colombia

La normativa en la cual se sustenta la cadena de custodia se encuentra en diversos documentos (leyes, artículos, decretos y resoluciones) los cuales se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Aspectos normativos que rigen la Cadena de Custodia en Colombia

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
LEY 30 DE 1986	ESTATUTO NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES <i>“Por la cual se adopta y se dictan otras disposiciones” (14)</i> Comprende el procedimiento para la destrucción de plantaciones y sustancias incautadas en el cuerpo.
DECRETO 2535 DE 1993	NORMAS SOBRE ARMAS MUNICIONES Y EXPLOSIVOS <i>“Por el cual se expiden normas sobre armas, municiones y explosivos” (15), el porte de armas está prohibido ya que el propósito de estas es producir amenaza, lesión o muerte a una persona, esto es un elemento de material probatorio.</i> <i>“El presente Decreto tiene por objeto fijar normas y requisitos para la tenencia y el porte de armas.” (15)</i>
LEY 270 DE 1996 ARTÍCULO 153	DEBERES DE LOS FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS Donde señala la responsabilidad con el embalaje y el trayecto del material de prueba, donde se debe responder con la autoridad competente y así mismo, tener en cuenta los deberes fundamentales que los funcionarios y empleados deben asumir dentro de la institución que son: <i>“Respetar, cumplir su función, dentro de la órbita de su competencia”</i>
LEY 599 DE 2000	ESTATUTARIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA <i>“por el cual se expide que la justicia es un valor superior consagrado en la Constitución</i> <i>Política que debe guiar la acción del Estado y está llamada a garantizar la efectividad de los derechos fundamentales, dentro del marco del Estado Social y Democrático de Derecho”</i> <i>El sentido de imparcialidad que rige la justicia con cualquier individuo, con el ánimo de proteger los derechos fundamentales en un marco democrático.</i>
LEY 600 DE 2000 ARTÍCULO 288	DISPOSICIONES ESPECIALES CADENA DE CUSTODIA Se debe aplicar la cadena de custodia a los elementos físicos materia de prueba, para garantizar la autenticidad de los mismos, acreditando su identidad y estado original. <i>“se estableció el concepto de Cadena de Custodia en el cual se fijó su objetivo principal, destacando aspectos como: a que se le debe aplicar cadena de custodia, con qué fin, quienes son responsables de la aplicación, donde inicia y dónde termina” (15).</i>

RESOLUCIÓN 1890 DE 2002	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA CADENA DE CUSTODIA <i>“La cual se adopta el reglamento del sistema de cadena de custodia y se reglamenta el artículo 288 de la ley 600 de 2001.”</i> ⁽¹⁶⁾ Ordena la aplicación de un proceso para el manejo de los elementos de materia de prueba ya sean evidencias físicas que va desde el aseguramiento de la escena hasta la disposición final de los mismos
RESOLUCIÓN 2869 DE 2003	NUEVO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS <i>“Por medio de la cual se adopta el sistema de cadena de custodia del manual de procedimientos.”</i> ⁽⁶⁾ Determina, como responsables de la aplicación del Sistema de Cadena de Custodia, a todos los servidores públicos y los particulares que tengan relación con los elementos materia de prueba, incluyendo al personal de servicios de salud. Todo el procedimiento según el manual unifica rótulos, formatos y recomienda algunas prácticas para el debido manejo de la recolección y embalaje de los mismos, así mismo establece la necesidad de adecuación de los Almacenes de Evidencia
LEY 906 DE 2004	RAMA LEGISLATIVA- PODER PÚBLICO: <i>“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Penal, Determina que todos los servidores públicos que entren en contacto con los elementos materiales probatorios o evidencias físicas, y los particulares que por razón de su trabajo o por el cumplimiento de las funciones propias de su cargo, en especial el personal de los servicios de salud que entren en contacto con los mismos, son responsables por su recolección, preservación y entrega a la autoridad correspondiente.”</i> ⁽¹⁷⁾. Es necesario establecer los procedimientos del Sistema de Cadena de Custodia. Nadie podrá ser investigado ni juzgado sino conforme a la ley procesal vigente al momento de los hechos. La actuación procesal será oral y en su realización se utilizarán los medios técnicos disponibles y la documentación que se tenga en la institución de las evidencias que permitan imprimirle mayor agilidad y fidelidad, sin perjuicio de conservar registro de lo acontecido. A estos efectos se dejará constancia de la actuación. En el artículo 255
RESOLUCIÓN 1874 DE 2016	DE LAS NORMAS RECTORAS DE LA LEY PENAL COLOMBIANA <i>“por el cual se adopta el manual de procedimiento de cadena de custodia.”</i> ⁽¹⁹⁾ En el cual se demuestra la autenticidad de los elementos materiales probatorios y las evidencias físicas en el cual se modifica los siguientes factores: identidad, estado original, condiciones de recolección, preservación, embalaje y envío.

RESOLUCIÓN 3568 DE 2005	FISCALIZA GENERAL DE LA NACIÓN <i>“La cual modifica la resolución 6394 de 2004 y se inicia la creación del comité de cadena de custodia.”</i> Adopta el manual de procedimientos del sistema de cadena de custodia en el cual unifica criterios sobre el sistema de cadena de custodia, establece todos los procedimientos de trabajo y mejora la calidad del servicio en la administración de justicia.
RESOLUCIÓN 0001 DE 2005	CONSEJO NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES Por el cual los gastos que se generen con ocasión del trámite de extinción de dominio, así como los que se presenten por la administración de los bienes en el Fondo para la Rehabilitación, Inversión Social y Lucha contra el Crimen Organizado, se pagarán con cargo a los rendimientos financieros de los bienes que han ingresado en dicho fondo. <i>“el almacenamiento de evidencias se le delega al funcionario competente.”</i> ⁽⁵⁾
DECRETO 1011 DE 2006 ARTÍCULO 4º	MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL Por el cual se establece el sistema obligatorio de Garantía de Calidad de atención de salud al sistema general de seguridad social de salud. <i>“En el artículo 4 del Ministerio de Protección Social, hoy Ministerio de Salud y Protección Social, debe ajustar periódicamente y de manera progresiva los estándares que hacen parte de los diversos componentes del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la de Salud”</i> ⁽²⁰⁾
RESOLUCIÓN 000606 DEL 5 DE SEPTIEMBRE DE 2006	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Por el cual se adopta el instructivo para la utilización de los rótulos de cadena de custodia de materiales probatorios o evidencias materiales o físicas en el instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses. <i>“el instituto nacional de medicina legal por la cual se adopta el instructivo para la utilización de los rótulos de cadena de custodia de elementos materiales probatorios y evidencia física”</i> ⁽²¹⁾

RESOLUCIÓN 000609 DEL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2006	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL <i>“por el cual se adopta el procedimiento para la disposición final de remanentes y elementos materiales probatorios de orden biológico y no biológico con fines de análisis en laboratorios.”</i> ⁽²²⁾ Se realiza el instructivo para la disposición final de elementos materiales ya sea de orden biológico y no biológico.
RESOLUCIÓN 2450 DE 2006	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN Por medio de la cual se fijan parámetros de actuación para la realización de diligencias de entrega vigilada y controlada de los elementos de material de prueba. En consecuencia. <i>“Se hace necesario precisar los parámetros de la realización de las diligencias de entrega vigilada o controlada, sus alcances, límites, intervinientes, controles y obtención de autorizaciones, así como también la manera en que se deberá ejercer la vigilancia o control de la remesa ilícita, dentro del marco del debido proceso, el respeto a los derechos fundamentales.”</i> ⁽²³⁾
RESOLUCIÓN 1874 DEL 21 DE JUNIO DE 2016	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN Por medio del cual se adopta el manual de procedimientos para la cadena de custodia. <i>“unifica los criterios que desarrollan el funcionamiento del proceso de cadena de custodia a través de la implementación y estandarización de los procedimientos empleados en el hallazgo, la recolección y embalaje, el transporte, el almacenamiento, el análisis y la valoración probatoria de los elementos materiales probatorios y la evidencia física”</i> ⁽²⁴⁾

4.1.4 Responsables del mantenimiento de la Cadena de Custodia

La cadena de custodia se contempla en la Ley 906 de 2004 (17), la cual establece la responsabilidad que tienen todos y cada uno de los servidores públicos en su aplicación o aquellos funcionarios de la salud que tengan contacto con los elementos corto punzantes, material balístico, y estupefacientes que requieran una cadena de custodia, siendo responsables de la recolección, preservación y entrega a la correspondiente autoridad competente.

De igual forma, el Manual de Procedimientos del Sistema de Cadena de Custodia, establece el protocolo a seguir para que las autoridades de policía e investigación judicial, efectúen requerimientos de apoyo a las Instituciones de salud, en el momento en que se requiera para

la atención de las personas lesionadas y en algunos casos solicitar la custodia de muestras biológicas y/o físicas garantizando las condiciones de seguridad, para implementarlas como pruebas en procesos penales si así lo requiera la fiscalía. Así mismo, y de acuerdo a las actividades que desplieguen las Instituciones de Salud, los Elementos Material de Prueba y EF, encontrados durante la ejecución de procedimientos médicos y quirúrgicos practicados a las personas y/o que causen daño en el cuerpo humano o en la salud, pueden ser aportados como resultado de un probable delito, teniendo en cuenta el proceso que se debe llevar a cabo según las capacitaciones y protocolos relacionados en el manual de procedimientos de cadena de custodia.

Los responsables de todo el proceso de cadena de custodia se encuentran en manos de los servidores públicos y particulares *“que estén en contacto con los elementos materia de prueba o evidencia física”* (3), teniendo en cuenta todo el procedimiento desde su extracción hasta su embalaje para el aseguramiento y la preservación.

De la misma manera el personal encargado del manejo de los elementos materia de prueba deberá estar al día con las actualizaciones realizadas *“por parte del Comité Permanente de Cadena de Custodia de la Fiscalía General de la Nación”* (3), para con esto realizar de manera correcta los procedimientos para la correcta manipulación.

4.1.5 Elementos Materia de Prueba y Evidencia Física

Según la norma ley 906 de 2004 los EMP y EF se definen como:

“...Cualquier objeto, instrumento o medio de conocimiento al descubrimiento de la verdad, como son huellas, marcas o rastros de origen físico, químico, biológico o electrónico, perceptible a través de los sentidos o mediante la utilización de tecnología forense, cuyo análisis proporciona las bases científicas o técnicas para encaminar la investigación penal, lograr la identificación del autor o autores, y así confirmar o descartar la comisión de una conducta punible y la reconstrucción de los hechos”(2)

Por lo cual, este tipo de elementos no se encuentran ligados con una conducta merecedora de un castigo, sino que se asocia con las muestras o evidencias tangibles encontradas en el lugar de los hechos; son una pieza clave para la investigación de los individuos involucrados en

los delitos relacionados con estupefacientes, elementos corto punzantes y/o elementos balísticos.

Los Elementos Material de Prueba y Evidencia Física están estipulados detalladamente en la Ley 906 de 2004 del Código de Procedimientos Penal, en el artículo 275 los cuales son:

- *“Huellas, rastros, manchas, residuos, vestigios y similares, dejados por la ejecución de la actividad delictiva”.* (3)
- *“Armas, instrumentos, objetos y cualquier otro medio utilizado para la ejecución de la actividad delictiva”.* (3)
- *“Dinero, bienes y otros efectos provenientes de la ejecución y asegurados en desarrollo de diligencia investigativa de registro y allanamiento, inspección corporal y registro personal”.* (3)
- *“Los documentos de toda índole hallados en diligencia investigativa de inspección o que han sido entregados voluntariamente por quien los tenía en su poder o que han sido abandonados allí”.* (3)
- *“Los elementos materiales obtenidos mediante grabación, filmación, fotografía, video o cualquier otro medio avanzado, utilizados como cámaras de vigilancia, en recinto cerrado o en espacio público”.* (3)

4.1.5.1 Clasificación de Elementos Material de Prueba y Evidencia Física

Los EMP y EF según el artículo 275 de la Ley 906 de 2004 del Código penal de policía se clasifican según sus características dependiendo del lugar de los hechos, de esta forma se estandariza el protocolo a seguir por el Manual de Cadena de Custodia con el fin de transportar, preservar y almacenar las evidencias de forma óptima.

Según su origen:

- **Evidencia física:** se define como *“vestigios y huellas que pueden ser reconocidas por un profesional de la medicina y cuya preservación y registro se considera una tarea de estos profesionales”* (20) esto se relaciona a cualquier huella o herida de trauma que puedan ser reconocidas a simple vista, u otro tipo de evidencia física como proyectiles de arma de fuego y armas corto punzantes vista (20).

- **Evidencia biológica:** Se define como *“fluidos orgánicos retirados del paciente y cuyo análisis será importante para la reconstrucción de hechos”* (21), haciendo referencia a frotis vaginales, pruebas toxicológicas, pruebas de embarazo, entre otras (24).
- **Evidencia Traza:** Es aquella evidencia en la cual la piel o el cuerpo del individuo se hallan rastros o residuos de diferentes materiales como esquirlas, fibras y todo tipo de material que sirva como prueba (21).

4.1.5.1.1 Manejo de evidencias en el ámbito quirúrgico

Cada una de las evidencias debe tener un manejo especial, para que no se alteren y al momento de su manipulación el personal se encuentre totalmente capacitado para la manipulación de cada una de ellas.

4.1.5.1.2 Manejo de material balístico en el ámbito quirúrgico

Para el buen implemento del material balístico durante el proceso de obtención, se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones, las cuales permiten para óptimo manejo siendo los profesionales de salud y/o instituciones las cuales participan en su recolección y así evitar fallas durante el proceso (22).

Proyectil material balístico *“es cualquier objeto lanzado en el espacio con o sin velocidad inicial; en balística se trata de elementos autopropulsados por las armas de fuego como piezas de artillería o munición”* (2) según la Ley 906 de 2004 del Código de Procedimientos Penal en el artículo 275 pertenecen a la clasificación de los Elementos Material de Prueba y Evidencia Física (17). Teniendo en cuenta la definición de estos materiales el manejo del material balístico se deberá realizar como se describe en la tabla 2.

Tabla 2. Manejo de material balístico en el ámbito médico quirúrgico

PERÍODO	MANEJO DE MATERIAL BALÍSTICO
Antes	En caso de recibir un paciente con prendas de vestir se tendrán cuidado de no dañarlas y si se encuentran húmedas de extenderán en un sitio aislado para dejar secar al medio o ambiente.
Antes	Sobre las heridas producidas por arma de fuego, antes de limpiarlas colocar papel filtro que permita la absorción de todos los fluidos o partículas que se encuentran alrededor por unos segundos, se retira y se coloca en un sobre de papel limpio para enviarlo como evidencia.
Durante	Extraiga proyectil evitando el uso del instrumental en caso de ser necesario su uso proteja las puntas de las pinzas (sonda nelaton), para evitar marcas en el proyectil debido a que cada arma al ser disparada deja una huella única en el proyectil.
Durante	No lavar o limpiar los proyectiles, dejar secar antes de embalarlos.
Después	• Cada proyectil se debe embalar por separado. • En caso de haber varios proyectiles o fragmentos no los mezcle. • Manejarlos y embalarlos en forma independiente.

Fuente: Beltrán NL. Manejo en Colombia de evidencias extraídas en cirugía para mantener la cadena de custodia consenso de expertos. *Repert. Méd. Cir.* 2013; 22(3): 220-224

4.1.5.1.3 Manejo de elementos corto punzantes en el ámbito médico quirúrgico

Para el buen implemento de los elementos corto punzantes durante el proceso de obtención, se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones, las cuales permiten el óptimo manejo para los profesionales de salud y/o instituciones las cuales participan en su recolección y así evitar fallas durante el proceso (22).

Los elementos corto punzantes “*son instrumentos lesivos manipulados manualmente que atacan la superficie corporal mediante un filo y una punta a la vez*” (23), según la Ley 906 de 2004 del Código de Procedimientos Penal en el artículo 275 pertenecen a la clasificación de los EMP y EF (17); teniendo en cuenta que este tipo de elementos recolectan dos características un segmento debe ser punzante (penetración) y el otro segmento será cortante (movimiento) evitando saber las dimensiones del arma. El manejo de los elementos corto punzantes se deberá realizar como se encuentra descrito en la Tabla 3.

Tabla 3. Manejo de los Elementos Corto punzantes en el ámbito médico quirúrgico

Periodo	Manejo de los elementos corto punzantes
Antes	Si el elemento cuenta con una porción en la parte externa se debe cubrir antes de realizar la asepsia pre quirúrgica y déjelo de manera permanente con un elemento estéril.
Durante	Procure no causar ninguna marca o deformidad.
Durante	No lavar ni limpiar el elemento materia de prueba.
Después	Tomar el arma por la punta o por los extremos del borde superior del mango. Para el embalaje se recomienda utilizar láminas de cartón que pueden unirse con cordeles que lo aseguren al abrir dos orificios que permitan su amarre o aseguramiento, los cordones se colocan en aquellos sitios del elemento en los que se advierta que no puedan dañar el micro elemento. Una vez asegurado se acomoda en una caja proporcional al tamaño.

Fuente: Beltrán NL. Manejo en Colombia de evidencias extraídas en cirugía para mantener la cadena de custodia consenso de expertos. *Repert. Méd. Cir.* 2013; 22(3): 220-224

4.1.5.1.4 Manejo de estupefacientes en el ámbito médico quirúrgico

Para el buen implemento de los estupefacientes durante el proceso de obtención, se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones, las cuales permiten el óptimo manejo para los profesionales de salud y/o instituciones las cuales participan en su recolección y así evitar fallas durante el proceso (22).

Los estupefacientes según el artículo 2 de la Ley 30 de 1986 se definen como “*la droga no prescrita médicamente, que actúa sobre el sistema nervioso central produciendo dependencia*” (24), según la Ley 906 de 2004 del Código de Procedimientos Penal en el artículo 275 pertenecen a la clasificación de los EMP y EF (17); siendo estas prohibidas por la ley conocidas como drogas ilícitas. El manejo de los estupefacientes se deberá realizar como se encuentra descrito en la Tabla 4

Tabla 4. Manejo de Estupefacientes en el ámbito quirúrgico

Periodo	Manejo de Estupefacientes
Antes	Establecer la localización anatómica exacta de los estupefacientes. Tomar imágenes diagnósticas necesarias para determinar la ubicación y llegar a ellos sin ocasionar ruptura
Antes	conservar las imágenes obtenidas como radiografías, ecografías etc.
Antes	Se debe dar aviso a la unidad de fiscalía o de policía judicial más cercana para que disponga de personal técnico en sustancias controladas para el recibido de los elementos
Durante	En la extracción tratar de no perforar el embalaje de los elementos como el instrumental que se está utilizando, pues deben ser examinadas por un personal experto
Durante	Conservar el material como fue encontrado, no alterar el embalaje
Durante	Enumere los elementos en el mismo orden en que son recuperado, colocándolos en una bandeja que sean visibles
Durante	Utilizar jeringas para recoger residuos líquidos en aquellos casos en que se produzca rompimiento accidental de la cápsula que contiene el posible estupefaciente y luego depositar el contenido en un frasco de vidrio
Durante	El frasco que contendrá el estupefaciente debe estar totalmente limpio y no debió ser usado antes.
Después	El hallazgo y la recuperación deben estar escritos en forma detallada por el médico en nota adicional para la fiscalía
Después	Los elementos extraídos deben entregarse al personal de policía judicial una vez terminado el acto quirúrgico
Después	De no contar con la presencia de un funcionario de la policía judicial los elementos se deben embalar en forma independiente en papel blanco y rotulado.
Después	Entregar a las autoridades de la policía judicial contada y pesada la sustancia con su respectiva cadena de custodia.

Fuente: Beltrán NL. Manejo en Colombia de evidencias extraídas en cirugía para mantener la cadena de custodia consenso de expertos.

Repert. Méd. Cir. 2013; 22(3): 220-224

4.1.5.1.5 Manejo de material biológico en el ámbito médico quirúrgico

Para el buen implemento del material biológico durante el proceso de obtención, se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones, las cuales permiten el óptimo manejo para los profesionales de salud y/o instituciones las cuales participan en su recolección y así evitar fallas durante el proceso (22).

El material de origen biológico se define como *“las sustancias o tejidos provenientes de organismo humano, animal o vegetal y demás elementos en donde su existencia biológica sea de mayor relevancia para la investigación”* (19), según la Ley 906 de 2004 del Código

de Procedimientos Penal en el artículo 275 pertenecen a la clasificación de los EMP y EF (17); en cuanto al manejo de este tipo de evidencias se debe manipular con precaución evitando alterar la estructura molecular, ya que si hay algún tipo de alteración durante el proceso de investigación se perderá esta evidencia.

Tabla 5. Manejo de material biológico en el ámbito médico quirúrgico

Periodo	Manejo de Material biológico
Antes	Examine el área que puede poseer evidencias biológicas antes de la limpieza quirúrgica
Antes	Si en el área se encuentran fluidos húmedos, recuperarlos utilizando un hisopo de algodón o gasa estéril, deje secar al medio ambiente y embalarlo en tubo de ensayo o en papel limpio y estéril.
Antes	Las muestras líquidas embalarlas en tubos de ensayo herméticos.

Fuente: Beltrán NL. Manejo en Colombia de evidencias extraídas en cirugía para mantener la cadena de custodia consenso de expertos.

Repert. Méd. Cir. 2013; 22(3): 220-224

4.1.6 Sistema de Cadena de Custodia en Colombia

Teniendo en cuenta que la normatividad define la Cadena de Custodia como un sistema que permite la capacidad demostrativa y minimizar el riesgo de pérdida o daño de todos los EMP y EF llevando una documentación y un seguimiento continuo; se requiere la aplicación de procedimientos estandarizados con todos los EMP y EF, para garantizar y demostrar las condiciones de identidad, integridad, preservación, seguridad, almacenamiento, continuidad y registro siendo estos los aspectos más relevantes que posee este sistema (3).

4.1.6.1 Procedimientos del sistema de Cadena de Custodia

La cadena de custodia siendo un sistema requiere de procedimientos sistemáticos, continuos y que generen una documentación respecto a su aplicación como soporte al cumplimiento de la custodia para mantener los EMP y EF, dentro de los cuales están los procedimientos continuos y documentados, ayuda a las evidencias legales las cuales se toman como los EMP y EF; estos procedimientos corresponden al aseguramiento del lugar de los hechos o escena,

la observación, el análisis y la valoración del lugar de los hechos, la fijación del lugar de los hechos o escena, la entrega y/o envío de los EMP y EF al laboratorio, o almacén transitorio, bodega de evidencias o almacén satélite, el ingreso de EMP y EF al Almacén de evidencias, Satélites y transitorios, la salida de EMP y EF de los almacenes de Evidencias y de Laboratorios, el manejo de los EMP y EF originadas en asistencia Judicial con el Extranjero, incluyendo de igual forma el anejo de los EMP y EF proveniente de agente encubierto, el manejo de los EMP y EF de entrega vigilada y el Manejo de los EMP y EF Proveniente de Entidades Prestadores de Servicios de Salud Pública o Privadas, con los requerimientos por autoridad competente de los EMP y EF al laboratorio, almacén transitorio, bodega de evidencias o Almacén satélite, para su posterior disposición final de los EMP y EF los cuales se explican en detalle en las Tablas 6 a la 18.

Tabla 6. Manejo del Lugar de los Hechos o Escena con el conocimiento, confirmación y verificación de la noticia criminal

Componente	Descripción del manejo del lugar de los hechos o escena con el conocimiento, confirmación y verificación de la noticia criminal
Objetivo	Verificar posible conducta punible y recopilar información
Alcance	Inicia con la recepción de la información, por parte de la primera autoridad que llegue al lugar de los hechos, se incluye las personas que tengan conocimiento con la ocurrencia de la conducta punible y finaliza con el procedimiento de aseguramiento.
Desarrollo	• La autoridad competente verifica y confirma la ocurrencia del hecho e inicia investigaciones para obtener información y reportarla a la central de comunicaciones. • El servidor público recibe la noticia criminal, EMP y EF, dando aplicación a los procedimientos de cadena de custodia e iniciar registros. • El primer responsable debe dar cumplimiento a los procedimientos de cadena de custodia e iniciar registros respectivos.
Documentación involucrada	• Denuncia o querrela cuando se aportan elementos • Registro de cómputo y grabación vía radio cuando ello sea posible o cualquier otro medio. • Registro de actuación de primer responsable • Registro de cadena de custodia

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. *Manual de Procedimientos de Cadena de custodia*. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 7. Aseguramiento del lugar de los hechos o escena

Características	Descripción para el Aseguramiento de los hechos o escena
Objetivo	Garantizar el aseguramiento o protección del lugar de los hechos, a fin de evitar alteración, destrucción, deterioro, suplantación, y/o pérdida de los EMP y EF
Alcance	Inicia con la primera autoridad que llega al lugar de los hechos, una vez se haya verificado la noticia criminal y finaliza con la entrega del lugar de los hechos.
Desarrollo	• Quien efectúa el aseguramiento del lugar de los hechos, debe evitar el ingreso de persona no asignadas a la diligencia como periodistas, amigos, parientes, curiosos, miembros de instituciones. • El primer responsable debe permanecer en el lugar de los hechos hasta que se formalice la entrega a la autoridad facultada para el procesamiento del mismo y se puede retirar una vez sea autorizado por los funcionarios que realizan la diligencia. • En caso de que la Policía de vigilancia no haga presencia en el lugar de los hechos, la protección de este es responsabilidad de la primera autoridad que aborda.
Documentación involucrada	Registro de actuación del primer responsable

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. *Manual de Procedimientos de Cadena de custodia*. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 8. Observación, análisis y valoración de lugar de los hechos

Características	Descripción para la Observación, análisis y valoración de lugar de los hechos
Objetivo	Desarrollar actividades referentes al análisis para la investigación dando la aplicación de la búsqueda de los EMP y EF en el lugar de los hechos o escena del crimen.
Alcance	Inicia con la autoridad competente o Policía Judicial en el lugar de los hechos, respecto a las personas y lugares relacionados, y finaliza con la enumeración e identificación de los EMP y EF.
Desarrollo	• El servidor público o autoridad competente encargado del manejo de la diligencia, debe recibir el lugar de los hechos mediante el formato actuación primer responsable, verificando, dejando constancia de las observaciones que haya en el lugar (nombres, apellidos, cédula de ciudadanía, hora, fecha, y firma) • Una vez verificado el registro de actuación de primer responsable, el servidor designado se ubica en un punto estratégico con el fin de establecer las vías de ingreso y salida para el personal autorizado sin alterar el estado original de los EMP y EF.

	• El servidor designado debe diligenciar y determinar el método de búsqueda de acuerdo con la escena para su posterior ejecución. • Las actividades realizadas se deberán dejar en constancia de nombres, apellidos, entidad a la que pertenece, firma, fecha y hora dentro del acta de inspección ya sea del lugar/lugares y/o acta inspección técnica a cadáver. • Ya culminado el procedimiento se inicia la fijación del lugar de los hechos.
Documentación involucrada	• Actuación del primer responsable • Acta de inspección técnica al lugar de los hechos • Acta de inspección a cadáver

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. *Manual de Procedimientos de Cadena de custodia*. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 9. Fijación del lugar de los hechos o escena

Características	Descripción para la Fijación del lugar de los hechos o escena
Objetivo	Documentar las actividades con respecto al lugar de los hechos y la localización de EMP y EF
Alcance	La autoridad competente deberá identificar y enumerar los EMP, EF, lugar de los hechos y personas relacionadas para elaborar los informes de entrega del material respectivo
Desarrollo	• El coordinador se encargará de verificar el funcionamiento de los equipos, elementos y materiales necesarios para realizar la actividad. • El grupo designado deberá portar las previsiones de bioseguridad y respetar las rutas de acceso previamente establecidas, quienes con ayuda de los demás técnicos identificarán la orientación del lugar, la ubicación y la distancia de EMP y EF empleando fotografías, análisis de planos y una narrativa descriptiva, lo cual deberá diligenciarse en un acta de inspección a lugar o técnica a cadáver. • De acuerdo con el artículo 256 del Código de Procedimientos Penal, si se encuentran macro elementos materiales probatorios se deben fijar a través de fotografías, videos, imágenes u otros soportes; estos elementos serán recolectados, embalados, rotulados, sometidos al registro de custodia y almacenados de acuerdo al Manual de procedimientos para la cadena de custodia.
Documentación involucrada	• Formato de registro de cadena de custodia. • Acta de la diligencia respectiva. • Material resultante de la fijación: fotos, videos, planos, entre otros. • Medios físicos de almacenamiento de las imágenes obtenidas durante la fijación.

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. *Manual de Procedimientos de Cadena de custodia*. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 10. Entrega y/o envío de los EMP y EF al laboratorio, o almacén transitorio, bodega de evidencias o almacén satélite

Características	Descripción para la Entrega y/o envío de los EMP y EF al laboratorio, o almacén transitorio, bodega de evidencias o almacén satélite
Objetivo	Desarrollar actividades de coordinación necesarias para la entrega y/o envío de EMP y EF garantizando la integridad y capacidad demostrativa de estos.
Alcance	Inicia con la finalización de la recolección, embalaje y rotulado de EMP y EF y termina con la entrega en el laboratorio o bodega. Abarcando a la autoridad que tenga contacto con los EMP y EF.
Desarrollo	- La entrega de los EMP y EF al almacén no pueden exceder a las 48 horas siguientes de la práctica de la diligencia, salvo en los casos de fuerza mayor o caso fortuito. - Las funciones y competencias de los almacenes autorizados deben estar escritas en el formato correspondiente de cada entidad, se deben almacenar de forma temporal en el almacén transitorio que por la naturaleza de sus funciones los deba custodiar. - El almacenamiento transitorio del EMP y EF no puede exceder en tiempo de acuerdo a: i) <i>la destrucción de los sobrantes de estupefacientes luego de prácticas PIPH, deben ser de manera inmediata con un plazo máximo de 30 días calendario.</i> ii) <i>los demás EMP y EF deben permanecer por un tiempo máximo de 8 días hábiles, tiempo en el cual se deben entregar al almacén general (2)</i> - La persona que recibe los EMP y EF debe revisar el contenedor y dejar constancia del estado en que se encuentre y registrarlo en el formato de cadena de custodia. - La autoridad o funcionario de Policía Judicial que realiza el envío mediante empresas transportadoras debe utilizar un empaque secundario distinguido con destinatario y remitente. <i>guía debe ser archivada cumpliendo los lineamientos de Gestión de Calidad.</i> - Al momento de la entrega al destinatario (laboratorio, almacén o empresas transportadora), se les informa sobre las condiciones de preservación de almacenamiento y de seguridad. <i>a vez diligenciada todas las casillas del registro de continuidad del formato “registro de cadena de custodia” se debe utilizar el formato “formato adicional para el registro de continuidad de los EMP y EF”.</i>
Documentación involucrada	- Acta de diligencia - Registro de cadena de custodia

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. Manual de Procedimientos de Cadena de custodia. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 11. Ingreso de EMP y EF al Almacén de evidencias, Satélites y transitorios

Características	Descripción para el Ingreso de EMP y EF al almacén de evidencias, Satélites y transitorios
Objetivo	Establecer las actividades de recepción de los EMP y EF en los almacenes satélites y transitorios.
Alcance	Aplica para los que intervienen dentro de la cadena de custodia desde la entrega y recepción hasta la ubicación final dentro de los almacenes.
Desarrollo	Razones por las cuales un EMP y EF NO podrán ingresar a los almacenes de evidencias: Por su naturaleza: Armas de fuego, municiones, explosivos. (Decreto 2535 de 1993, Ley 906 del 2004 art. 256.) ; Sustancias químicas, cuando sus características puedan generar peligro para la salud e integridad de las personas, y mientras sea recibido por la autoridad competente para su disposición final; biológicos ; estupefacientes (Ley 30 de 1986); macro elementos (Ley 906 art. 256 y 266); dinero, joyas, divisas (Circular reglamentaria externa DFV,DTE-309 de fecha 14 de junio 2013, emitida por el Banco de la República ; Bienes incautados con fines decomiso (Resolución 1745 del 01 de octubre de 2014) ; remanentes de los EMP y EF analizados (Ley 906 de 2004 artículo 262) ¹ Por inspección física: El contenedor no presente las condiciones aptas para la debida custodia. Por formatos de cadena de custodia y rótulo: Enmendaduras no corregidas, deterioro del documento, entrega de fotocopia y no de original, registro de continuidad de los EMP y EF no sea coherente. Por verificación del sistema de información: Noticia criminal inactiva; registro de continuidad de los EMP y EF no sea igual al SPOA; toda persona que deba recibir un EMP y EF , antes de hacerlo, revisar el contenedor y se dejará constancia en el estado en que se encuentre en el formato de registro de cadena de custodia adoptado por este manual y en los sistemas de información; el embalaje solo se podrá abrir por el perito designado para su estudio o análisis, en caso de tener duda alguna del contenido del embalaje se procederá abrir el contenedor con la ayuda del personal conocedor de manejo de explosivos dejando adjunto al registro de continuidad y un informe suscrito por quienes intervinieron, indicando las razones que motivaron este proceder y el detalle de las condiciones de que se encontró y dejó el elemento (- el

	elementos se introduce preferiblemente en el embalaje inicial si las condiciones del mismo lo permiten, en caso de utilizarse un nuevo embalaje se conserva el rótulo y cinta del sello inicial; - la apertura del contenedor se hace por el lado diferente a donde se encuentra el sello inicial; - para sellar el embalaje se procede a imprimir la firma y número del documento de identificación del encargado de la recepción del elemento en la parte de su cierre y sobre esta se coloca la cinta de sello). ¹
Documentación involucrada	• Formato de registro de cadena de custodia • Rótulo de elemento material de prueba y evidencia física • Formatos de ingreso al almacén

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. Manual de Procedimientos de Cadena de custodia. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 12. Salida de EMP y EF de los almacenes de Evidencias y de Laboratorios

Características	Descripción de la salida de EMP y EF de los almacenes de Evidencias y de laboratorios
Objetivo	Determinar el procedimiento para la salida de EMP y EF de los almacenes de evidencias o laboratorios.
Alcance	Aplica a todos los que intervienen dentro de la cadena de custodia, el ingreso y salida de los EMP y EF de laboratorios y/o almacenes.
Desarrollo	• El fiscal o juez que conozca la actuación judicial que pertenece el EMP y EF, autoriza la salida de los almacenes; en caso de almacenes transitorios será autorizado el policía judicial que realizó el ingreso. • El individuo debe ser autorizado por el Fiscal que lleva el caso, con el carnet institucional y cédula de ciudadanía; se entrega el formato de salida de los EMP y EF que arroja el Sistema de información con respectiva firma y huella. • Los EMP y EF que sean entregados a los almacenes transitorios tendrán un tiempo de 48 horas de custodia.
Documentación involucrada	• Oficio autorización retiro EMP y EF • Formatos de salida EMP y EF del almacén

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. Manual de Procedimientos de Cadena de custodia. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 13. Manejo de los EMP y EF originadas en asistencia Judicial con el Extranjero

Características	Descripción para el manejo de los EMP y EF originadas en asistencia Judicial con el Extranjero
Objetivo	Describe las actividades para garantizar la cadena de custodia a los EMP y EF originados en el marco de convenios bilaterales o multilaterales de cooperación judicial penal recíproca y normas legales vigentes.
Alcance	Inicia con la solicitud de la autoridad colombiana o extranjera competente y termina con la entrega de los EMP y EF que sean requeridos por la autoridad en el desarrollo de asistencia judicial.
Desarrollo	El sistema de cadena de custodia aplicado en cada país se presume válido. En caso colombiano, la Dirección de Gestión Internacional (DGI) de la Fiscalía General de la Nación certifica si los EMP y EF han sido aportados con los requisitos legales del país de origen.
Documentación involucrada	Colombia Registro de cadena de custodia

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. Manual de Procedimientos de Cadena de custodia. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 14. Manejo de los EMP y EF proveniente de agente encubierto

Características	Descripción para el manejo de los EMP y EF proveniente de agente encubierto
Objetivo	Describe las actividades desarrolladas para garantizar la identidad de los EMP y EF recolectados por agente encubierto.
Alcance	Aplica a los EMP y EF aportados por el agente encubierto y a las personas que intervienen con la recolección de EMP y EF y envío de estos al laboratorio o bodega de evidencias.
Desarrollo	Los EMP y EF provenientes del agente junto con asistencia judicial con el extranjero, deben realizar el procedimiento del Manejo de los EMP y EF originadas en asistencia judicial con el extranjero como lo establece el Manual de Cadena de Custodia.
Documentación involucrada	Registro de Cadena de Custodia

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. Manual de Procedimientos de Cadena de custodia. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 15. Manejo de los EMP y EF de entrega vigilada

Características	Descripción del Manejo de los EMP y EF de entrega vigilada
Objetivo	Relacionar las actividades desarrolladas para garantizar la identidad de los EMP y EF originados en entrega vigilada.
Alcance	Aplica a los EMP y EF aportados por el servidor que interviene y las personas que participan desde la entrega al interviniente “entrega vigilada” hasta el país de destino.
Desarrollo	Una vez termina en Colombia la operación de entrega vigilada se anexa el registro de continuidad de Cadena de Custodia a la carpeta del caso
Documentación involucrada	Registro de Cadena de Custodia

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. *Manual de Procedimientos de Cadena de custodia*. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 16. Manejo de los EMP y EF Proveniente de Entidades Prestadoras de Servicios de Salud Pública o Privadas

Características	Descripción del Manejo de los EMP y EF provenientes de entidades prestadoras de servicios de salud pública o privadas
Objetivo	Describir las actividades de las instituciones prestadoras de salud (IPS) y los profesionales de salud quienes aportan los EMP y EF hallados en procedimientos médicos y/o quirúrgicos a las personas quienes les ha ocasionado daño en el cuerpo o en la salud como consecuencia de un posible delito
Alcance	Aplica a las Instituciones Prestadoras de servicios de Salud (personal de ambulancias, hospitales, clínicas, consultorios, entre otros) y profesionales quienes se encuentren en contacto con EMP y EF iniciando con la atención médica, hasta la entrega de los EMP y EF de policía judicial.
Desarrollo	● En la entidad de salud bien sea pública o privada reciba o diligencie documentos de ingreso de una persona la cual se le hubiese ocasionado daño en el cuerpo o en la salud por posible delito, debe dar aviso a la autoridad del lugar (Policía Nacional o Policía Judicial). ● En relación con el manejo de EMP y EF recuperados en las Instituciones de Salud se debe tener en cuenta la doble función que cumplen dichas entidades:

- Cuando los EMP y EF son recuperados como parte de la atención en salud, los mismos deben ser entregados a los funcionarios de Policía Judicial o autoridad del lugar.¹
 - Cuando los EMP y EF son recuperados como parte de una actuación forense y requieren análisis por parte de laboratorios, deben ser entregados directamente por el servicio de salud a los laboratorios; entre ellos los laboratorios del Instituto Nacional de Medicina Legal, y de las entidades que cumplen funciones de policía Judicial (CTI, policía Nacional).¹
 - Cuando los EMP y EF son recuperados como parte de una actuación forense requieren ser almacenados en la bodega de evidencias de la fiscalía, deben ser entregados por el servicio de salud a los organismos de policía Judicial.¹
 - En todos los casos se debe registrar la recuperación de dichos EMP y EF en la historia clínica y epicrisis.¹
 - La recolección y embalaje de los EMP y EF deben realizarse con las recomendaciones descritas del Manual de Cadena de Custodia, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
 - Cada entidad prestadora de salud es responsable de capacitar, aplicar y suministrar el recurso humano y logístico para garantizar el desarrollo de la aplicación del Sistema de Cadena de Custodia.
 - Todos los elementos y evidencias deben ser rotulado y registrado, en el caso de traslado del paciente a otra institución debe hacer las entregas de los EMP y EF a la policía Judicial de no ser posible el traslado a la entidad donde se encuentre el paciente dando continuidad al registro de Cadena de Custodia.
 - En la manipulación de cualquier tipo de EMP y EF deben observar siempre las medidas universales de bioseguridad.
- r regla general no limpie los EMP y EF con ningún tipo de sustancia ni elemento, toda vez que se puede perder huellas u otro tipo de marca o rastro que pueda tener.*

Documentación involucrada	Registro de Cadena de Custodia
---------------------------	--------------------------------

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. Manual de Procedimientos de Cadena de custodia. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

Tabla 17. Requerimiento por autoridad competente de los EMP y EF al laboratorio, almacén transitorio, bodega de evidencias o Almacén satélite

Características	Descripción para los requerimientos por la autoridad competente de los EMP y EF al laboratorio, almacén transitorio, bodega de evidencias o almacén satélite
Objetivo	Describir los pasos a seguir cuando se solicita al laboratorio, almacén transitorio, bodega de evidencias o almacén satélite, el traslado y traspaso por el custodio de los EMP y EF para realizar diligencia judicial, análisis en un laboratorio, presentación en audiencia o disposición final.
Alcance	Aplica a los EMP y EF custodiados por laboratorios, bodegas o almacenes y personas que intervienen desde la solicitud de la autoridad competente para el traslado hasta el retorno de los elementos materiales probatorios y evidencia física.
Desarrollo	• El encargado de la bodega, almacén o laboratorio debe verificar la solicitud de la autoridad competente de acuerdo a los procedimientos del manual. • Toda persona que recibe los EMP y EF, antes de hacerlo debe revisar el recipiente que lo contiene y dejar registro del estado en que se encuentre. • El fiscal o el juez que conozca la actuación judicial a la cual pertenece el EMP y EF, autoriza por escrito se salida de los almacenes. Se entrega como soporte el formato de salida de los EMP y EF el arroja el Sistema de información con la respectiva firma y huella.
Documentación involucrada	• Oficio • Formato de salida del EMP y EF del sistema de información

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. *Manual de Procedimientos de Cadena de custodia*. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

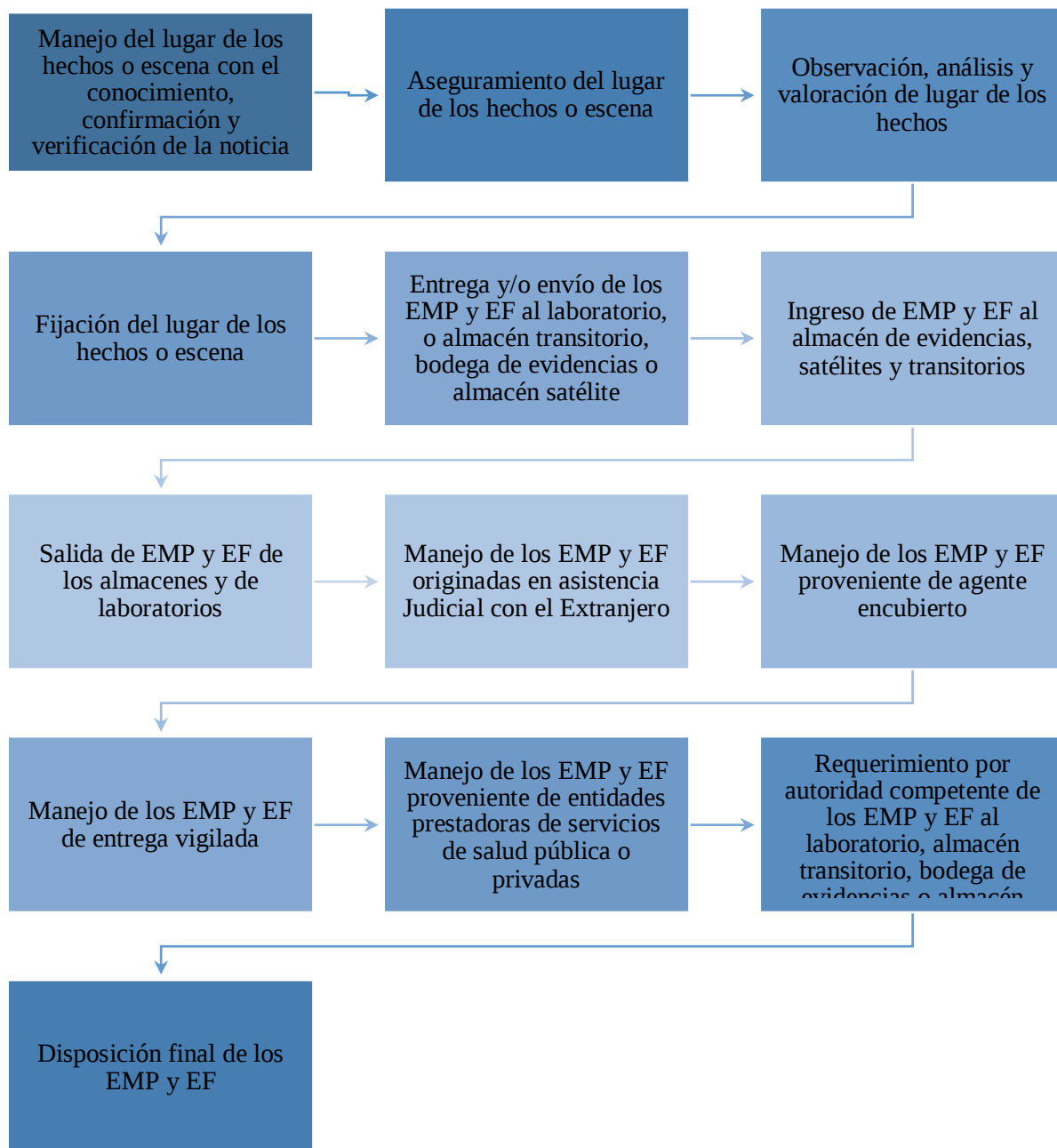
Tabla 18. Disposición final de los Elementos Material de Prueba y Evidencia Física

Características	Descripción para la disposición final de los Elementos Material de Prueba y Evidencia Física
Objetivo	Describir actividades que se desarrollan para precisar el destino final de los EMP y EF por parte de la autoridad judicial competente.
Alcance	Aplica a los EMP y EF y las personas que intervienen en este procedimiento iniciando con la orden de la autoridad judicial o conforme al procedimiento técnico que por naturaleza del EMP y EF aplique y termine con la disposición final de estos.
Desarrollo	• Los elementos que no tengan relevancia para la investigación, el fiscal ordenará su devolución, o destrucción, salvo que sea susceptible de aplicación de medidas cautelares. • Cuando sean EMP y EF relacionados con delitos contra la salud pública, derechos de autor, falsificación de moneda, ofrecimiento engañoso de productos y servicios, usurpación de marcas y patentes; se destruirá conforme a lo establecido en el artículo 87 de la Ley 906 de 2004. • El fiscal o funcionarios de Policía Judicial ordenan la destrucción de materiales explosivos en el lugar de hallazgo de acuerdo con el artículo 256 de la Ley 906 de 2004. • Cuando se extinga la acción penal por presentarse alguno de los casos contemplados en el artículo 77 del Código de Procedimientos Penal, el funcionario competente dispondrá del destino final del EMP y EF, salvo que la acción penal deba continuar. • Cuando se trate de EMP y EF de origen biológico, derivados de la actuación pericial (muestra de sangre para alcohol, muestra de orina para cocaína, manchas de sangre, semen, entre otros) su tiempo de conservación y disposición final la determinará el laboratorio respectivo conforme al estudio científico. • Cuando se trata de muestras para análisis de explosivos y de sustancias líquidas, una vez finalizados su análisis pericial, el laboratorio procederá a su destrucción debido a la peligrosidad que implica el almacenamiento de este tipo de muestras en los laboratorios forenses. • Una vez se encuentren las sentencias absolutas o condenatorias, el juez de conocimiento dispondrá el destino final del EMP y EF.
Documentación involucrada	• Oficio fiscal • Registro de entrega • Registro salida definitiva en los sistemas de información • actas

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. *Manual de Procedimientos de Cadena de custodia*. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

La cadena de Custodia presenta diferentes etapas las cuales implican a las Instituciones al personal involucrado en el manejo de los EMP y EF, con relación a lo estipulado en el Manual de Procedimientos para Cadena de Custodia de debe tener en cuenta el procedimiento para la buena manipulación de los EMP y EF que se encuentren bien sea en las instituciones privadas y/o publicas teniendo en cuenta los partícipes desde la recolección hasta en egreso de estos elementos probatorios, la Gráfica 1 representa el paso a paso de forma general para los Procedimientos del Sistema de Cadena de Custodia en Colombia.

Gráfica 1. Procedimientos del sistema de Cadena de Custodia en Colombia



Fuente: Colombia. Fiscalía general de la Nación. Manual de Procedimientos de Cadena de custodia. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

4.1.7 Principios del sistema de Cadena de Custodia

Para el aseguramiento de la Cadena de Custodia se requiere de la aplicación de los principios de identidad, integridad, inalterabilidad y continuidad; los cuales se describen en la tabla 19.

Tabla 19. Principios del Sistema de Cadena de Custodia

Principios	Definición de los Principios del Sistema de Cadena de Custodia
Identidad	Se debe garantizar que todos los EMP y EF utilizados dentro del proceso sean los mismos que aquellos que fueron recaudados durante la indagación o investigación, con el fin de asegurar que no sustituyan durante el tiempo de la custodia previo a su utilización.
Integridad	Los EMP y EF deben permanecer iguales durante todo el periodo de custodia hasta su utilización. En este sentido, se debe asegurar que los que los EMP y EF recaudados como producto de una investigación criminal se presentan en las mismas condiciones en la que fueron encontradas y recolectados y que no carecen de ninguna de las partes que lo componen.
Inalterabilidad	Se debe conservar el estado original de los EMP y EF recolectados en el marco de una investigación criminal. Para ello se debe asegurar el cumplimiento de las condiciones adecuadas que, de acuerdo con las reglas de la ciencia y la experiencia aseguren dicho estado original de acuerdo con la clase y naturaleza de cada elemento en particular.
Continuidad	Los EMP y EF recaudados en el marco de una investigación criminal deben ser custodiados en todo momento hasta llegada la hora de su disposición final, con el fin de poder asegurar la autenticidad de la evidencia utilizada en el proceso.

Tomado de: Colombia. Fiscalía general de la Nación. Manual de Procedimientos de Cadena de custodia. Bogotá: Fiscalía General de la Nación; 2016.

4.2 SISTEMA ÚNICO DE HABILITACION DE SERVICIOS DE SALUD

El Sistema Único de Habilitación de Servicios de Salud responde a los requerimientos del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud establecido en el Decreto 1011 de 2006 (25) donde se establecen las responsabilidades de los prestadores de servicios de Salud en Colombia a través de tres condiciones reglamentadas en la Resolución 2003 de 2014 como se describen, en la tabla 20.

Así mismo, el sistema único de habilitación establece las condiciones que se deben cumplir en las instituciones prestadoras de salud al igual que los empleados de estas, para habilitar sus servicios e implementar correctamente procesos e inspecciones de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención de las instituciones prestadoras de salud. Por otra parte, la dirección de desarrollo de servicios de salud vigilancia y control de la oferta de la secretaria de salud, ofrece procesos de capacitación colectiva, personalizada y asesoría permanente, relacionados con diversos aspectos requeridos para facilitar el cumplimiento de la resolución 2003 del 2014, resolución 3678 de 2014 y la resolución 1441 de 2013 (26)

Tabla 20. Condiciones para el sistema único de habilitación

CONDICIONES	DESCRIPCIÓN
Capacidad Técnico-Administrativa	Las condiciones se ajustan a los criterios establecidos en la vigente normatividad, en donde se tiene en cuenta la clasificación de las diferentes entidades dependiendo de su naturaleza jurídica, de la siguiente manera: Derecho privado Entidades con ánimo de lucro: • Sociedad por acciones simplificadas SAS • Empresa unipersonal • Sociedad de responsabilidad limitada • Sociedad anónima • Sociedad en comandita simple y por acciones • Sociedad de economía mixta Entidades sin ánimo de lucro: • Fundación • Asociación • Corporación • Cooperativa • Canónica Derecho público a) Empresas Sociales del Estado: • Nacional • Departamental • Distrital • Municipal Del mismo modo para la inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS) dependiendo de su naturaleza jurídica deberán anexar los siguientes documentos: Entidades Privadas con ánimo de lucro: <i>“se debe anexar el certificado de existencia y representación legal vigente, de la principal y de las sedes, expedido por la cámara de comercio”</i> Entidades privadas sin ánimo de lucro: <i>“se debe anexar la resolución que les dio vida jurídica, así como un certificado de existencia y representación legal vigente”</i>

Entidades de derecho público: <i>“se debe anexar el decreto, ley, acuerdo u ordenanzas, que les dio vida jurídica”</i>	
Condiciones de suficiencia patrimonial y financiera	Las entidades deberán tener en cuenta todos los registros contables que respalden la estabilidad financiera de las mismas. Así mismo el revisor fiscal o el contador certificarán los estados financieros de las Instituciones Prestadoras de Salud. • Patrimonio: el patrimonio es el conjunto de bienes que posee una persona o institución. • Obligaciones mercantiles: es un acto jurídico que se define como comercio dependiendo de la persona con quien se realice • Obligaciones Laborales: son garantías incumplidas y exigibles a favor de empleados, ex empleados y pensionados.
Condiciones de Capacidad Tecnológica y Científica	Son estándares de habilitación establecidos por el ministerio de la Protección social y se maneja bajo tres principios: • Fiabilidad: donde se verifica y se aplica que cada estándar sea claro, específico y permita una revisión objetiva e igual. • Esencialidad: estas condiciones deben reducir al máximo los riesgos o peligros que atentas contra la salud de los usuarios, siendo así suficientes y claros. • Sencillez: las condiciones deben ser fáciles de entender y autoevaluar por los prestadores de servicios de salud y por cualquier persona que esté interesada en conocerlos. Contaran con estándares de habilitación que son esenciales para la estructuración, en donde establecen que los beneficios son efectivos y de esta manera superan los riesgos. Son procesos aceptados y dirigidos a cualquier prestador de salud para evitar cualquier evento adverso, se dividen en: • Talento humano: es el recurso humano solicitado en un servicio de salud. • Infraestructura: mantenimiento de las diferentes áreas asistenciales y cada una de las características de sus dependencias. • Dotación: mantenimiento, suficiencia y disposición de equipos médicos necesarios en las instituciones. • Medicamentos, Dispositivos médicos e insumos: procesos para la obtención de diferentes medicamentos, dispositivos médicos, elementos de rayos x y odontológicos. • Procesos prioritarios: es el cumplimiento de los procesos asistenciales y prestación de servicios, ofreciendo buena calidad y responsabilidad en los centros de salud. • Historia clínica y registros: cumplimiento de procesos en que se pueda realizar la historia clínica por paciente y su correcto manejo para los registros de los procedimientos clínicos realizados. • Interdependencia: servicio o producto que realiza un prestador ajeno a la institución ya sea asistencial o administrativo.

Fuente: Ministerio de salud. Resolución 00002003 de 23 de septiembre del 2014, Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud (23 de septiembre del 2014)

4.2.1 Estructura de los servicios de salud

Esta estructura permite al Ministerio de Salud a ejecutar sus servicios de forma eficaz y continua, presentado cada uno de los campos y especialidades que se ejecutan en las instituciones. Tabla 21.

Tabla 21. Estructura de los servicios de salud

Grupo	Servicio
1 Protección específica y detección temprana	Protección específica y detección temprana
2 Consulta externa	Consulta externa general Consulta externa especialidades médicas Consulta odontológica general y especializada Medicinas alternativas
3 Urgencias	Urgencias baja complejidad Urgencias mediana y alta complejidad
4 Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Servicio farmacéutico baja complejidad Servicio farmacéutico mediana y alta complejidad Toma e interpretación de radiografías odontológicas Radiología e imágenes diagnósticas baja complejidad Radiología e imágenes diagnósticas, mediana y alta complejidad Ultrasonido Medicina nuclear Radioterapia Quimioterapia Diagnóstico cardiovascular Electro diagnóstico Transfusión sanguínea Toma de muestras de laboratorio clínico Laboratorio clínico baja, mediana y alta complejidad Tamización de cáncer de cuello uterino Laboratorio de citologías servicio-uterinas Laboratorio de histotecnología Laboratorio de patología Endoscopia digestiva Hemodiálisis Diálisis peritoneal Terapias alternativas Neumología – Laboratorio de función pulmonar Hemodinámica
5 Internación	Hospitalización baja complejidad Hospitalización mediana y alta complejidad Hospitalización obstétrica baja complejidad Hospitalización obstétrica mediana y alta complejidad Cuidado básico neonatal Internación parcial en hospitalización Hospitalización en unidad salud mental

	Internación Hospitalaria e internación parcial para la atención al consumidor de sustancias psicoactivas Atención institucional de paciente crónico Cuidado intermedio neonatal Cuidado intermedio pediátrico Cuidado intermedio adultos Cuidado intensivo neonatal Cuidado intensivo pediátrico Cuidado intensivo adultos Unidad de quemados adultos y/o pediátrico
6 Quirúrgico	Cirugía baja complejidad Cirugía mediana y alta complejidad Cirugía ambulatoria Trasplante de órganos Trasplante de tejidos Trasplante de progenitores hematopoyéticos
7 Transporte asistencial	Transporte asistencial básico Transporte asistencial medicalizado
8 Otros servicios	Atención domiciliaria paciente agudo Atención domiciliaria paciente crónico sin ventilador Atención domiciliaria paciente crónico con ventilador Consulta domiciliaria Atención pre hospitalaria Atención consumidora de sustancia psicoactivas Atención ambulatoria al consumidor de sustancias psicoactivas
9 Proceso	Esterilización

Tomado de: Ministerio de salud. Resolución 00002003 de 23 de septiembre del 2014, Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud (23 de septiembre del 2014)

4.3 INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO

La Instrumentación Quirúrgica en Colombia, hacia el año 1940, por la necesidad de adquirir una persona capacitada en técnicas quirúrgicas para brindar asistencia a los médicos cirujanos en las diferentes especialidades quirúrgicas, al igual se instruyó para la preparación de equipos e insumos medico quirúrgicos utilizados en cada especialidad, de igual forma este personal se encuentra capacitado para administrar, dirigir e implementar procesos en la central de esterilización.

El profesional en Instrumentación Quirúrgica en Colombia es capaz de desempeñarse en instituciones prestadoras de salud, públicas o privadas debido a su *“formación, científica, tecnológica, investigativa, humanística y social, fundamentada en las ciencias básicas generales medico quirúrgicas”* (27) como se establece en el perfil y competencias del Instrumentador Quirúrgico en Colombia; sus competencias profesionales específicas en el campo laboral, se adquieren como resultado de una educación profesional adquirida haciendo

referencia a las habilidades básicas del profesional la cuales abarcan el ámbito quirúrgico, la docencia, investigación, área comercial y administrativa.

4.3.1 Instrumentación Quirúrgica en Cadena de Custodia

Actualmente en Colombia, el profesional en Instrumentación Quirúrgica se ha involucrado en el proceso de recolección de Elementos material probatorio y evidencias físicas las cuales algunas de estas son extraídas en el quirófano, lo cual requiere una correcta manipulación de las pruebas, así como lo establece la Resolución 6394 de 2004 *“por medio de la cual se adopta el manual de procedimientos del sistema de cadena de custodia para el sistema penal acusatorio”* (5). Las participaciones en actividades multidisciplinarias con otras profesiones permiten la cooperación de varias disciplinas al cuidado de la salud, como la cadena de custodia, el rescate de órganos entre otros entre otros (27)

4.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Un instrumento de recolección de datos es un principio donde el investigador puede acercarse y extraer información; de este modo *“se refiere a cualquier tipo de recurso que utiliza el investigador, para allegarse de información y datos relacionados con el tema de estudio”* (25). Por tal motivo al implementar el instrumento el investigador obtiene información verídica del estudio y los objetivos planteados.

4.4.1 Entrevista semiestructurada

La entrevista semiestructurada conocida también como mixta o semi libre, es una herramienta de investigación cuantitativa o cualitativa que se utilizan para evaluar o verificar información de un estudio o informe, utilizados con los objetivos del estudio y así realizar un análisis uniforme sobre los resultados (25)

4.4.2 Consentimiento informado

El consentimiento informado, es un documento informativo en el cual se describe al participante de la investigación sobre el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico, donde al aceptar y firmar autoriza a los investigadores para aplicar el instrumento propuesto para recolectar datos de la información recolectada durante dicho estudio y pueda ser utilizada por el o los investigadores del proyecto en la elaboración de análisis, resultados y conclusiones (28).

Para la implementación de la entrevista semiestructurada el grupo de investigadores deberán tener la disposición y claridad frente al tema a tratar, de igual forma se deberá explicar al entrevistado la importancia que tiene para los investigadores la evidencia para la recolección de datos y así una vez finalizado el proceso de evaluación se notificaran los resultados obtenidos de la investigación, para dar cumplimiento a los parámetros correspondientes del consentimiento informado.

5 CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo con la resolución No. 8430 de 1993, *“por la cual se establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en la salud”* (29) en este documento se declaran aspectos puntuales y específicos para el desarrollo de procesos investigativos en los seres humanos; de igual forma se acentúa protocolos mediante los cuales deben ser con respecto a su dignidad, y la protección a sus derechos y bienestar (29). Para la ejecución de los estudios de investigación se debe contar con el consentimiento informado, previo al cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma (anexo 1. Consentimiento Informado).

Entre las investigaciones en seres humanos debe prevalecer el criterio a su dignidad y protección de los derechos, para cualquier tipo de estudio. Con base a ello, esta investigación según la clasificación de la resolución 8430 de 1993 en el artículo 11 se encuentra en la investigación sin riesgo, debido que son estudios que no se vinculan a realizar intervenciones o modificaciones de la conducta del ser humano (30).

La declaración de Helsinki de la AMM- *“Asociación Médica Mundial”* (31) es un documento que recopila los deferentes protocolos internacionales, mediante los cuales fijan los principios éticos para la investigación en seres humanos, dirigida principalmente a personal médico, quienes son los encargados de velar por los derechos, bienestar y salud de los pacientes. El presente soporte documental, recopila una serie de pautas para ser tenidas en cuenta durante el desarrollo de la investigación, plasma requisitos de confiabilidad, el consentimiento informado, privacidad y confiabilidad de la información, así como las líneas de seguimiento y presentación ante los respectivos comités de ética para análisis, revisión y posterior aprobación. En lo que respecta a esta investigación se respetan cada uno de los principios.

En lo que respecta al documento *“el informe Belmont – (32),* recopila una serie de datos mediante los cuales se observa la diferencia que existe entre la investigación, la práctica y la discusión entre los tres principios básicos (32), así mismo y dentro de su contexto hace

generalidades sobre la importancia que se debe tener en el desarrollo de los protocolos como son el respeto a las personas, beneficio, justicia, el consentimiento informado, la vulnerabilidad y riesgo, permitiendo seguir los pasos para realizar de forma reglamentada un estudio sin dañar la integridad de las personas las cuales son seleccionadas para el desarrollo del trabajo de investigación. En lo que respecta esta investigación respeta los principios éticos basados en el respeto y confiabilidad de información para los participantes incluidos en el estudio.

6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

6.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud pública

6.2 TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

Estudio descriptivo de corte transversal

6.3 POBLACIÓN

Instituciones prestadoras de salud, teniendo en cuenta las variables para el diseño del instrumento.

6.4 MUESTRA

La muestra escogida es por conveniencia, de acuerdo a las variables que tiene mayor influencia como lo es el factor sociodemográfico, protocolos y guías sobre el tema en relación, grado de conocimiento, manejo de elemento material de prueba y evidencia física y el rol del Instrumentador quirúrgico lo cual permite dar respuesta al diseño del instrumento sobre el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico en varias Instituciones Prestadoras de Salud de la ciudad de Bogotá D.C.

6.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

Colaboraron para la construcción las siguientes fuentes de información, registro normativo, artículos de revista, manual de procedimientos de Cadena de Custodia y libros institucionales.

6.6 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El grupo de investigación recopila conceptos clave durante el desarrollo de la investigación del marco de referencia sobre el proceso de cadena de custodia, estos conceptos permiten la realización de preguntas y variables para la creación de un instrumento con el fin de buscar

y adquirir información general sobre el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico.

El diseño de instrumento para la investigación realizada es una entrevista semi estructurada con el fin de ser resuelta por la persona responsable de la cadena de custodia en el ámbito quirúrgico de las diferentes instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá D.C.

6.6.1 Instrumento / Entrevista semi estructurada

6.6.1.1 Instrumento de recolección de datos

Un instrumento de recolección de datos es un principio donde el investigador puede acercarse y extraer información; de este modo *“se refiere a cualquier tipo de recurso que utiliza el investigador, para allegarse de información y datos relacionados con el tema de estudio”* (25) Por tal motivo al implementar el instrumento el investigador obtiene información verídica del estudio y los objetivos planteados.

Lo cual es importante resaltar que en la revisión de la literatura no se encontró instrumento similar que permita recoger los datos que ayuden a dar respuesta a las preguntas de esta investigación por tal motivo se deja un diseño de un instrumento con base a una entrevista semiestructurada para medir el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico. (Anexo 2. Entrevista semiestructurada del proceso de la cadena de custodia en el ámbito quirúrgico)

6.6.1.2 Entrevista semi estructurada

La entrevista semi estructurada conocida también como mixta o semi libre, es una herramienta de investigación cuantitativa o cualitativa que se utilizan para evaluar o verificar información de un estudio o informe, utilizados con los objetivos del estudio y así realizar un análisis uniforme sobre los resultados (33)

6.6.1.2.1 Guion para la aplicación de la entrevista

Según Hernández Sampieri en el libro metodología de la investigación (4ª. ed) una de las recomendaciones para realizar una entrevista es:

“resulta importante dejar que fluya el punto de vista único y profundo del entrevistado. El tono tiene que ser espontáneo, tentativo, cuidadoso y con cierto aire de “curiosidad” por parte del entrevistador. Nunca incomodar al entrevistado o invadir su privacidad es una regla. Evite sarcasmos; y si se equivoca, admítalo.” (40)

De acuerdo a esto, es importante tener claro un modelo secuencial para la planificación de un instrumento de medición dando fin a la documentación sobre los aspectos relevantes de la entrevista semiestructurada sobre el proceso de cadena de custodia (41), como se esclarece en la tabla 22.

Tabla 22. momentos para la realización y aplicación de una entrevista

Momento de preparación	Momento de desarrollo
Se considera: • Determinar objetivos de la entrevista • Identificar las personas a entrevistar • Formular las preguntas y secuenciarlas • Localizar y preparar el lugar donde se llevará a cabo la entrevista.	• El entrevistador debe conseguir: • Crear un clima de familiaridad y confianza • Mantener una actitud abierta y positiva que favorezca y facilite la comunicación • Facilitar la comunicación teniendo en cuenta: - Presentación profesionalmente - Indicar objetivo y motivo de la entrevista - Establecer las condiciones de confiabilidad y difusión de la información - Puntualizar la duración • Registrar la información de la entrevista

6.6.2 Plan de análisis

Se realizó una revisión documentada y seguido de ello se realizó un análisis normativo de información necesaria en el programa Excel para poder mantener el manejo continuo de información, determinando la población objetivo y las variables para el diseño del instrumento de medición.

7. RESULTADOS

Para la construcción de un instrumento, se requiere identificar las variables que se deseen medir y definir cada una; organizar y analizar los datos obtenidos para realizar un instrumento que cumpla con los criterios de la investigación (34). De acuerdo a esta investigación se construyó una entrevista semiestructurada para resolver los objetivos planteados en esta investigación sobre el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico.

A continuación, se hace la presentación de los resultados de acuerdo a los objetivos y la pregunta de investigación planteada.

7.1 Operacionalización de variables

Con base a la documentación del marco realizado, se ejecutó el análisis de la información dando como resultado la realización de una tabla de operacionalización de variables en las que se contemplaron como variables las siguientes: Aspectos sociodemográficos, protocolos y guías cadena de custodia, grado de conocimiento y rol del Instrumentador Quirúrgico. Ver Tabla 22.

Tabla 23.Operacionalización de variables

NOMBRE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERATIVA	CATEGORIZACIÓN	ESCALA
Aspectos sociodemográficos	<i>“Descripción de características sociales y demográficas.”(35)</i>	Identificación de la Institución prestadora de salud, teniendo en cuenta el nivel de atención, clasificación, acreditación y habilitación	Cualitativa nominal	Selección múltiple con única respuesta
Protocolos y guías de cadena de custodia	<i>“Documento dirigido a facilitar el trabajo clínico, elaborado mediante una síntesis de información que detalla los pasos, ante un problema asistencial específico.”(36)</i>	Identificación de protocolos establecidos por las Instituciones prestadoras de salud para el correcto manejo de la Cadena de Custodia	Cualitativa	Abierta

Grado de conocimiento	<i>“Información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje”(37)</i>	Medición grado de conocimiento sobre cadena de custodia, normatividad que rige a la misma y manejo de elementos material de prueba.	Cualitativa ordinal	Selección múltiple con única respuesta
Rol del Instrumentador quirúrgico	<i>“Profesional que forma parte del equipo quirúrgico, que posee un nivel de conocimiento científico y técnico que le permite ofrecer un servicio, de calidad. Mediante la aplicación de procesos de esterilización, bioseguridad y administración, con el objetivo de mejorar la salud del paciente a operar”(27)</i>	Identificación del rol que cumple el instrumentador quirúrgico frente a la correcta implementación del proceso de cadena de custodia.	Cualitativa	Abierta
Manejo Elementos Material Prueba Evidencia en IPS	Física <i>“son una pieza clave para la investigación de los individuos involucrados en los delitos relacionados con estupefacientes, elementos corto punzantes y elementos balísticos”(2)</i>	Permite identificar el correcto manejo de los elementos materia de prueba y evidencia física para su correcta investigación.	Cualitativa	Abierta

7.1.1 Instrumento definitivo

7.1.1.1 Aspectos sociodemográficos

Consta de dos segmentos el primero hace referencia a la información de la empresa y/o razón social y el segundo segmento son los datos del entrevistado, estas preguntas son de selección múltiple con única respuesta.

Los aspectos sociodemográficos describen las características sociales y demográficas de un grupo de empleadores (35), este factor es importante para definir el perfil de las Instituciones Prestadoras de Salud relacionando el nivel de atención, la clasificación de la institución, y si

la institución posee la acreditación y habilitación para brindar una atención de alta calidad a los pacientes y al personal quienes trabajen allí (34), relacionando esto a la primera sección del instrumento:

Sección 1: Aspectos sociodemográficos

I. Información empresa y/o razón social

Nivel de atención: 1_____ 2_____ 3_____	Clasificación de la institución. Pública _____ o privada _____
Acreditación: SI_____ NO_____	Habilitación: SI_____ NO_____
Nacional_____ o Internacional_____	
Quien_____	

II. Datos del entrevistado

Cargo:	Tiempo del cargo:
Género: Femenino___ Masculino: _____	

7.1.1.2 Protocolos y guías cadena de custodia

Consta de siete preguntas, seis preguntas abiertas y una es de selección múltiple con única respuesta.

Los protocolos y guías “son documentos dirigidos a facilitar el trabajo clínico, elaborado mediante una síntesis de información que detalla los pasos, ante un problema asistencial específico” (36). Lo cual permite una identificación de los protocolos ya establecidos por las Instituciones Prestadoras de Salud para el correcto manejo de la cadena de custodia relacionando con la segunda sección del instrumento:

Sección 2: Protocolos y guías de Cadena de Custodia – Responsable

1. ¿En la Institución hay un responsable del manejo de la cadena de custodia?

SI_____

NO_____

- Si la respuesta es NO, conteste la pregunta 3.
- Si la respuesta es SI, continúe con la pregunta 2.

2. ¿Quién y qué cargo tiene el responsable del manejo de la cadena de custodia?

3. ¿Cuál es el proceso establecido en la institución prestadora de salud para atender los casos relacionados o que requieran el manejo de cadena de custodia?

4. ¿La Institución cuenta con un protocolo para el manejo adecuado de cadena de custodia en salas de cirugía?

SI_____

NO_____

- Si la respuesta es Sí, conteste la pregunta 5.
- Si su respuesta es No diríjase a la sección 3.

5. ¿El personal del área quirúrgica se encuentra capacitado para dar cumplimiento al protocolo de cadena de custodia de la Institución?

SI_____

NO_____

- Si la respuesta es SI, conteste la siguiente pregunta
- Si la respuesta es NO, conteste la pregunta numero 7

6. ¿Cada cuánto se capacita al personal encargado respecto al proceso de cadena de custodia?

- a. Mensual
- b. Trimestral
- c. Anual
- d. Semanal

7. ¿Porque no es capacitado el personal de salud en cadena de custodia en el ámbito quirúrgico?

7.1.1.3 Grado de conocimiento

Consta de cinco preguntas de selección múltiple con una respuesta.

El grado de conocimiento es la información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (37), permitiendo la medición del grado de conocimiento sobre el proceso de cadena de custodia, la normatividad que la rige y el manejo de los elementos material de prueba y evidencia física. Esta sección corresponde a la numero tres del instrumento:

Sección 3: Medición del grado de conocimiento sobre cadena de custodia

8. La siguiente definición *“es un proceso continuo y documentado, aplicado por servidores públicos y/o particulares, cuyo objetivo es mantener la capacidad demostrativa y minimizar el riesgo de pérdida o daño de todos los elementos materiales probatorios y evidencia física”* hace referencia a:

- a) Recolección de Evidencia
- b) Cadena de custodia
- c) Análisis en laboratorio
- d) Investigación criminal

9. La recolección de elementos materiales de prueba se lleva a cabo a través de un proceso que se realiza siguiendo las recomendaciones establecidas en el manual de cadena de custodia. De las siguientes opciones seleccione la que describe la secuencia correcta:

- a) Protección, fijación, colección, embalaje, rotulado, etiquetado, preservación, traslado de evidencias físicas.
 - b) Fijación, protección, colección, embalaje, rotulado, etiquetado, preservación, traslado de evidencias físicas.
 - c) Colección, fijación, protección, embalaje, rotulado, etiquetado, preservación, traslado de evidencias físicas.
 - d) Colección, embalaje, protección, fijación, rotulado, etiquetado, preservación, traslado de evidencias físicas.
10. La cadena de custodia se encuentra reglamentada por diferentes leyes, de acuerdo con ello seleccione. ¿Cuál es la ley por la cual se establecen los procedimientos del sistema de cadena de custodia?
- a) Ley 600 del 2000
 - b) Ley 270 de 1996
 - c) Ley 906 de 2004
 - d) Ley 30 de 1986
11. ¿Qué entidad legal es la responsable de generar la normatividad y reglamentación de la cadena de custodia?
- a) Ministerio de Salud y Protección Social
 - b) Policía Nacional
 - c) Fiscalía General de la Nación
 - d) Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses
12. Se puede manipular o extraer los elementos materiales de prueba del paciente con:
- a) Instrumental especializado
 - b) Manualmente con guantes convencionales

- c) Instrumental básico
- d) Manualmente con guantes especiales

7.1.1.4 Rol del Instrumentador quirúrgico

Consta de cuatro preguntas abiertas, en las que teniendo en cuenta que el Instrumentador quirúrgico es un “*profesional que forma parte del equipo quirúrgico y posee un nivel de conocimiento científico y técnico que le permite ofrecer un servicio de calidad. Mediante la aplicación de procesos de esterilización, bioseguridad y administración, con el objetivo de mejorar la salud del paciente a operar*” (27), en la sección se identifica el rol que cumple el profesional de Instrumentación quirúrgica frente a la correcta implementación del proceso de cadena de custodia. Esta sección corresponde a la cuatro del instrumento:

Sección 4: Rol del Instrumentador Quirúrgico

13. ¿Hay un protocolo de cadena de custodia establecido institucionalmente que vincule al profesional en Instrumentación quirúrgica?

SI_____ NO_____

- Si su respuesta es Sí, continúe con la pregunta 15.
- Si su respuesta es No, finalice la entrevista.

14. De acuerdo con las actividades realizadas por el Instrumentador Quirúrgico en el quirófano. ¿cree usted que es importante tenerlo en cuenta al realizar el protocolo de cadena de custodia en la institución prestadora de salud?

SI_____ NO_____

¿Por qué?

15. Considerando que el profesional en Instrumentación Quirúrgica es parte del proceso de cadena de custodia en el quirófano, ¿De qué proceso específicamente es responsable? y ¿Por qué?
-

16. ¿El servicio cuenta con un documento o registro en el que el profesional en Instrumentación Quirúrgica deba describir el proceso de la cadena de custodia en ámbito quirúrgico?

SI_____

NO_____

- Si su respuesta es SI, describa brevemente el documento que registra el profesional en Instrumentación Quirúrgica.
 - Si su respuesta es NO, diga él ¿porque?
-

7.1.1.5 Manejo de elemento materia de prueba y evidencia física de la Institución Prestadora de Salud

Consta de 3 preguntas abiertas, considerando que el manejo de Elementos Material de Prueba y Evidencia Física se realiza con el fin de recolectar los elementos de una forma óptima y siguiendo el proceso adecuado de cadena de custodia para su posterior entrega e investigación al ente legal correspondiente. Esta es la quinta sección del instrumento:

17. ¿Cuáles son las características adecuadas del lugar de almacenamiento en el que la persona encargada de la cadena de custodia en la institución prestadora de salud deposita el material probatorio?
-

18. ¿Cuál es la correcta manipulación del material probatorio en los quirófanos con relación al protocolo de la institución prestadora de salud de la cual usted hace parte?
-

19. ¿Tiene en cuenta los procesos establecidos en el manual de cadena de custodia del 2016 por la Fiscalía General de la Nación, para la recolección de elementos materia de prueba o evidencia física?

SI_____

NO_____

¿por qué?

8. DISCUSIÓN

De acuerdo a la revisión literaria el diseño de un instrumento se encuentra relacionado con la identificación de las variables y así implementar el más adecuado según el tipo de estudio que se quiera llevar a cabo como lo son entrevistas, cuestionarios, encuestas entre otros. Tomando como ejemplo algunos artículos de diseños de instrumentos como el *“Diseño de un instrumento para evaluar las creencias disfuncionales del trastorno obsesivo – compulsivo”* (38), *“Diseño y validación de cuestionarios”* (39); los cuales describen brevemente la metodología para la creación de un instrumento con la finalidad de comparar u obtener resultados eficaces según la finalidad de la investigación, por lo cual el diseño de un instrumento permite la medición de variables específicas sobre cualquier tema; en el caso de esta investigación se utiliza una entrevista semiestructurada como instrumento para medir lo relacionado con el proceso de cadena de custodia.

La cadena de custodia es un proceso documentado el cual permite dar seguimiento y evitar alterar las evidencias que se extraigan; al revisar la literatura no se encontró instrumentos relacionados con el proceso de cadena de custodia en ámbito quirúrgico, la información más influyente para la realización del instrumento, es la que se tiene acerca de los protocolos establecidos según el manual de procedimientos de cadena de custodia desarrollado por la Fiscalía General de la Nación (2).

El instrumento fue diseñado desde la normativa establecida por el protocolo de cadena de custodia y corresponde a una guía para la creación de una entrevista semi estructurada, la cual se encuentra dividida en cinco secciones las cuales contienen preguntas de selección múltiple con única respuesta y preguntas abiertas, con las cuales se pretende medir el grado de conocimiento sobre la cadena de custodia en el ámbito quirúrgico en las Instituciones Prestadoras de Salud.

De acuerdo a la información recaudada durante el desarrollo de esta investigación, la cadena de custodia es un proceso fundamental para las instituciones prestadoras de salud debido al alto porcentaje de personas que se encuentran relacionadas con elementos material de prueba y evidencia física, este tema es de suma importancia para el personal de salud, por esta razón se diseña un instrumento para medir el nivel de conocimiento y la participación que tienen

las instituciones prestadoras de salud en el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico.

9. CONCLUSIONES

- La investigación realizada en la base de datos de las Instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá D.C se contempla según el informe de auditorías el procedimiento de cadena de custodia en el área de urgencias y el área quirúrgica, pero no se logra establecer la existencia de un protocolo adecuado para el manejo de cadena de custodia según el manual de la Fiscalía General de la Nación.
- En la literatura no se evidencia la participación del profesional en Instrumentación Quirúrgica frente al proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico.
- Según las estadísticas del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en Colombia hay un alto porcentaje de personas afectadas por elementos balísticos, corto punzantes, estupefacientes y biológicos, por lo que es necesario que las instituciones prestadoras servicios de salud posean un protocolo establecido y capaciten continuamente a los empleados directamente implicados en la recolección de elementos material de prueba y evidencia física, teniendo en cuenta el Manual existente realizado por la Fiscalía General de la Nación.
- Se diseñó un Instrumento de recolección de datos tipo entrevista semiestructurada que consta de 19 preguntas distribuidas en 5 o secciones, las cuales son: aspectos sociodemográficos, protocolos y guías de cadena de custodia, rol del instrumentador quirúrgico frente a la cadena de custodia, manejo de elementos materia de prueba y evidencia física y medición de grado de conocimiento con preguntas de opción múltiple con única respuesta.

10. RECOMENDACIONES

- A los investigadores que realizaran la continuidad de esta la investigación deben revisar la actualización del proceso de cadena de custodia frente a la normativa y revisar la necesidad de la validación del instrumento; ya que este no se validó por expertos, debido a que se realizó desde la normativa vigente establecida por el manual de procedimientos de cadena de custodia.
- A los profesionales de la salud y personal implicado, en caso de estar en un procedimiento donde se realice la extracción de un elemento materia de prueba y no tenga conocimiento de la correcta manipulación de estos debe dirigirse a la persona encargada para realizar el adecuado manejo de la evidencia física.
- Al grupo de Investigación GRIINSQ SECURITAS, realizar la validación de expertos con prueba piloto a las instituciones prestadoras de servicios de salud, que presenten mayor porcentaje de casos relacionados con atención a pacientes en los que haya recolección de elementos material de prueba y evidencia física.
-

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gutiérrez AM, Mora EM. Guía para la presentación de investigaciones de trabajos de grado. segunda edición. Bogotá: Universidad El bosque; 2004.
2. Fiscalía General de la Nación. Manual de Procedimientos para Cadena de Custodia. Bogotá D.C; 2016
3. Fiscalía General de la Nación. Manual de Procedimientos para Cadena de Custodia. Bogotá D.C, n.d; ISBN: 858-87542-8-7
4. Espasa-Calpe Copyright / derecho de autor. Diccionario de la lengua española (2005-2019) WordReference.com recuperado de: <http://www.wordreference.com/definicion/establecer>
5. Por medio de la cual se adopta el manual de procedimientos del sistema de cadena de custodia. Resolución 1874/2016 de 21 de junio. Diario Oficial No. 49.913 (junio 23 2016).
6. Por medio de la cual se adopta el manual de procedimientos del sistema de cadena de custodia. Resolución 2869/2003 de 29 de diciembre. Diario Oficial No. 45.424 (enero 08 2003)
7. Medicinalegal.gov.co. (2018). Forensis- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. [Internet]. Disponible en: <http://www.medicinalegal.gov.co/cifras-estadisticas/forensis> [Consultado 2018 Dic 06]
8. Alcaldía Mayor de Bogotá. Informe de Auditoría. [Internet]. Bogotá D.C;2017. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Informe%20Auditoria%20Urgencias%20prueba.pdf>
9. Hospital militar. Caracterización de Procesos: Cirugía. [Internet]. Bogotá D.C; 2015 [Consultado el 2019 feb 25]. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjPtbaqzOTgAhWG1FkKHcq1B64QFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.hospitalmilitar.gov.co%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Ftransparencia%2F6.%2520Caracterizaci%25C3%25B3n%2520Proceso%2520Cirug%25C3%25ADa.pdf&usg=AOvVaw3G2PCcYKxYCbclJELxmGJ>

10. Rodríguez Navarrete JM. Comportamiento de las lesiones de causa externa. Colombia, 2016: Medicina Legal y Ciencias forenses. Forensis Datos para la vida 2016. Ed 1. Bogotá D.C; n.d; 2017. p. 18-99
11. Hernández Cardozo HW. Comportamiento de las muertes y lesiones accidentales. Colombia, 2016: Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis Datos para la vida 2016. Ed 1. Bogotá D.C; n.d; 2017. p. 504-555
12. Ricaurte Villota AI. Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2016: Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis Datos para la vida 2016. Ed 1. Bogotá D.C; n.d; 2017. p. 352-401
13. Moreno Lozada SL. Comportamiento de las lesiones de causa externa. Colombia, 2017: Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis Datos para la vida 2017. Ed 1. Bogotá D.C; n.d; 2018. p. 19- 82
14. Rodríguez Navarrete JM. Comportamiento de las muertes y lesiones accidentales. Colombia, 2017: Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis Datos para la vida 2017. Ed 1. Bogotá D.C; n.d; 2018. p. 441-492
15. Canesto Arenas DE. Exámenes medico legales por presunto delito sexual. Colombia, año 2017: Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis Datos para la vida 2017. Ed 1. Bogotá D.C; n.d; 2018. p. 301-348
16. Valencia J. Estudios de derecho penal. Universidad externada de Colombia. Departamento de publicaciones; 1989
17. Por medio de la cual se expide el código de procedimiento Penal. Ley 906/2004 de 01 septiembre. Diario oficial No.4565. (Sept 01 2004)
18. Por la cual se adopta el manual de procesos y procedimientos del enlace de presupuesto entre los fondos cuenta (Fondo del Plan Nacional de Desarrollo Alternativo y Fondo de Inversión para la Paz) y la oficina de presupuesto del departamento administrativo de la Presidencia de la República. Resolución 1890/2002 de 8 noviembre. Diario oficial No. 45006. (Nov 08 2002).
19. Murillo Arboleda H, Parra Arias D, Espitia Bocanegra S. Cadena de custodia, su trascendencia y aplicación en sistema penal acusatorio durante 2005-2006 [Trabajo de grado Pregrado] Manizales: Universidad de Manizales. Facultad de Derecho; 2007.

20. Por medio de la cual se adopta el reglamento del sistema de cadena de custodia. Resolución 001/2005 de julio 21. (Jun 21 2005)
21. Mora R, Sánchez MD. La evidencia física y la cadena de custodia en el procedimiento acusatorio. Bogotá: Colombia LTDA; 2007
22. Beltrán NL. Manejo en Colombia de evidencias extraídas en cirugía para mantener la cadena de custodia consenso de expertos. Repert. Méd. Cir. 2013; 22(3): 220-224
23. Gonzáles J. Lesiones por arma blanca [Internet]. [Consultado 2018 sept 17]. Disponible en: https://www.minjus.gob.pe/defensapublica/contenido/actividades/docs/314_19_lectura_5.pdf
24. Colombia. Congreso de Colombia. Ley 30 de 1986 reglamentada por el Decreto Nacional 3788 de 1998, por la cual se adopta el Estatuto nacional de Estupefacientes y se dictan otras disposiciones. Diario oficial, 37.335 (febr. 5 de 1986)
25. Tesis e Investigaciones [Internet]. [Consultado 2018 abr 12]. Disponible en: <https://www.tesiseinvestigaciones.com/instrumentos-de-recoleccion-acuten-de-datos.html>
26. secretaria de salud”. [Internet]. N.d sistema único de habilitación en salud. [Consultado 2019 mayo 11]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/Paginas2/Autoevaluaci%C3%B3nyNormatividaddelosServiciosdeSalud.aspx>
27. “Asociación Colombiana de Instrumentadores Quirúrgicos, ACFIQ, COLDINSQUI”. [Internet]. n.d. Perfil y competencias del profesional en Instrumentación Quirúrgica. [Consultado 2018 abr 03]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Instrumentaci%C3%B3n_Quir%C3%B3rgica_Octubre2014.pdf
28. Alberto Ávila Funes, Dr. José consentimiento informado. México, 12 de marzo de 2013 instituto nacional de ciencias médicas y nutrición 2013 ciudad de México. Disponible en: http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteInvestigacion/consentimiento_inf.html

29. Colombia. Ministerio de salud. Resolución 8430 de 1993, octubre 04, por la cual establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá: El ministerio; 1993.
30. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Resolución 8430/1993 de 4 de octubre. (Oct 4 1993)
31. WMA. Declaración de Helsinki de la AMM- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Internet]. [Consultado 2017 noviembre 12]. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIIE/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>
32. UB Observatori de Bioètica i Dret Parc científic de Barcelona. El informe Belmont “Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación comisión nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y del comportamiento. [Internet]. [Consultado 2017 noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
33. El mejor CV [internet]. Disponible en: <https://elmejorcv.com/entrevista-semiestructurada>
34. Proyectos educativos CR. Construcción de un instrumento de recolección de datos [Internet]. [Consultado 2019 mayo 15]. Disponible <https://proyectoseducativoscr.wordpress.com/elaboracion-del-ante-proyecto/capitulo-iii-marco-metodologico-de-la-investigacion/>
35. SafetYa. Descripción sociodemográfica de los trabajadores [Internet]. Bogotá-Colombia; 31 Ene 2017. [Consultado 2019 mayo 15]. Disponible en: <https://safetya.co/descripcion-sociodemografica-de-los-trabajadores/>
36. Guía salud [Internet]. [Consultado 2019 mayo 15]. Disponible en: http://portal.guiasalud.es/web/guest/faq?p_p_id=EXT_8_INSTANCE_EHKZ&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&EXT_8_INSTANCE_EHKZ_struts_action=/ext/predisenyada/vista_Previa&EXT_8_INSTANCE_EHKZ_contenidoId=15282&EXT_8_INSTANCE_EHKZ_version=1.2
37. Definición de. Conocimiento [Internet]. [Consultado 2019 Mayo 15] Disponible en: <https://definicion.de/conocimiento/>
38. Belloch A, Cabedo E, Morillo C, Lucero M, Carmen C. Diseño de un instrumento para evaluar creencias disfuncionales del trastorno obsesivo-compulsivo: resultados

- preliminares del Inventario de creencias obsesivas. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud [Internet] 2003 [Consultado 2019 mayo 15]; 235-210(3). Disponible en: <https://www.redalyc.org/html/337/33730202/>
39. Martín Arribas M.C. Diseño y validación de cuestionarios. Matronas profesión [Internet] 2004 [Disponible 2019 mayo 2015]; 7(5). Disponible en: http://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/07/validacion_cuestionarios.pdf
40. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación (4ª. Ed). Distrito Federal: McGraw- Hill Interamericana; 2006)
41. Bisquerra R. metodología de la investigación educativa [Internet]. Madrid: n.d; 2004 [mayo 28 de 2019]. Disponible en: https://books.google.com.co/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_educat.html?id=VSb4_cVukkcC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

12. ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Parte 1: Información acerca de la Investigación.

Título de la investigación: PROCESO DE CADENA DE CUSTODIA EN EL ÁMBITO QUIRÚRGICO

Investigador principal: Narda Carolina Delgado Arango

Coinvestigadores: Andrea Del Pilar Ferrucho Suárez y Edgar Antonio Ibáñez Pinilla

Auxiliares de Investigación: Kimberly Katherine Gualdrón Blanco, Gladys Vanessa Méndez Reyes y Luisa Fernanda Muñoz Díaz

Introducción

Se le ha invitado a participar en un estudio de investigación por medio de una entrevista semiestructurada de tipo cualitativo, en este tipo de estudios el objetivo es establecer el saber sobre el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico.

El personal encargado le explicará en qué consiste el estudio; se le informará el propósito del mismo, qué se requiere de usted y todo potencial riesgo o beneficio al participar de éste.

Lea toda la información de este documento y haga todas las preguntas que considere al investigador que se lo está explicando, antes de tomar una decisión.

¿Por qué se va a realizar esta investigación?

Con el fin de crear un instrumento que permita identificar el proceso de manejo de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico de las Instituciones de Salud en la ciudad de Bogotá, dado que en la literatura revisada no se encontró algún instrumento similar o que permitiera

recoger datos que den respuesta a identificar el proceso de cadena de custodia en el servicio de salas de cirugía de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud.

¿En qué consiste esta investigación?

Esta investigación está diseñada para medir el conocimiento de las Instituciones prestadoras de salud en el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico por medio de una entrevista semiestructurada.

¿Qué tengo que hacer si participo en esta investigación?

Se le solicitará que complete un cuestionario que contiene 5 secciones y 19 preguntas. Teniendo en cuenta que se realizará una grabación de su voz la cual usted como entrevistado puede rechazar o aceptar para la resolución de la entrevista.

¿Cuántas personas participarán en esta investigación?

Se realizará al personal encargado del manejo e implementación del proceso de cadena de custodia en las tres instituciones Prestadoras de Salud seleccionadas en la ciudad de Bogotá D.C.

¿Cuánto tiempo estaré en esta investigación?

Se realizará una entrevista semiestructurada que tendrá una duración aproximada entre 15 a 20 minutos.

¿Puedo retirarme de la investigación de manera voluntaria?

Si, su participación en el estudio es voluntaria. Usted puede optar por dejar de participar en cualquier momento sin necesidad de dar una razón.

¿Qué pasa si me retiro de la investigación?

Debe informar al personal de la investigación y toda la información que usted nos haya brindado antes de abandonar el estudio continuará siendo utilizada para el mismo.

¿Por qué razones puede el investigador principal retirarme de la investigación tempranamente?

Los investigadores lo retiraran de la investigación si usted no cumple con los criterios de inclusión.

¿Cuáles son los riesgos o incomodidades asociados a esta investigación?

El desarrollo de este proyecto tiene en cuenta las consideraciones éticas y legales que contempla la resolución 8430 de 1993, la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. En este proyecto participan seres vivos que responderán cada uno de los instrumentos de recolección de datos.

De acuerdo a los lineamientos de la resolución 8430 de 1993 se define que esta investigación es sin riesgo ya que no se realizará ninguna intervención en la población que participe en el estudio, pues su participación consistirá solamente en responder un instrumento de recolección de datos.

¿Obtendré algún beneficio al participar en esta investigación?

Es probable que Usted se beneficie a futuro de los resultados de este estudio; porque los resultados serán útiles para la comunidad educativa y profesional.

¿Cómo se va a garantizar la privacidad y confidencialidad de mis datos personales?

Si decide aceptar diligenciar la encuesta, la información se tratará de forma confidencial como lo exige la ley. Usted no será identificado, pues se usará un código numérico de identificación. En caso que los resultados de este estudio sean publicados o presentados su identidad no será revelada.

¿Tiene algún costo mi participación en esta investigación?

Ninguno, Usted no incurrirá en ningún gasto por participar en este estudio

¿Recibiré algún tipo de compensación o pago?

Ninguno, no se le pagará por participar en este estudio.

¿Cuáles son mis derechos como sujeto de investigación?

El participante tiene derecho a que sus preguntas se respondan a su completa satisfacción antes de firmar este documento o en cualquier momento después de firmarlo.

¿Cómo y en qué momento conoceré los resultados de la investigación?

Al final de la investigación, usted tendrá acceso a los resultados globales del estudio.

¿Qué hago si tengo alguna pregunta o problema?

Usted puede comunicarse con los investigadores.

Información de contacto del comité de ética

Comité institucional de ética en investigaciones

648 9000 extensión 1520

comiteetica@unbosque.edu.co

Calle 132 no.7a-63. Piso 2 y 3

Información de contacto del grupo de investigación

Investigador principal

Narda Carolina Delgado Arango

Coinvestigadores

Andrea del Pilar Ferrucho Suarez

Edgar Antonio Ibáñez Pinilla

Auxiliares de investigación

Kimberly Katherine Gualdrón Blanco

Gladys Vanessa Méndez Reyes

Luisa Fernanda Muñoz Díaz

Programa de Instrumentación Quirúrgica

Grupo GRIINSQ SECURITAS

Parte 2: Formulario de Firmas.

He sido invitado(a) a participar en el estudio sobre el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico

Entiendo que mi participación consistirá en responder una serie de preguntas de manera anónima e individual.

He leído y entendido este documento de Consentimiento Informado o el mismo se me ha leído o explicado. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación. Cuando firme este documento de Consentimiento Informado recibiré una copia del mismo (partes 1 y 2).

Autorizo el uso y la divulgación de mi información a las entidades mencionadas en este Consentimiento Informado para los propósitos descritos anteriormente.

Acepto voluntariamente participar y sé que tengo el derecho de terminar mi participación en cualquier momento. Al firmar esta hoja de Consentimiento Informado no he renunciado a ninguno de mis derechos legales.

Para constancia, firmo a los ____ (día) de _____ (mes) de _____ (año)

Nombre del participante

Firma del Participante

Investigador Principal

Firma del Investigador

Anexo 2. Entrevista semiestructurada del proceso de la cadena de custodia en el ámbito quirúrgico



FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA DEL PROCESO DE LA CADENA DE
CUSTODIA EN EL ÁMBITO QUIRÚRGICO

OBJETIVO GENERAL

Establecer el proceso de cadena de custodia en el ámbito quirúrgico.

JUSTIFICACIÓN

En Colombia la cadena de custodia es un sistema por el cual se garantiza la integridad de los materiales y evidencias probatorias obtenidas, como se estipula en la resolución 2869 del 2003, con relación a esto, todas las personas se ven implicadas en este sistema desde el instante en que el material se encuentra en contacto directo con el individuo hasta el egreso del mismo, debido a esto las instituciones deben requerir profesionales capacitados para realizar el debido protocolo de cadena de custodia.

Esta entrevista tiene como fin realizar una revisión investigativa sobre el implemento del manual de procedimientos de cadena de custodia en instituciones prestadoras de salud donde se evidencie y posean experiencia con el manejo de Elementos Material Probatorio y Evidencia Física en salas de cirugía.

INSTRUCCIONES

Esta entrevista busca conocer su opinión sobre la aplicación de los procedimientos de la cadena de custodia y funciones que cumple cada profesional de la salud en el área Quirúrgica.

Por favor antes de responder la entrevista, se sugiere leer detenidamente y responda con la mayor honestidad posible, enfocando el desempeño de sus funciones dentro de la Institución Prestadora de Salud

El presente Instrumento no lo evalúa a usted como empleado, sino busca conocer la aplicación del Manual de Procedimientos de Cadena de Custodia. Sus respuestas serán manejadas de forma confidencial.

Sección 1: Aspectos sociodemográficos

III. Información empresa y/o razón social

Nivel de atención: 1_____ 2_____ 3_____	Clasificación de la institución. Pública _____ o privada _____
Acreditación: SI_____ NO_____	Habilitación: SI_____ NO_____
Nacional_____ o Internacional_____	
Quien_____	

IV. Datos del entrevistado

Cargo:	Tiempo del cargo:
Género: Femenino___ Masculino: _____	

Sección 2: Protocolos y guías de Cadena de Custodia – Responsable

En el manual de cadena de custodia del año 2016, se establece que todas las instituciones prestadoras de salud deben manejar protocolos para el manejo de evidencia físicas o material probatorio; en relación a esto conteste las siguientes preguntas:

1. ¿En la Institución hay un responsable del manejo de la cadena de custodia?

SI_____

NO_____

- Si la respuesta es NO, conteste la pregunta 3.
- Si la respuesta es SI, continúe con la pregunta 2.

2. ¿Quién y qué cargo tiene el responsable del manejo de la cadena de custodia?

3. ¿Cuál es el proceso establecido en la institución prestadora de salud para atender los casos relacionados o que requieran el manejo de cadena de custodia?

4. ¿La Institución cuenta con un protocolo para el manejo adecuado de cadena de custodia en salas de cirugía?

SI_____

NO_____

- Si la respuesta es Sí, conteste la pregunta 5.
- Si su respuesta es No diríjase a la sección 3.

5. ¿El personal del área quirúrgica se encuentra capacitado para dar cumplimiento al protocolo de cadena de custodia de la Institución?

SI_____

NO_____

- Si la respuesta es SI, conteste la siguiente pregunta
- Si la respuesta es NO, conteste la pregunta numero 7

6. ¿Cada cuánto se capacita al personal encargado respecto al proceso de cadena de custodia?

- Mensual
- Trimestral
- Anual
- Semanal

7. ¿Porque no es capacitado el personal de salud en cadena de custodia en el ámbito quirúrgico?

Sección 3: Medición del grado de conocimiento sobre cadena de custodia

Los procedimientos de cadena de custodia están sustentados en diversos documentos normativos, considerando lo anterior responda las siguientes preguntas:

8. La siguiente definición “*es un proceso continuo y documentado, aplicado por servidores públicos y/o particulares, cuyo objetivo es mantener la capacidad demostrativa y minimizar el riesgo de pérdida o daño de todos los elementos materiales probatorios y evidencia física*” hace referencia a:
 - a) Recolección de Evidencia
 - b) Cadena de custodia
 - c) Análisis en laboratorio
 - d) Investigación criminal
9. La recolección de elementos materiales de prueba se lleva a cabo a través de un proceso que se realiza siguiendo las recomendaciones establecidas en el manual de cadena de custodia. De las siguientes opciones seleccione la que describe la secuencia correcta:
 - e) Protección, fijación, colección, embalaje, rotulado, etiquetado, preservación, traslado de evidencias físicas.
 - f) Fijación, protección, colección, embalaje, rotulado, etiquetado, preservación, traslado de evidencias físicas.
 - g) Colección, fijación, protección, embalaje, rotulado, etiquetado, preservación, traslado de evidencias físicas.
 - h) Colección, embalaje, protección, fijación, rotulado, etiquetado, preservación, traslado de evidencias físicas.
10. La cadena de custodia se encuentra reglamentada por diferentes leyes, de acuerdo con ello seleccione. ¿Cuál es la ley por la cual se establecen los procedimientos del sistema de cadena de custodia?
 - a) Ley 600 del 2000
 - b) Ley 270 de 1996
 - c) Ley 906 de 2004
 - d) Ley 30 de 1986

11. ¿Qué entidad legal es la responsable de generar la normatividad y reglamentación de la cadena de custodia?
- a) Ministerio de Salud y Protección Social
 - b) Policía Nacional
 - c) Fiscalía General de la Nación
 - d) Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses
12. Se puede manipular o extraer los elementos materiales de prueba del paciente con:
- e) Instrumental especializado
 - f) Manualmente con guantes convencionales
 - g) Instrumental básico
 - h) Manualmente con guantes especiales

Sección 4: Rol del Instrumentador Quirúrgico

Según el perfil profesional del Instrumentador Quirúrgico y sus diferentes campos de acción, es quien cumple un papel importante dentro del quirófano, de acuerdo con lo anterior conteste las siguientes preguntas:

13. ¿Hay un protocolo de cadena de custodia establecido institucionalmente que vincule al profesional en Instrumentación quirúrgica?

SI_____

NO_____

- Si su respuesta es Sí, continúe con la pregunta 15.
- Si su respuesta es No, finalice la entrevista.

14. De acuerdo con las actividades realizadas por el Instrumentador Quirúrgico en el quirófano. ¿cree usted que es importante tenerlo en cuenta al realizar el protocolo de cadena de custodia en la institución prestadora de salud?

SI_____

NO_____

¿Por qué?

15. Considerando que el profesional en Instrumentación Quirúrgica es parte del proceso de cadena de custodia en el quirófano, ¿De qué proceso específicamente es responsable? y ¿Por qué?

16. ¿El servicio cuenta con un documento o registro en el que el profesional en Instrumentación Quirúrgica deba describir el proceso de la cadena de custodia en ámbito quirúrgico?

SI_____

NO_____

- Si su respuesta es SI, describa brevemente el documento que registra el profesional en Instrumentación Quirúrgica.
- Si su respuesta es NO, diga él ¿porque?

Sección 5: Manejo de Elemento Materia de Prueba y Evidencia Física en la Institución Prestadora de Salud

El implemento del manual de procedimientos de cadena de custodia en instituciones prestadoras de salud, se realiza con el fin de recolectar la evidencia física y material de prueba para la posterior entrega e investigación de la misma hacia el ente legal correspondiente; debido a la importancia del buen manejo de los materiales probatorios y evidencia física con relación a lo anterior responda las siguientes preguntas:

17. ¿Cuáles son las características adecuadas del lugar de almacenamiento en el que la persona encargada de la cadena de custodia en la institución prestadora de salud deposita el material probatorio?

18. ¿Cuál es la correcta manipulación del material probatorio en los quirófanos con relación al protocolo de la institución prestadora de salud de la cual usted hace parte?

19. ¿Tiene en cuenta los procesos establecidos en el manual de cadena de custodia del 2016 por la Fiscalía General de la Nación, para la recolección de elementos materia de prueba o evidencia física?

SI_____

NO_____

¿por qué?

GRACIAS POR SU ATENCIÓN