

El libro *Propuesta epistemológica para una práctica axiológica en la instrumentación quirúrgica*, tiene como objetivo brindar una propuesta epistemológica a la instrumentación quirúrgica construida a partir de un resignificado histórico sujeto a su quehacer profesional. Para el análisis de la información se utilizó el programa Atlas Ti 8.0, se diseñaron redes conceptuales teniendo presente el modo en cómo está definida la disciplina en universidades de países de Latinoamérica y las áreas científicas que convergen, cuyas categorías centrales fueron el “asistir” el “mantener” y el “control”, desde el contraste de los planes de estudios de los programas de instrumentación quirúrgica en Latinoamérica, se elaboraron Nubes de palabras, redes de códigos [networks] que presentan las categorías, subcategorías y categorías emergentes con sus principales anotaciones, consolidando la reflexión de la literatura desde los símbolos y las palabras emergentes con un análisis hermenéutico que resalta la profesión

Escanee el código QR para conocer  
más títulos publicados por Ediciones  
Universidad Simón Bolívar



# Propuesta epistemológica para una práctica axiológica en la instrumentación quirúrgica

**ANDERSON DÍAZ PÉREZ**

MARTHA NOVOA FERNÁNDEZ - NEL FEDERMAN GUERRA SIERRA  
VILMA ISABEL RAMÍREZ SOLANO - EVELIN GARCÍA MARÍN

# **Propuesta epistemológica para una práctica axiológica en la instrumentación quirúrgica**

**ANDERSON DÍAZ PÉREZ**

MARTHA NOVOA FERNÁNDEZ - NEL FEDERMAN GUERRA SIERRA  
VILMA ISABEL RAMÍREZ SOLANO - EVELIN GARCÍA MARÍN

**PROPUESTA EPISTEMOLÓGICA PARA  
UNA PRÁCTICA AXIOLÓGICA EN LA  
INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA**

© Anderson Díaz Pérez • Martha Novoa Fernández • Nel Federmann  
Guerra Sierra • Vilma Isabel Ramírez Solano • Evelin García Marín

**COLECCIÓN LIBROS RESULTADO DE INVESTIGACIÓN**

**Proceso de arbitraje doble ciego**

Recepción: Febrero 2018

Evaluación de propuesta de obra: Abril de 2018

Evaluación de contenidos: Junio de 2018

Correcciones de autor: Agosto de 2018

Aprobación: Octubre de 2018

# Propuesta epistemológica para una práctica axiológica en la instrumentación quirúrgica

**ANDERSON DÍAZ PÉREZ**

MARTHA NOVOA FERNÁNDEZ - NEL FEDERMAN GUERRA SIERRA  
VILMA ISABEL RAMÍREZ SOLANO - EVELIN GARCÍA MARÍN

Propuesta epistemológica para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica / Anderson Díaz Pérez [y otros 4]-- Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2018.

147 páginas; ilustraciones

ISBN: 978-958-5533-11-0

1. Cirugía 2. Aparatos e instrumentos 3. Equipos de cuidados médicos I. Díaz Pérez, Anderson II. Novoa Fernández, Martha III. Guerra Sierra, Nel Federmann IV. Ramírez Solano, Vilma Isabel V. García Marín, Evelin VI. Título

617.9178 P965 2018 Sistema de Clasificación Decimal Dewey 22ª. edición  
Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

Impreso en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



©Ediciones Universidad Simón Bolívar

Carrera 54 No. 59-102

<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/>

[dptpublicaciones@unisimonbolivar.edu.co](mailto:dptpublicaciones@unisimonbolivar.edu.co)

Barranquilla - Cúcuta

#### **Producción Editorial**

Editorial Mejoras

Calle 58 No. 70-30

[info@editorialmejoras.co](mailto:info@editorialmejoras.co)

[www.editorialmejoras.co](http://www.editorialmejoras.co)

Diciembre de 2018

Barranquilla

*Made in Colombia*

#### **Cómo citar este libro:**

Díaz Pérez, A., Novoa Fernández, M., Guerra Sierra, N. F., Ramírez Solano, V. I., & García Marín, E. (2018). *Propuesta Epistemológica para una Práctica Axiológica en la Instrumentación Quirúrgica*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

## Contenido

---

<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>Componente ontológico e histórico de la Instrumentación Quirúrgica.....</b>	<b>11</b>
Anderson Díaz Pérez	
<b>Futilidad en los procesos quirúrgicos con una mirada desde la bioética.....</b>	<b>63</b>
Anderson Díaz Pérez	
<b>La futilidad y su relación con la Instrumentación Quirúrgica.....</b>	<b>73</b>
Anderson Díaz Pérez, Nel Federmann Guerra Sierra, Vilma Isabel Ramírez Solano, Evelin García Marín	
<b>Algunos apartes de responsabilidad ético-legal: ética, valores y principios .....</b>	<b>79</b>
Anderson Díaz Pérez	
<b>Autonomía del instrumentador quirúrgico en la toma de decisiones consideradas fútiles .....</b>	<b>83</b>
Anderson Díaz Pérez, Nel Federmann Guerra Sierra, Vilma Isabel Ramírez Solano, Evelin García Marín	
<b>La verdad y la mentira de las acciones fútiles .....</b>	<b>87</b>
Anderson Díaz Pérez	
<b>Análisis cualitativo de las entrevistas magnetofónicas..</b>	<b>127</b>
Anderson Díaz Pérez	



## Introducción

La Instrumentación Quirúrgica está descrita como una profesión en muchos países de Latinoamérica. Sin embargo, no es desconocido que carece de un análisis epistemológico que fundamente su quehacer en el área específica de la atención en salud en el ámbito de la cirugía. En relación con la Medicina y la Enfermería, desde su desarrollo histórico tienen mucho que aportar a la Instrumentación, ya que estas han construido sus fundamentos ontológicos en el realismo, y epistemológicos en el empirismo y el racionalismo.

Desde el “Tratar = Curar, el cual pertenece a la Medicina, ya que el médico no cura sino que trata de curar desde sus protocolos” y el “Atender = Cuidado, el cual es objeto de la Enfermería, que atiende al paciente como la esposa devota a su esposo”, es decir, que no solamente debe centrar su cuidado en lo físico, sino también en lo espiritual (Aldridge, 1991, 2000; Ramezani, Ahmadi, Mohammadi & Kazemnejad, 2014).

La Instrumentación Quirúrgica es reconocida en muchos países como una profesión de suma importancia por los procesos que maneja, vigila y dinamiza para brindar al paciente la máxima condición en el mantenimiento de los procesos, y la asistencia dinámica al cirujano con conocimiento y compe-

tencias para lograr la calidad en la atención con sentido humanizado. El presente texto contribuye a brindar un acercamiento al componente epistemológico de la profesión como disciplina. Considero que, de las categorías del “mantener y el asistir”, podría emerger el eje epistemológico de la profesión con relación al control, el cual se comprende como el dominio de los procesos que intervienen en el paciente quirúrgico como sujeto de estudio. Es decir, con conocimiento y experiencia cuyo principal propósito es salvaguardar su integridad física y emocional, y así evitar complicaciones no previstas en su quehacer (práctico), referenciadas o no por la literatura.

La Instrumentación Quirúrgica como disciplina, debe responder al mantener, salvaguardar con sus manos qué domina y retiene, es decir, control y mando de sus procesos en el campo de la desinfección, la esterilización, manejo y cuidado de equipos biomédicos, instrumental y demás. Desde el “asistir: con relación a la proximidad para con el equipo quirúrgico y el paciente, desde la concepción etiológica activa, desde servir y ayudar a alguien, con conocimiento científico, respaldo ético y sobre todo humanización en sus deberes”. Desde estas dimensiones se podría considerar todo lo que es digno de investigarse, desde el mantener y asistir en los campos considerados externos, los cuales responden al control.

El mantener, necesariamente no debe tener una relación directa ni con el paciente ni con el equipo quirúrgico, sino específicamente con los procesos de desinfección y esteri-

lización, como el cuidado de los equipos biomédicos y el instrumental.

El asistir es un elemento que responde tanto a las necesidades del paciente como de su entorno, como al equipo quirúrgico en su dinámica de apoyo, incluso actuando como médico adjunto, debido a su experiencia en todas las especialidades médico-quirúrgicas. Indiscutiblemente, existe una cohesión en las categorías mencionadas, las cuales brindan un enfoque de transformación del desarrollo de la disciplina a una ciencia con la construcción de sus propias teorías, metodologías y técnicas que contribuyan a la evolución y adaptación de la disciplina a los desafíos del presente siglo.

El objetivo es brindar una propuesta epistemológica a la Instrumentación Quirúrgica, construida a partir de un resignificado histórico, sujeto a su quehacer profesional. Para el análisis de la información se utilizó el programa Atlas Ti 8.0; se diseñaron redes conceptuales teniendo presente el modo en como está definida la disciplina en universidades de países de Latinoamérica, y las áreas científicas que convergen, cuyas categorías centrales fueron el “asistir”, el “mantener” y el “control”, desde el contraste de los planes de estudios de los programas de Instrumentación Quirúrgica en Latinoamérica; se elaboraron nubes de palabras, redes de códigos [*networks*] que presentan las categorías, subcategorías y categorías emergentes con sus principales anotaciones, consolidando la reflexión de la literatura desde los símbolos y las palabras emergentes con un análisis hermenéutico que resalta la profesión.



## Componente ontológico e histórico de la Instrumentación Quirúrgica

---

Anderson Díaz Pérez

Comenzaremos por brindar una definición de lo ontológico: Ontología viene del griego *on* = ser: doctrina del ser. Las cuestiones ontológicas son aquellas que se ocupan de lo que es en el mundo, de lo que existe realmente y de la verdadera naturaleza de las cosas (Rillo, 2008; Vázquez, 2003). Entonces, ontológicamente ¿cómo se define la Instrumentación Quirúrgica desde su visión disciplinar en la forma en como percibe al paciente quirúrgico desde el asistir y el mantener? Para responder a esta pregunta se requiere precisar en dónde se desarrolla la Instrumentación Quirúrgica como profesión si en realidad es una disciplina emergente, y en qué –su postura ontológica– remite sus prácticas dentro del realismo<sup>1</sup> o el antirrealismo<sup>2</sup> (Devitt, 1997; Rolfe, 2006; Danermark, Ekstrom & Jakobsen, 2005; Bhaskar, 2013).

---

1 El realismo es la postura ontológica que sostiene que el mundo externo es real, esto es, que existe independientemente de nosotros; y que son los objetos, estructuras y mecanismos de ese mundo los que estimulan nuestros sentidos.

2 En filosofía, el término antirrealismo se utiliza para describir cualquier posición que involucra o la negación de la realidad objetiva de entidades de un cierto tipo o la insistencia que debemos ser agnósticos sobre su existencia real.

**Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica**

El realista considera que las cuestiones ontológicas tienen prioridad sobre las epistemológicas, por lo cual no suele sentirse impresionado por los argumentos epistemológicos que utiliza el empirista. Este considera que las cuestiones epistemológicas son prioritarias, pues, para él, antes de decir qué existe, tenemos que ponernos de acuerdo sobre qué saber. Por ello, los presupuestos ontológicos del realista no le convencen.

Se hace necesario partir de la historia de la cirugía con relación al diseño de instrumentos que ayudaron a facilitar el procedimiento en que el médico debió requerir de un apoyo durante el acto quirúrgico. En la historia del instrumental quirúrgico, aparece una figura llamada médico adjunto, el cual brindaba ese apoyo como discípulo del cirujano. Partiendo de esta premisa de apoyo, se puede considerar que el médico adjunto requería tener un conocimiento básico de anatomía, y también para el diseño, manejo y cuidado del instrumental quirúrgico, sin mencionar que con el avance de la desinfección y esterilización debe también conocer los métodos de asepsia y antisepsia. En este sentido, este médico adjunto o asistente, debía pensar en un realismo: existen patologías que requieren intervención, indiferentemente de lo percibido, ya que es un proceso biológico y mecánico que debe tratarse desde la intervención directa al cuerpo, en la que el médico adjunto asiste al maestro (cirujano) con razón de conocimiento, como lo expone el racionalismo<sup>3</sup>, pero también desde la ex-

<sup>3</sup> El racionalismo puede definirse como la postura epistemológica que sostiene que, junto a la experiencia sensible, la razón es una fuente de conocimiento.

perimentación del hecho (empirismo)<sup>4</sup>. Se aclara el hecho de que la adopción de una actitud realista en el plano ontológico supone ser racionalista en el plano epistemológico. Es decir, que el profesional de Instrumentación Quirúrgica –desde la figura del médico adjunto– requiere fundamentar su quehacer desde el plano ontológico del realismo, pero desde el plano epistemológico, el empirismo y el racionalismo. Un ejemplo de lo anterior se define desde el siguiente caso:

*Paciente de 25 años con apéndice perforada y con signos de peritonitis bacteriana.* Para comprender la verdadera dimensión de esta patología debemos entender que la cavidad peritoneal es mucho más que un saco biológicamente inerte; es un órgano altamente evolucionado que se encarga de preservar la integridad de los órganos intraabdominales. Hay que mencionar además, que la superficie extraordinariamente grande del peritoneo está unida al hecho de su gran capacidad de absorción, lo cual explica la gravedad del cuadro. El instrumentador quirúrgico requiere entender que desde el pensamiento del realismo y empirismo debe averiguar lo que ocurre realmente en el cuerpo humano mediante la observación directa (cirugía); en cambio, los empiristas conceden más atención a la asociación estadística entre fenómenos observados (racionalismo), es decir, la sintomatología y signos que presenta el paciente y cómo este se diferencia de otras patologías que no requieren cirugía, al menos no de la planteada desde el inicio como una apendicetomía por laparotomía convencional.

---

<sup>4</sup> El empirismo es la postura epistemológica según la cual todo nuestro conocimiento procede en último término de la experiencia de los sentidos.

Evidentemente, el profesional de Instrumentación Quirúrgica como empirista debe conocer las leyes de la lógica y las Matemáticas, así como la Física, la Biología, entre otros saberes y disciplinas, ya que requiere desarrollar deducciones lógicas como fundamento analítico de la razón, que aunque no generan nuevos conocimientos, si sirven para analizar y validar el conocimiento científico existente (racionalismo).

Desde la perspectiva del empirista, el proceso científico empieza con la observación, teniendo presente la ley de la falseación. El instrumentador quirúrgico sabe que de él depende la desinfección y esterilización del instrumental, pero este salto desde la experiencia consiste siempre en observaciones singulares y debe considerarse como una ley de la naturaleza, lo cual no puede sostenerse lógicamente, pues nunca se puede excluir la posibilidad de que el próximo paciente se infecte por causas inherentes a factores externos o internos, es decir, propios del paciente.

Para definir estos hechos ontológicos y epistemológicos, y avanzando en nuestro razonamiento, se requiere brindar una descripción epistemológica y diferencial de lo que es la Medicina y la Enfermería como pilares que posiblemente se fusionan y desarrollan con la Instrumentación Quirúrgica como disciplina<sup>5</sup> emergente que abarca su quehacer epistemológico desde el asistir y el mantener, lo que la llevaría a proponer un campo específico de investigación desde el control.

---

<sup>5</sup> La disciplina incluye saberes científicos y no científicos, es decir, comprobados y no comprobados, ya que se refiere a todo el conjunto de conocimientos que se tiene sobre una rama determinada. Como disciplina, también se conoce a la capacidad adquirida y desarrollada por una persona para realizar cualquier tarea con orden, dedicación y perseverancia.

## CONSTRUCCIÓN DE UNA PROPUESTA EPISTEMOLÓGICA DE LA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

### Aproximación conceptual y epistemológica de la Instrumentación Quirúrgica

Para Florence Nightingale, toda mujer, en algún momento de sus vidas, ejercería de enfermera de algún modo, ya que la enfermería consistía en hacerse responsable de la salud de otras personas. Su idea principal era que toda mujer debe recibir formación para poder cuidar un enfermo, y que las enfermeras que proporcionan una atención sanitaria preventiva necesitan una formación aún más amplia. Las enfermeras debían ser excelentes observadoras de los pacientes y de su entorno. Las enfermeras con formación debían realizar una vigilancia continua (Nightingale, 1916; «Nursing During Surgery | University of Maryland School of Nursing», s. f.; Santos, Moura, Nery, Lago & Nunes, 2013).

El componente epistemológico define y centra la enfermería en el cuidado<sup>6</sup>, es decir, en el atender<sup>7</sup> como la esposa atiende al esposo de forma devota y cuidadosa en detalles, con amor respecto a su salud y a su espiritualidad (Pelluchon, 2013).

Las enfermeras, ya en los años 50, tenían experiencia sobre los procedimientos quirúrgicos, con lo cual podrían contribuir a la preparación y entrega de instrumental al cirujano,

6 Poner con plena dedicación, diligencia, presteza, prontitud, solicitud, atención y rapidez en la realización de algo. Amparar, resguardar, proteger, conservar, almacenar, esconder o atender. Reflexionar, razonar, calcular, pensar o meditar

7 Admitir favorablemente o entusiasmar un anhelo mandato o ruego

**Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica**

pero su función también consistía en sostener las cuencas para recoger la secreción de heridas, vendar heridas quirúrgicas después de haberlas suturado, o limpiar el sudor de la frente del médico, y otras enfermeras que asistían durante el procedimiento («Academics | University of Maryland School of Nursing», s. f.; «Nursing During Surgery | University of Maryland School of Nursing», s. f.; «UMSON History | University of Maryland School of Nursing», s. f.) (ver Figura 1).



**Figura 1**  
Enfermeras quirúrgicas de 1918.

Tomadas de la página de Internet («Academics | University of Maryland School of Nursing», s.f.)

Como es de esperarse, las enfermeras, por su contribución en el desarrollo de la medicina como profesionales que afianzaban el cuidado en la espiritualidad y el deber de atender, fueron testigos de los avances en el cuidado de la salud de primera mano durante el siglo XX. Con el advenimiento del desarrollo de materiales y equipos desechables en la década de 1960, las enfermeras dejaron de pasar grandes cantidades de tiempo lavando y preparando paños quirúrgicos e instrumentos, para dedicarse más al paciente en lo relacionado al

cuidado, ya que delegaron a personal de apoyo (auxiliar) las labores de esterilización de los instrumentos y materiales que se requerían en cirugía («Nursing During Surgery | University of Maryland School of Nursing», s. f.). Es decir, la enfermería siempre propendió por el buen manejo del instrumental quirúrgico para asistir de la mejor manera posible al cirujano que requería de un personal empírico para simplemente pasar los instrumentos (ver Figura 2).



**Figura 2**

Enfermera con experiencia enseñando a una estudiante enfermera sobre los diversos instrumentos en la década de 1950.

Foto tomada de la pagina («Nursing During Surgery | University of Maryland School of Nursing», s. f.)

La Figura 2, deja entrever que la enfermera quirúrgica no solamente tenía un conocimiento básico de la anatomía y fisiopatología del cuerpo humano, sino también de los procesos y técnicas quirúrgicas, manejo, cuidado del instrumental y también de los procesos subyacentes, como suturas quirúrgicas, el lavado de los instrumentos con agua y jabón, y luego remojarlos en ácido carbólico (desinfección), donde se tenía mucho cuidado para evitar tocar los instrumentos y manejarlos lo menos posible para evitar su daño o corrosión.

(«Nursing During Surgery | University of Maryland School of Nursing», s. f.).

Las enfermeras fueron capacitadas para tener tres cuencas listas para las cirugías, la primera para el lavado de apósitos y vendajes desechados, el segundo para el líquido para lavar la herida, y el tercero para atrapar la descarga de la herida, así comenzó el conteo de los elementos quirúrgicos para evitar oblitos por descuido («Nursing During Surgery | University of Maryland School of Nursing», s. f.).

La limpieza y la esterilización antiséptica con relación al lavado de manos son reglas quirúrgicas importantes desde la década de 1890, propuesto por Lister (1867), donde las enfermeras contribuyeron en gran medida en el control de la infección, no solamente en el área quirúrgica, sino también en toda la institución hospitalaria (Lówbúrý, Ayliffe, Geddes & Williams, 2013) (ver Figura 3).



**Figura 3**

Enfermera en el lavado de manos en la década de 1950.

Foto tomada de la página («Nursing During Surgery | University of Maryland School of Nursing», s. f.)

Sin embargo, las enfermeras consideran tener un papel más importante, el cual está definido en el cuidado del otro por el otro, el cual desde el aspecto técnico se queda corto, ya que la relación con los pacientes antes de la cirugía es para confirmar los detalles de la operación, administrar la dieta del paciente y garantizar que los hospitales estén protegidos, haciendo que los pacientes firmen documentos legales en caso de que surjan problemas en la cirugía (Kemper & Murtaugh, 1991).

En contraste con lo expuesto, ya la enfermería se debería dedicar más en el cuidar al enfermo de forma integral, pero por necesidad del medio quirúrgico logró consolidar la necesidad de afianzar lo que en el pasado se consideraba como el instrumentista, ya que su conocimiento se encontraba limitado al asistir desde el cooperar, desde la ayudantía al cirujano, entregando a las manos de otro con dominio y conocimiento los instrumentos que solicitaba en un momento dado.

Actualmente, el profesional de instrumentador quirúrgico está definido por varios países en Latinoamérica como un profesional o licenciado universitario que asiste de la manera más positiva al cirujano, basándose en su conocimiento técnico-científico en lo relacionado con el procedimiento quirúrgico según la especialidad médico-quirúrgica, pero también en salvaguardar la integridad del paciente de manera directa e indirecta desde lo que definimos como el asistir, entendiéndose como el acto de ayudar a alguien según el contexto, desde lo axiológico, lo óntico y lo deontológico, para lograr el empoderamiento del paciente en la comprensión de su enfermedad o lesión que lo aqueja, para así disminuir su grado de vulnerabilidad, es decir, tiene como deber moral contribuir al bienestar del paciente, teniendo presente que “el hombre

no es más que una caña, la más frágil de la naturaleza, pero es una caña pensante” (Pascal, 2016). De manera que, desde estos elementos, el instrumentador quirúrgico actual se comportaría más según la historia de la medicina como un médico adjunto, y menos como el rol definido que pretende dársele desde la historia de la enfermería como instrumentista.

## UN ACERCAMIENTO A LA HISTORIA DEL INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO Y SU RELACIÓN CON LA HOY DENOMINADA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

Desde los griegos, ya existían manuscritos de Hipócrates, Celsus y Galen, entre otros, donde se hablaba de los instrumentos quirúrgicos tallados en bronce, madera y hierro, donde la mayoría de veces se utilizaban para el proceso de embalsamiento; incluso existen datos de que existían instrumentos en piedra, como los tallados en la prehistoria (Harvey, 1942; Kirkup, 1981). En consonancia con lo expuesto, se determina que los instrumentos contribuyeron al desarrollo de la cirugía ya que esta requiere de una gran destreza manual y conocimiento de su diseño, tanto o más que el conocimiento anatómico y las patologías que aquejan al cuerpo humano (Hee, 2014).

Cirugía deriva del latín, *chirurgia*, griego, *kheir* = mano, *ourgos* = trabajo. Al igual que con otras artesanías, las herramientas y los instrumentos han evolucionado para facilitar, ampliar y refinar las prácticas donde las manos y los dedos solos resultan torpes e inadecuados o se quedan cortos. La especulación sugiere que los primeros instrumentos quirúrgicos se tomaron prestados de artículos domésticos, artesanales y quizás militares, y que los

primeros problemas que requerían intervención instrumental resultaron de lesiones, como heridas abiertas, cuerpos extraños retenidos y fracturas compuestas gruesas. Pruebas más claras argumentan que las primeras incisiones planificadas involucradas fueron en la trepanación del cráneo, ya sea después lesión o para epilepsia (Harvey, 1942; Kirkup, 1981) (ver Figura 4-7).

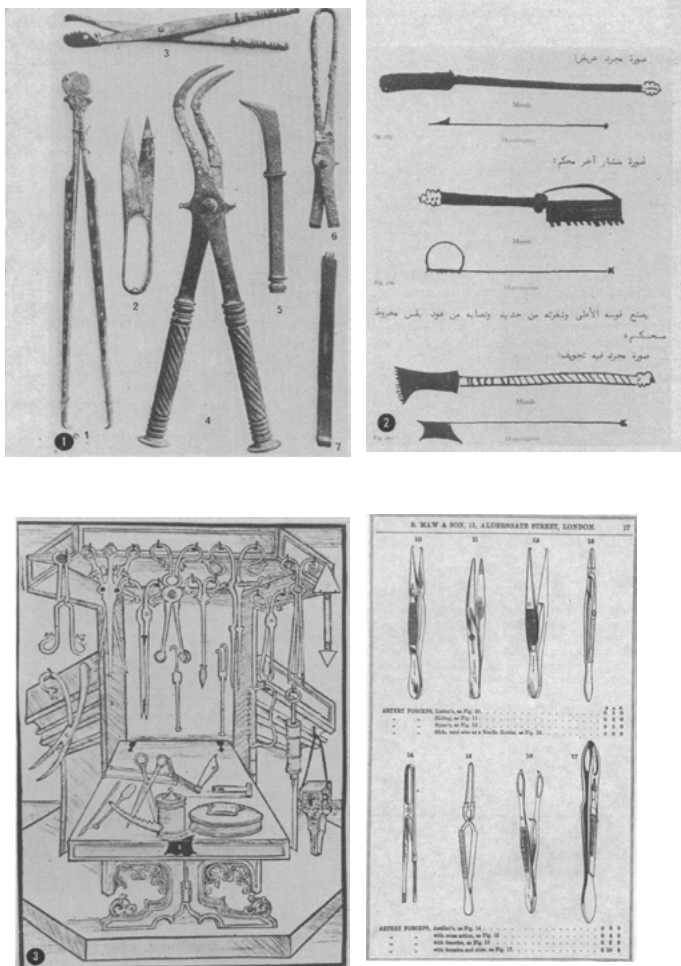


Figura 4. Figura 5. Figura 6. Figura 7  
Figuras tomadas de Kirkup (1981)

Con el advenimiento de la madera y grabados posteriores en las placas de cobre, la mayoría de los cirujanos aceptaron el poder de la visualización, por ende, la estética y delicadeza del filo para mejorar el corte. Sir Charles Bell enfatiza en sus *Ilustraciones de las Grandes Operaciones de Cirugía* (1821). que la demostración se presenta al ojo y en la práctica la experiencia, es decir; a través del empirismo el conocimiento se transmite más fácilmente, y especialmente a aquellos que poseen esa mecánica y talento gráfico, que es muy adecuado en la práctica de la cirugía. Se realiza a continuación un recorrido histórico de cómo podría emerger el que hoy identificamos como instrumentador y su posible rol (Harvey, 1942; Kirkup, 1981). (ver Tabla 1).

En concreto, la evolución en el instrumental quirúrgico muestra que siempre se ha requerido y se requerirá de un profesional que no solamente conozca sobre el uso y cuidado del instrumental, sino que también posea conocimientos sobre la funcionalidad y estética para su diseño, y para esto debe tener conocimientos en el manejo de técnicas de desinfección y esterilización (asepsia y antisepsia), como para el control y prevención de infecciones al paciente quirúrgico y no causar lesiones a los tejidos por un instrumento mal diseñado, por lo cual requiere de conocimientos en anatomía, bioquímica, fisiopatología, física y lógica, ciencias que contribuyen al desarrollo de la medicina y por ende de la cirugía (Harvey, 1942; Kirkup, 1981).

**Tabla 1**

Recorrido histórico del instrumental quirúrgico. (Harvey, 1942; Kirkup, 1981; Marjamaa, Vakkuri & Kirvelä, 2008)

PREHISTÓRICO	GRECO-ROMANO	ÁRABES - ISLÁMICOS	MEDIEVAL
<p>La sofisticación de los instrumentos quirúrgicos indicados en los escritos hipocráticos de 400 a.C sugieren que su ascendencia se extiende más atrás de la Edad del Bronce, al menos a la Edad de Piedra. Lamentablemente, existen pocos datos con relación a este período. Por otro lado, los llamados raspadores de sílex y demás elementos utilizados en la trepanación, son idénticos a los utilizados actualmente, y las pinzas de bronce de primavera que se encuentran en Mesopotamia y Egipto son tan cosméticos e higiénicos como los actuales instrumentos quirúrgicos.</p>	<p>Hipócrates (460-375 aC), describe e ilustra cuchillos, agujas, resortes y pinzas dentadas, el pivote o fórceps de la úvula, trépanos, elevadores óseos, sondas, dilatadores y otros dispositivos quirúrgicos, instrumentos hechos de bronce y hierro, pero su forma y dimensiones reales siguen siendo inciertas, ya que las representaciones pictóricas son pocas y sin detalles, al igual que ningún arsenal completo sobrevive completamente de los descubiertos, salvo los descubiertos en las ruinas de Herculano y Pompeya, destruidos en el 97 d. C., algunos años después de Hipócrates (ver Figura 4). Sin embargo, las escrituras contemporáneas de Celsus (25 BC-AD) explican la función de muchos de los 200 instrumentos diferentes encontrados y reconstruidos. Luego, hallazgos romanos y escritores greco-romanos tales como Soranus (AD 98-138), especialmente en obstetricia, Galeno (AD 130-200), Oribasius (AD 325-403), Aetius (AD 502-575) y Paul (AD 625-690), amplifican y diseñan un sinnúmero de instrumentos en la edad de oro.</p>	<p>Durante la Edad Media, la escuela islámica, los eruditos mantuvieron vivo el aprendizaje clásico y agregaron nuevos conocimientos. En medicina, el trabajo de Albucasis (936-1013) en cirugía y en el diseño de instrumentos (ver Figura 5), describiendo muchos nuevos procedimientos operativos e instrumentos atribuibles a la práctica árabe, por ejemplo, la amígdala guillotina, el trocar para paracentesis, El jeringa, una litotricia primitiva, y posiblemente El primeras tijeras verdaderas con cruce de cuchillas controladas por un pivote.</p>	<p>Con el crecimiento de la dominación teológica cristiana, el pensamiento conllevó a un desprecio por las manualidades, la cirugía entonces se divorció de la medicina y la academia, ya que estaban regidas por las teorías galénicas. A pesar de esto, los trabajos quirúrgicos del Salerno escuela (11th-12nd century), de Theodoric (1210-98), Saliceto (1210-80) y Mondeville (1260-1320), mostraron iniciativa en desafiar el Galenismo, aunque el peso erudito de Chauviac (1300-68) revirtió esto más tarde, donde nuevos instrumentos fueron ideados, pero sin embargo, hay poca información disponible. Sin embargo, en monografías de Arderne (1307-1380), en la fistula en el ano, diseño óscenas de operación con instrumentos, lo cual estableció una nueva tendencia. Actualmente existen pocos libros del período que sobreviven en los museos, donde se evidencia la sustitución de hierro, acero y madera por el bronce, el cual demostró ser más resistente a la corrosión.</p>

**Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica**

RENACIMIENTO	SIGLOS DECIMOQUINTO Y DECIMOCTAVO	SIGLO XIX	ESTERILIZACIÓN
<p>Se estimula el diseño de nuevos instrumentos quirúrgicos, aunque no hay escalpelos, lances, pinzas de resorte o equipos de trepanación. Botallo (c.1564), el más distinguido alumno de J Guillemeau, diseñó el primer trabajo sobre la cirugía quirúrgica dibujando instrumentos a escala para permitir su reproducción precisa por expertos herreros.</p>	<p>Antes de este período se hicieron muchos instrumentos por armeros, braseros, herreros, aguja y maquinillas de afeitar, pero en los peltreiros del siglo XVII, plateros y cuchilleros avanzaron a la prominencia del diseño de instrumentos.</p> <p>La decoración ahora asumió importancia, y el ébano, el marfil y el carey gradualmente fueron reemplazando la madera, el hueso y el cuerno. Se propuso la plata para los catéteres, sondas, cánulas y traqueostomía, los tubos se convirtieron en estándar y los instrumentos menores se colocaron en elegantes estuches de colores que los cirujanos podían llevar en sus bolsillos.</p> <p>Obras ilustradas fueron notables en el siglo XVII fue las diseñada por Aquapendente (1533-1619), Hildanus (1560-1634), Woodall (c. 1569-1643), quien introdujo la forma moderna de calavera trefina, y sobre todo J Scultetus, que diseñó un magnífico "<i>Ar-mamentarium chirurgicum</i>", diseñó en 1655 el primer libro ilustrado virtualmente, en el cual se podía reconocer toda la instrumentación conocida, así como escenas operativas. Además, los instrumentos fueron dibujados a escala en relación con cada otro, y el escrito de muchas operaciones representadas paso a paso, como se ve en un libro moderno. A medida que el siglo XVIII llegó a su fin, los números y la complejidad de los instrumentos aumentó, estimulando la apariencia de la primera cirugía y los catálogos de los fabricantes de instrumentos.</p>	<p>Incluso antes del nacimiento de la anestesia en 1846, los especialistas se hicieron indispensables para la cirugía; de ingenio excepcional fue Charriere (1820-60) en París, cuyo trabajo incluía la conversión de simples pinzas de disección o pinzas por medio de una presa de resorte y por una cruz acción en aplicado rápidamente hemostatos (ver Figura 7).</p> <p>Con el advenimiento del nuevo instrumental, se avanzó en el conocimiento de las normas asépticas, como por ejemplo en el proceso de la reacción cruzada por la contaminación, cuya causa se pensaba que provenía de varias formas, como por el clip de toalla y la arteria '<i>bulldog</i>' abrazadera. Hacia mediados de siglo, la aplicación de la sujeción del bastidor para bloquear las pinzas de pivote, compresión controlada, produjo la moderna forma de hemostato y portaa-gujas que, aliado al sistema antiséptico de Lister, revolucionano la técnica operativa. Este simple y casi trivial dispositivo sigue siendo el sello distintivo de las pinzas de pivote de hoy, en sus muchas formas.</p>	<p>La esterilización térmica de los instrumentos, establecida entre 1885 y 1910, demostró ser el método más efectivo para la desinfección de equipos manejados en ébano, marfil y carey, incluso para los instrumentos fabricados de metal y metal que inicialmente fueron niquelados o cromados. En 1925, el acero inoxidable fue reemplazando gradualmente a todos los demás metales, excepto plata, para el diseño de tubos de traqueostomía y varias aleaciones y titanio para prótesis, ya que no eran rechazados por el cuerpo. Esto contribuyó al desarrollo prominente de instrumental especializado en abdomen, la pelvis, el cerebro, el cofre, los huesos y las articulaciones, en gran medida ideado, ya que su material se prestado para ser esterilizado.</p>

## **¿“ASISTIR” Y “MANTENER” RESPONDEN AL CONTROL?: UNA PROPUESTA EPISTEMOLÓGICA PARA LA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA**

Se toma el asistir desde el sentido más positivo como sinónimo de apoyar o ayudar, es decir como el acto de ayudar a alguien en todas sus dimensiones, y que se puede vulnerar en un momento dado, consciente o inconscientemente, por falta de reconocimiento moral del otro como sujeto de derecho y, por ende, de dignidad.

Desde este sentido, el instrumentador quirúrgico actual cumple un papel muy importante tanto en el apoyo científico que le brinda al equipo quirúrgico, y en especial al cirujano, como también al paciente en el sentido humanístico desde un diálogo afectivo y terapéutico que busque el bienestar del paciente y contribuya a su recuperación o a su muerte digna, como lo propuesto por Pelluchon: máximo nivel de conciencia posible, mínimo dolor posible y el sentirse acompañado (Pelluchon, 2013). Todos estos elementos afectan positivamente la calidad de la atención como puntos clave de la función del instrumentador quirúrgico como profesional, dentro y fuera del quirófano, de no solamente asistir al acto quirúrgico, sino reflejar unas funciones y dinámicas en la comunidad buscando el mejoramiento de los hábitos de salud e identificando factores que conlleven a la enfermedad, donde incluso la falta de control puede llevar a problemas sociales. Marjamaa, *et al.* 2008), propone algunos sistemas que se ven afectados al momento de la evaluación de la calidad de la atención percibida por los pacientes, en donde el instrumentador quirúrgico responde de manera directa e indirecta:

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica

- En la racionalización de procesos con otras unidades.
- En el flujo del paciente y su coordinación.
- En la preparación oportuna del paciente.
- En la eficiente recepción del paciente.
- En el procesamiento paralelo mediante el uso del área de inducción.
- En la sala de recuperación / UCI / sala de capacidad.
- Con relación al personal: número / habilidades profesionales / motivación.
- En el velar por las instalaciones flexibles.
- En vigilar y supervisar los procesos enfocados al paciente tanto a nivel físico-biológico como psicológico, emocional y espiritual.
- Propender por la mejora continua de los procesos a los cuales responde de manera directa

Además Marjamaa, *et al.* (2008). también plantea que desde el mantener, cuya palabra proviene del latín y que expresa en el sentido positivo: “dominar con las manos”, es decir, dominar como una actividad o proceso que requiere de amplio y profundo conocimiento científico, obliga al instrumentador quirúrgico a:

- A evitar los procesos mal diseñados.
- A identificar la renuencia / fricción de sus colegas u otros profesionales que puedan llevar a colocar en peligro al paciente.
- A evitar la falta de motivación para cumplir con sus funciones básicas.

- Esquivar la responsabilidad / culpar.
- Falta de disciplina propia y la de sus colegas, como los otros profesionales que hacen parte del equipo quirúrgico.

Desde el mantener, se relaciona con la calidad y efectividad de los procesos que responde al quehacer del instrumentador quirúrgico dentro del quirófano y central de esterilización, así como por fuera del área de quirófano. Para esto, el instrumentador quirúrgico requiere de un conocimiento especializado y profundo, que solamente es dado por la contribución de otras disciplinas, lo que indica que debe ser dado al interior de una universidad, y como segunda medida, su preparación profesional lo convierte en una disciplina emergente por su contribución y complementariedad a buscar el bienestar y la salud de las personas dentro y fuera del quirófano, esto lo hace un profesional útil para la sociedad, con competencias para evaluar y planear tanto elementos de aspecto quirúrgico como también lo relacionado a problemas con la salud pública y la calidad de vida; ya que posee los conocimientos y el dominio de los métodos y técnicas para hacerlo, es decir herramientas para identificar y propender por el control<sup>8</sup>.

Para mantener y asistir de la forma más eficiente posible, se requiere del control tanto en los aspectos humanos propios del instrumentador quirúrgico que requiere control de su propio Yo, como por ejemplo el estrés y la adrenalina que se maneja en una área quirúrgica, como en lo relacionado con los procesos propios de su quehacer, ya que de él depende el éxito del procedimiento quirúrgico; pero sin descuidar que el

---

<sup>8</sup> La palabra control proviene del término francés *contrôle* y significa comprobación, inspección, fiscalización o intervención. También puede hacer referencia al dominio, mando y preponderancia, o a la regulación sobre un sistema.

manejo exitoso del quirófano requiere de la armonía de la estructura organizacional, buen liderazgo y de la colaboración interdisciplinaria.

El control requiere que las decisiones que se tomen estén basadas en el raciocinio lógico (razones teóricas), en una clara distinción y distribución de roles y responsabilidades (mantener), habilidades de liderazgo y la inteligencia emocional (asistir).

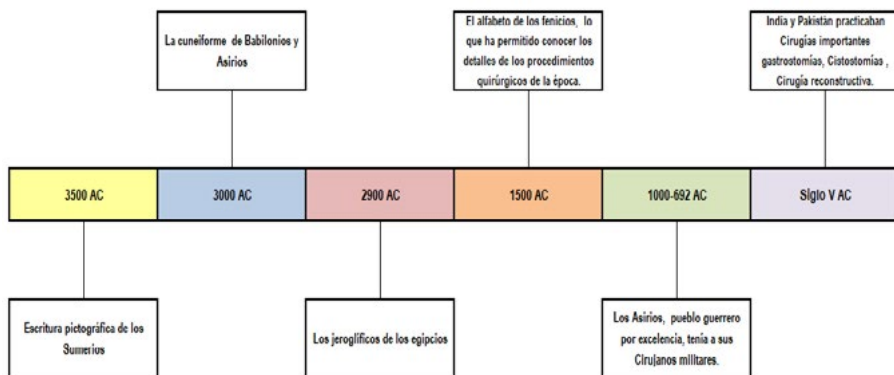
Consideramos que el control es el ejercer presión sobre nuestra propia conciencia de hacer las cosas cada vez mejor, pero sin apagar la voz de los otros, respetando rostros, espacios y deberes (Foucault, 1977; Foucault, Díaz, Crespo, & Vega, 1993; Foucault, Faubion & Hurley, 1998).

## **BREVE RECORRIDO HISTÓRICO DE LA DISCIPLINA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO**

Es así que para dar inicio a esta propuesta se parte de un recorrido histórico. Después de más de cuarenta mil años de historia humana, se puede decir que se logró: aliviar el dolor, preservar y trasplantar los órganos, restaurar funciones, usar la radioterapia y rehabilitar al enfermo. Como se ha mencionado, hay hallazgos de cuarenta mil años a.c., con pruebas arqueológicas de agujas de hueso para suturar heridas, evidencia de fracturas tratadas, métodos primitivos ortopédicos, cadáveres con amputaciones quirúrgicas, cráneos trepanados con signos de regeneración ósea, testimonio de delicadas intervenciones quirúrgicas, así como también interpretaciones asociadas a la atención en salud, como se representa en la siguiente línea

de tiempo (Ackerknecht & Haushofer, 2016; Haeger, 2000; Meade, 1968; Zimmerman & Veith, 1961) (ver Figura 8).

En esta época media, como se mencionó en párrafos anteriores, la cirugía ya era practicada por médicos anatomistas y no por barberos. Los cirujanos debían presentar sus exámenes en las Facultades de Medicina antes de salir a ejercer ¿donde la Escuela de Salerno en Italia subsiste hasta el siglo XIII? (Ackerknecht & Haushofer, 2016; Haeger, 2000; Meade, 1968; Zimmerman & Veith, 1961), donde la medicina fue avanzado a nuevas perspectivas y connotaciones por el desarrollo propio de las universidades en Europa y en el mundo (Burrage & Tors-tendahl, 1990; Palmer, Colton & Kramer, 1995; Rüegg, 2004).



**Figura 8**

Línea de tiempo de los procedimientos quirúrgicos.

Terminando la época moderna, se cumplen parcialmente tres sueños de los cirujanos del pasado: controlar el dolor, detener la hemorragia y combatir la infección. Posteriormente, se encuentra que en Estados Unidos, en 1846, se muestra en la cabecera del paciente al médico que suministraba la anestesia y sus ayudantes, frente al cirujano su ayudante, y detrás de este un auxiliar junto a una mesa con telas dobladas, jarras, palan-

ganas y los instrumentos para la operación. El papel de éste último era alcanzar al cirujano los recipientes o los líquidos contenidos en ellos, las telas para secar y los instrumentos, quizá ejercía la función de lo que hoy llamamos instrumentar (Ackerknecht & Haushofer, 2016; Haeger, 2000; Meade, 1968; Zimmerman & Veith, 1961) .

En el año 1853 se inicia la guerra de Crimea y llevan a enfermeras de los países en conflicto. La enfermera Florence Nightingale colaboraba en la atención de los heridos, junto a un grupo de mujeres valerosas; es aquí donde se inicia la enfermería pre-operatoria. Con la enseñanza dada por ella, nacen las escuelas de enfermería hacia el año 1873, en donde dentro del *pensum* clínico aprendían técnicas de higiene, organización y disciplina educacional dentro de la institución hospitalaria donde posteriormente se realizaban prácticas quirúrgicas. Después de la Segunda Guerra Mundial, la guerra de Corea causó una escasez prolongada de enfermeras de quirófano, y la necesidad de personal completamente entrenado en el quirófano fue cuestionada (Meade, 1968; Nightingale, 1916).

Impulsada por la necesidad de pautas y estándares en el entrenamiento de personal quirúrgico en Estados Unidos, la *Association of Operating Room Nurses* (Asociación de enfermeras de Quirófano AORN) publicó un libro titulado *Teaching The Operating Room Technician* (Rockwell, 1967). Poco tiempo después, en 1968, fue creada la *Association of Operating Room Technician* (Asociación de Instrumentadoras de Quirófano AORT) por el comité de dirección de AORN; en los primeros años, la AORT fue dirigida por un comité consejero conjunto de la AORN y la AORT. Durante este tiempo,

la instrumentadora quirúrgica recibía formación solo sobre su trabajo específico.

La instrumentista surge como necesidad de una ayudantía o asistencia en las acciones de la cirugía. Durante la Segunda Guerra Mundial, con la aparición de los antibióticos y su capacidad de controlar la infección, los cirujanos de guerra fueron capaces de operar y salvar la vida de muchos más pacientes de lo que era posible previamente. El incremento de los sobrevivientes en el campo de batalla imponía la necesidad de una persona con competencias específicas para ayudar en cirugía. La armada empieza a entrenar a cuerpos de hombres para realizar dicha tarea, los cuales trabajaban bajo la supervisión directa del cirujano, de este modo, se podría decir, nace una nueva disciplina, que el ejército llama Instrumentador Quirúrgico, con funciones coherentes al momento histórico, participaban con los cirujanos en procedimientos quirúrgicos, velaban por el cumplimiento de normas asépticas y esterilización de elementos, equipos e insumos en ese momento, con calor seco en hornos calientes, para el control de la infección (Bowen & Bellamy, 1988; Coupland, 1994; Hull, 1916).

En Estados Unidos, las enfermeras instrumentistas, tienen funciones como primer ayudante de cirugía, enfermeros quirúrgicos, instructores quirúrgicos de tecnología, área de administración, centrales de esterilización, en las firmas de negocios en suministros, y equipos especializados.

En España, la Universidad de León y la Universidad de Navarra tienen como misión que la enfermera instrumentista deba asistir y controlar, pero además supervisar y evaluar, en lo que atañe a su tarea específica, el proceso de atención del

paciente desde su ingreso al quirófano hasta su egreso a la sala de recuperación post-anestésica, atender el bienestar del paciente quirúrgico, efectuar la administración y el control de calidad del área quirúrgica, asistir al cirujano y al anestesiólogo mediante el dominio de las técnicas y la utilización del equipamiento e insumos del centro quirúrgico, realizar tareas de investigación en el campo de la Instrumentación Quirúrgica.

Luego de esta mirada en el viejo continente y Norte América; en América Latina se encuentra que la profesión cuenta con las siguientes denominaciones: Enfermero / enfermera circulante, Instrumentador / instrumentadora quirúrgica, Técnico/a en Instrumentación Quirúrgica, Técnico/a superior en Instrumentación Quirúrgica, Licenciado/a en Instrumentación Quirúrgica, Licenciado/a en organización y asistencia de quirófanos, además en Argentina se le encuentra como Instrumentación Quirúrgica profesional, Licenciado en organización de quirófanos y área quirúrgica, y técnico superior en Instrumentación Quirúrgica.

Aterrizando esta revisión, la Enfermera Instrumentadora existe en Colombia desde 1938, cuando el Dr. Enrique Torres Herrera comenzó la instrucción de las enfermeras de la Universidad Nacional en el Hospital San José de Bogotá; en el año de 1943, el doctor Pedro Nel Cardona, Universidad Femenina de Medellín, auxiliares de Cirujano.

Colombia es pionera en la consecución de reconocimiento legal de la profesión con la Ley 784 de 2002, y un Código (CINE) de la Comisión internacional de Normalización de la Educación, para obtener ante el Departamento Adminis-

trativo Nacional de Estadísticas (DANE) el Código 0918 para la profesión, y se está en trámite del internacional ante la UNESCO, a través de las agremiaciones representativas de Instrumentación Quirúrgica en Colombia, (ACITEQ) Asociación Colombiana de Facultades de Instrumentación Quirúrgica, (COLDINSQUI) Colegio Colombiano de Instrumentación Quirúrgica y ACFIQ Asociación Colombiana de Instrumentación Quirúrgica.

Adicional a lo anterior, América Latina cuenta con las siguientes agremiaciones representativas de la profesión:

- (AADI) Asociación Argentina de Instrumentadores.
- (SIQU) Sociedad de Instrumentadores Quirúrgicos del Uruguay.
- (ASEU) Asociación de Esterilización del Uruguay.
- (A.CH.I.Q.) Asociación Chilena de Instrumentistas Quirúrgicos.
- (ABIQ) Asociación Brasileira de Instrumentadores Quirúrgicos.

La (FLIQ) Federación Latinoamericana de Instrumentación Quirúrgica, cuya sede inicialmente fue Argentina, hoy está en Colombia, en cabeza de ACITEQ logra integrar todas las asociaciones mencionadas.

## **METODOLOGÍA**

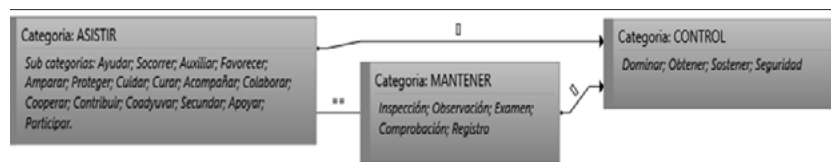
Se utilizó para el análisis documental la hermenéutica como análisis de contenido, el cual permite realizar una interpretación de los sentidos que le dan a la disciplina, para poder

**Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica**

brindar un relación con la comprensión crítica del objeto epistemológico del instrumentador quirúrgico (Patricia, 2011, pp.48-50). La información fue compilada a partir de:

- Definiciones de la profesión de Instrumentación Quirúrgica, teniendo presente los países tales como Colombia, Argentina, Ecuador, Brasil, Panamá, Chile y Uruguay.

Para la sistematización y procesamiento de la información, se tuvo presente como grandes categorías el Asistir, el Mantener y el Control (ver Figura 9 y para los aspectos ontológicos y epistemológicos, ver Tabla 3).



**Figura 9**

Cuadro de categorías y subcategorías de análisis

**Tabla 2**

Componentes ontológicos y epistemológicos

<b>ONTOLÓGICO</b>	Realismo	Anti realismo
<b>EPISTEMOLÓGICO</b>	Racionalismo	Empirismo

1. Se procedió a la digitalización de la información y posterior inclusión al *software* Atlas Ti 8.0®.
2. Se realizó la identificación de categorías, subcategorías y categorías emergentes al interior del texto.
3. Se elaboró un reporte con todas las categorías, subcategorías y categorías emergentes encontradas y relacionadas con sus diferentes anotaciones.
4. Se elaboraron redes (*networks*) de códigos que presentan las categorías, subcategorías y categorías emergentes con

sus principales anotaciones, las cuales contribuyeron a la contrastación de las categorías. Este paso se complementó con el diseño de nubes de etiquetas (*word clouds*) que permitieron determinar la frecuencia de las palabras claves registradas en las anotaciones, relacionadas con sus respectivos códigos y categorías. Estos elementos se construyeron con la ayuda del programa Atlas Ti 8.o®.

## **RESULTADOS DE ELEMENTOS FILOSÓFICOS, TEÓRICOS Y METODOLOGICOS**

### **Conceptualización del “Asistir” como fundamento epistemológico de la Instrumentación Quirúrgica en Colombia**

El asistir es entendido y atendido por los programas de Instrumentación Quirúrgica como el elemento más importante en la formación de los profesionales, el cual fue determinado por las competencias adquiridas, las cuales se pueden resumir en:

Estar atento a la dinámica de la cirugía para atender los requerimientos del cirujano, ya que esto contribuye a brindar una atención segura y eficaz al paciente quirúrgico, esto incluso se ve reflejado en otras áreas donde su desempeño debe ser coherente con los conocimientos que promulga y la destrezas adquiridas durante su formación, para así favorecer al mejoramiento de la salud, incluso proponer elementos o estrategias de mejora en el ámbito hospitalario relacionado con su área de trabajo, la cual es quirófano y central de esterilización. (ver Figura 10).

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica

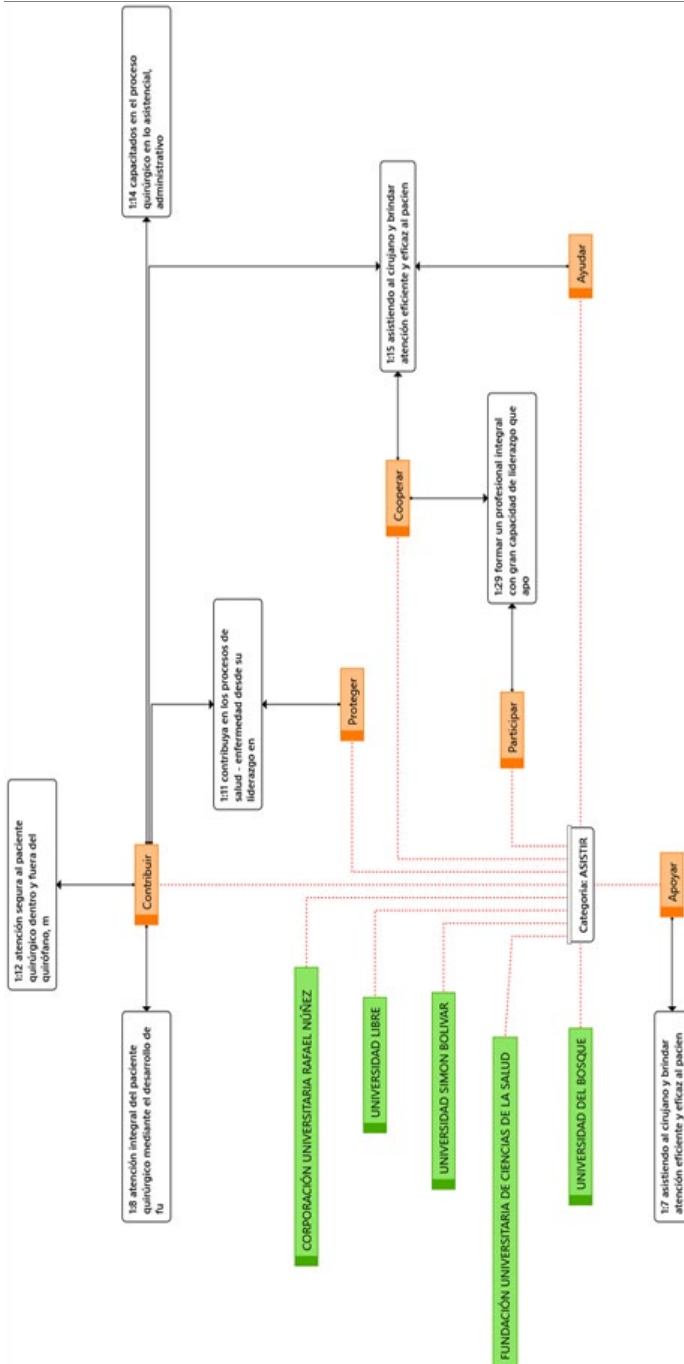


Figura 10  
Networks de la categoría de "Asistir"  
en la Instrumentación Quirúrgica.

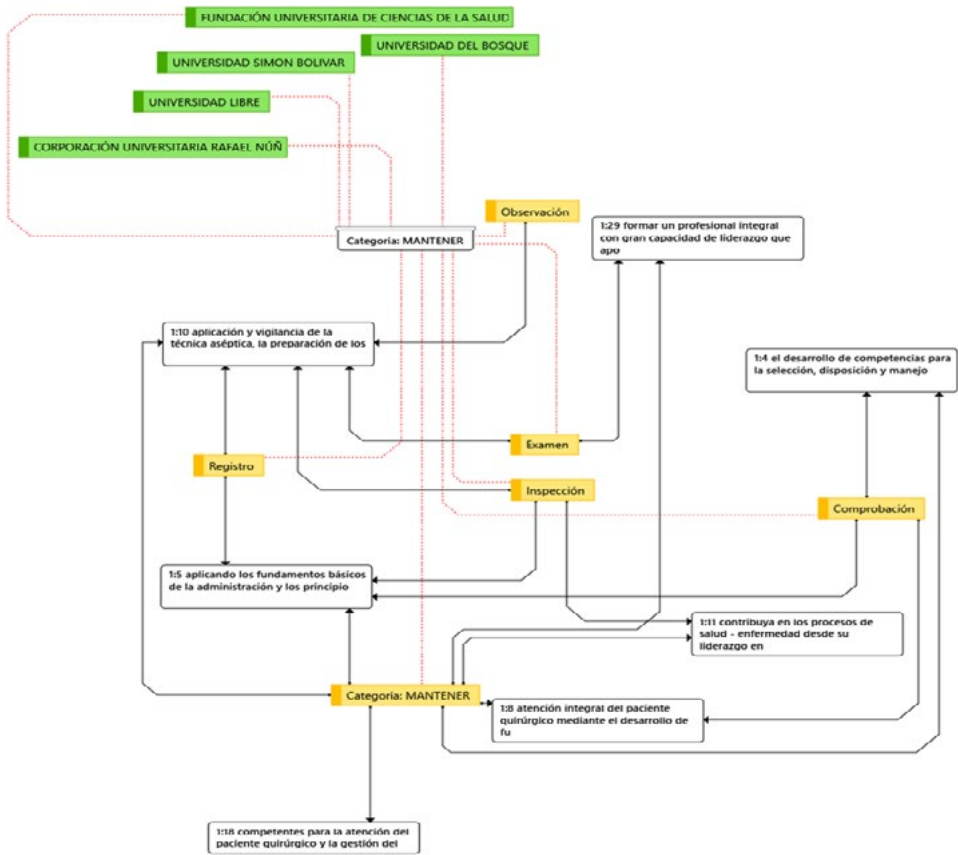
### **Voz al interior del texto**

- [1:15]: *“Asistiendo al cirujano y brindar atención eficiente y eficaz al paciente quirúrgico”.*
- [1:29]: *“Formar un profesional integral con gran capacidad de liderazgo que aporte en el desarrollo de las necesidades científicas y tecnológicas de las unidades quirúrgicas, centrales de esterilización e industria hospitalaria, con un gran compromiso social”.*

## **CONCEPTUALIZACIÓN DEL “MANTENER” COMO FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO DE LA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN COLOMBIA**

El componente epistemológico del “mantener” en los programas de Instrumentación Quirúrgica, está descrito en la gestión, en relación a elementos de liderazgo, selección, evaluación y análisis de los sistemas que el instrumentador quirúrgico desde sus competencias maneja y practica (empirismo), tanto a nivel biológico relacionado con los procesos de esterilización, asepsia y antisepsia en las áreas de quirófano y centrales de esterilización. A su vez, se describe la necesidad de dominio del conocimiento científico relacionado con las tecnologías de las unidades quirúrgicas con responsabilidad ética y social en el impacto que este puede tener en el paciente (realismo). El conocimiento adquirido durante su formación debe servirle para entender los diferentes sistemas corporales y las patologías que deben subsanarse por medio de un procedimiento quirúrgico, lo cual requiere del profesional el desarrollo de competencias lógicas (raciocinio) que le permitan seleccionar, evaluar y aplicar de la mejor manera posible sus conocimientos, tanto antes, como durante e incluso después del procedimiento quirúrgico propendiendo por la atención segura del paciente (asistir) (ver Figura 11).

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Figura 11**  
Networks de la categoría de “Mantener” en la Instrumentación Quirúrgica

**Voz al interior del texto:**

- [1:4]: “el desarrollo de competencias para la selección, disposición y manejo de los equipos, implementos e instrumentos utilizados en las intervenciones quirúrgicas de los diferentes sistemas corporales, así como para la selección, aplicación y evaluación de las normas de bioseguridad antes, durante y después del acto quirúrgico”.
- [1:5]: “...aplicando los fundamentos básicos de la adminis-

*tración y los principios de auditoría en salud”.*

- [1:10]: *“aplicación y vigilancia de la técnica aséptica, la preparación de los equipos y los materiales necesarios en los procesos quirúrgicos para garantizar la atención segura al paciente”.*

### **CONCEPTUALIZACIÓN DEL “CONTROL” COMO FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO DE LA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN COLOMBIA.**

El “control”, se relaciona el manejo de los procesos que se referencian en el “mantener” con relación al dominio de los procesos que se reflejan directamente en el “asistir”, cuyo propósito es brindar seguridad al paciente, desde elementos de vigilancia, selección y manejo de equipos, salvaguardando todo lo relacionado con la técnica aséptica y el proceso quirúrgico. El instrumentador quirúrgico enmarca el control en el conocimiento científico adquirido, pero también en la experiencia que perfecciona la técnica con relación al manejo de los equipos tecnológicos. Detallan la integralidad de su formación en su capacidad de liderazgo, proactividad y compromiso social al momento de tomar decisiones con seguridad y responsabilidad hacia con el paciente antes, durante y después del acto quirúrgico. (ver Figura 12)

#### **Voz al interior del texto:**

- [1:12]: *“atención segura al paciente quirúrgico dentro y fuera del quirófano, mediante la aplicación de conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos”.*
- [1:26]: *“tomar decisiones con seguridad y responsabilidad”.*

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica

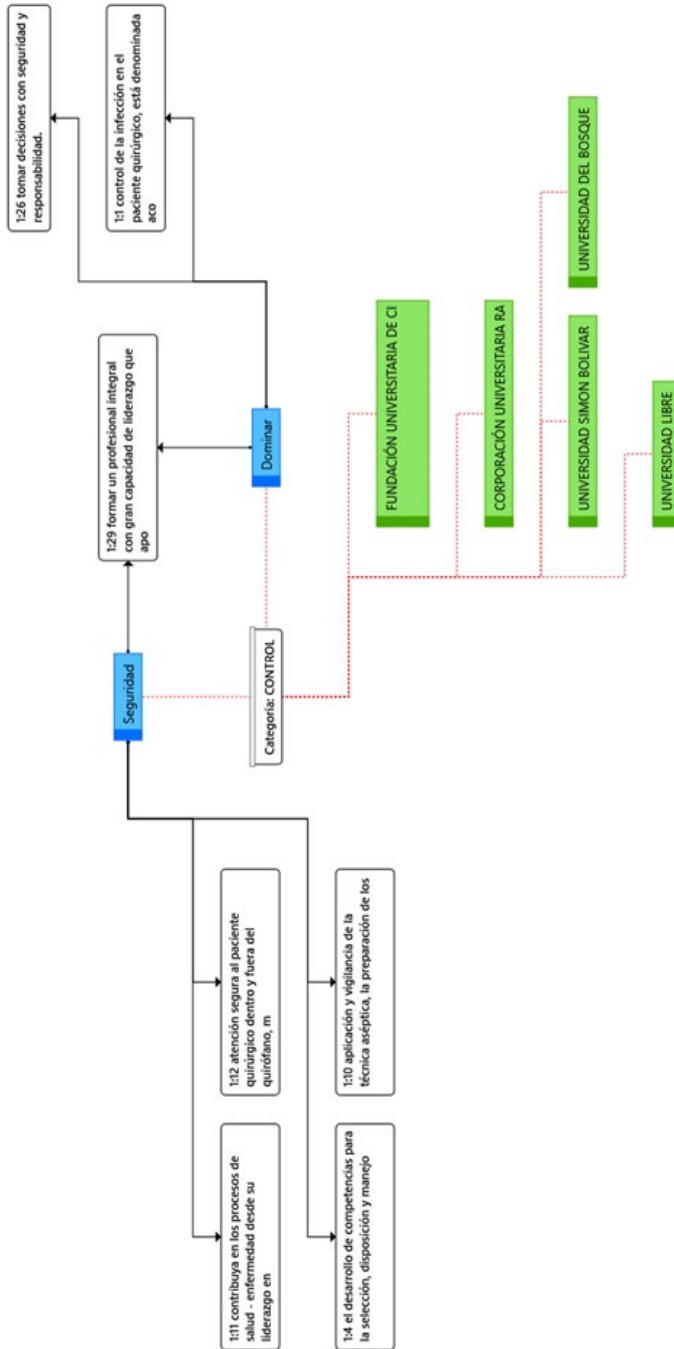
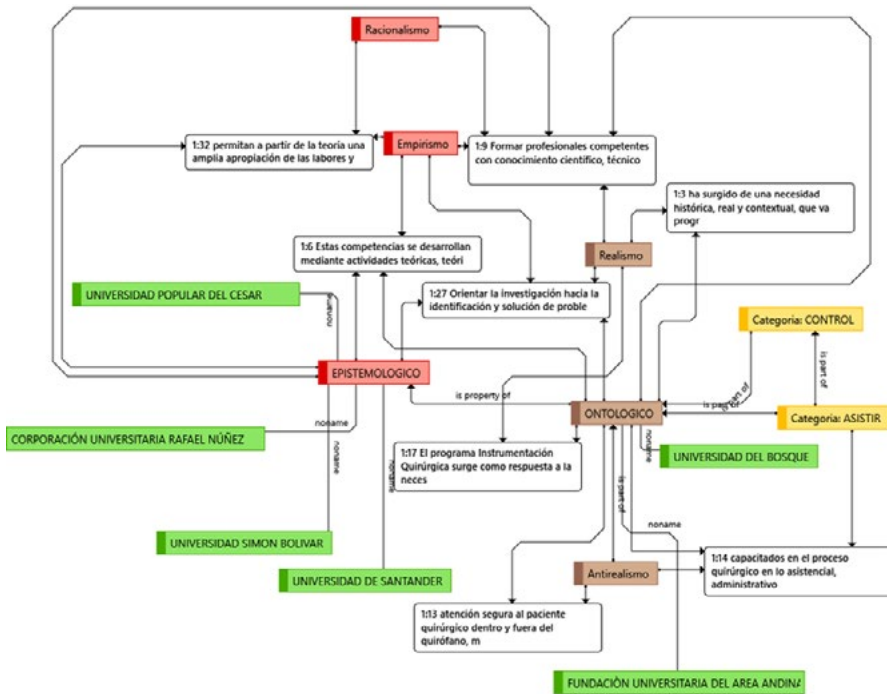


Figura 12  
Networks de la categoría de "Control"  
en la Instrumentación Quirúrgica

## COMPONENTE ONTOLÓGICO Y EPISTEMOLÓGICO DE LA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN COLOMBIA

Desde lo ontológico, la Instrumentación Quirúrgica es una disciplina emergente que nace desde el componente histórico de la necesidad de cuidar y mantener el instrumental quirúrgico, soportado en el conocimiento anatómico del cuerpo humano para subsanar las patologías o traumas que requieran intervención directa al órgano o tejido.



**Figura 13**  
 Networks de las categorías de lo “Ontológico y lo Epistemológico”  
 de la Instrumentación Quirúrgica en Colombia

Debido a su experiencia en el tiempo, ha ido perfeccionándose en los sistemas que han sido diseñados para contribuir a la seguridad del paciente bajo el control directo e indirecto, para así evitar complicaciones que no son propias de la patología o lesión que aqueja al paciente, lo cual requiere que el profesional esté continuamente actualizado en elementos propios de su formación, así como también en aspectos de convergencia con otras disciplinas que soportan la atención integral del paciente más allá de lo tecno-científico, como lo es la comunicación asertiva y terapéutica, la psicología, entre otras (ver Figura 13).

#### **Voz al interior del texto:**

- [1:3]: *“ha surgido de una necesidad histórica, real y contextual, que va progresando, ganando perfeccionamiento, posicionamiento y especificidad acorde a las circunstancias propias de cada uno de los momentos que han coadyuvado a la aparición y formación del Instrumentador Quirúrgico”.*

#### **Subcategoría: Realismo**

Se reconoce que existe la necesidad de abordar la realidad como algo bien definido, en relación al diagnóstico previo del paciente que ha pasado por un proceso exhaustivo que amerita de la intervención quirúrgica, la cual no se pone en duda, ya que está descrito en un lenguaje técnico que está soportado por una serie de dinámicas intervencionistas que se expresan adecuadamente en un lenguaje, y por ende en unos elementos de comunicación comprensibles para las disciplinas que soportan el procedimiento quirúrgico, pero también las necesidades básicas del paciente.

**Voz al interior del texto:**

- [1:9]: *“Formar profesionales competentes con conocimiento científico, técnico y tecnológico, enmarcado en valores que les permitan ofrecer servicio con calidad”.*

**Subcategoría: Anti-realismo**

Se vio reflejado a asunciones subjetivas, las cuales nacen como una forma de acomodación al direccionamiento de responder algunas dinámicas de Estado, pero que no se menciona la forma como se alcanzará el propósito que incluso sale del margen disciplinar propio de la Instrumentación Quirúrgica.

**Voz al interior del texto:**

- [1:27]: *“Orientar la investigación hacia la identificación y solución de problemas bajo el enfoque del desarrollo humano sostenible”.*

**Subcategoría: Racionalismo**

Se determina que la Instrumentación Quirúrgica como disciplina defiende la razón de los hechos desde la comprensión de los mismos, y para esto requiere de la teoría que le ayude a entender y la práctica, que es la voluntad. La teoría y la razón lo lleva a comprender las cosas tal cual son y no como pretenden ser (subjetividad).

**Voz al interior del texto:**

- [1:32]: *“...permitan a partir de la teoría una amplia apropiación de las labores y actividades del ejercicio profesional del Instrumentador Quirúrgico”.*

### **Subcategoría: Empirismo**

Se reconoce que la manera de adquirir el conocimiento es desde la teoría pero con la experiencia, que solo se logra con la práctica continua, para perfeccionar la técnica con fundamento teórico y metodológico.

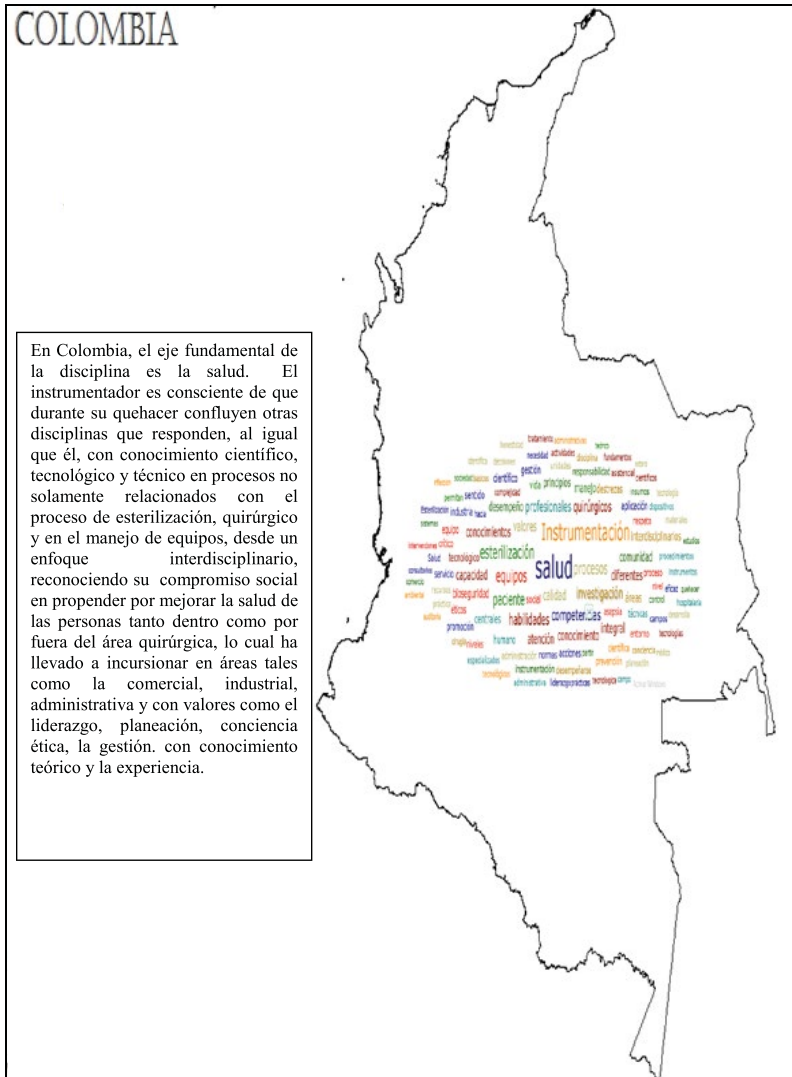
#### **Voz al interior del texto:**

- [1:6]: *“Estas competencias se desarrollan mediante actividades teóricas, teóric-prácticas y prácticas, que garantizan la formación idónea del profesional de la Instrumentación Quirúrgica”.*

### **COMPONENTE ONTOLÓGICO Y EPISTEMOLÓGICO DESDE EL “ASISTIR”, EL “MANTENER” Y EL “CONTROL” DE LA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN LATINOAMÉRICA**

En América Latina, son muy pocos los países que tienen la instrumentación como profesión, es decir, como una carrera universitaria por encima de los 3 años mínimo y máximo 5 años. Países como Argentina, Bolivia y Uruguay responden en la formación desde el asistir como la asistencia positiva al equipo quirúrgico en relación a elementos como el apoyar con conocimiento y experiencia. Sin embargo, se devela que lo que se busca es control de los procesos que rodean el bienestar del paciente y salvaguardar su seguridad con dominio de todos los procesos que están circunscritos a su disciplina. Desde el componente ontológico dan respuesta al racionalismo desde la comprensión teórica para poder asistir con responsabilidad y destreza gracias a la práctica continua (empirismo).

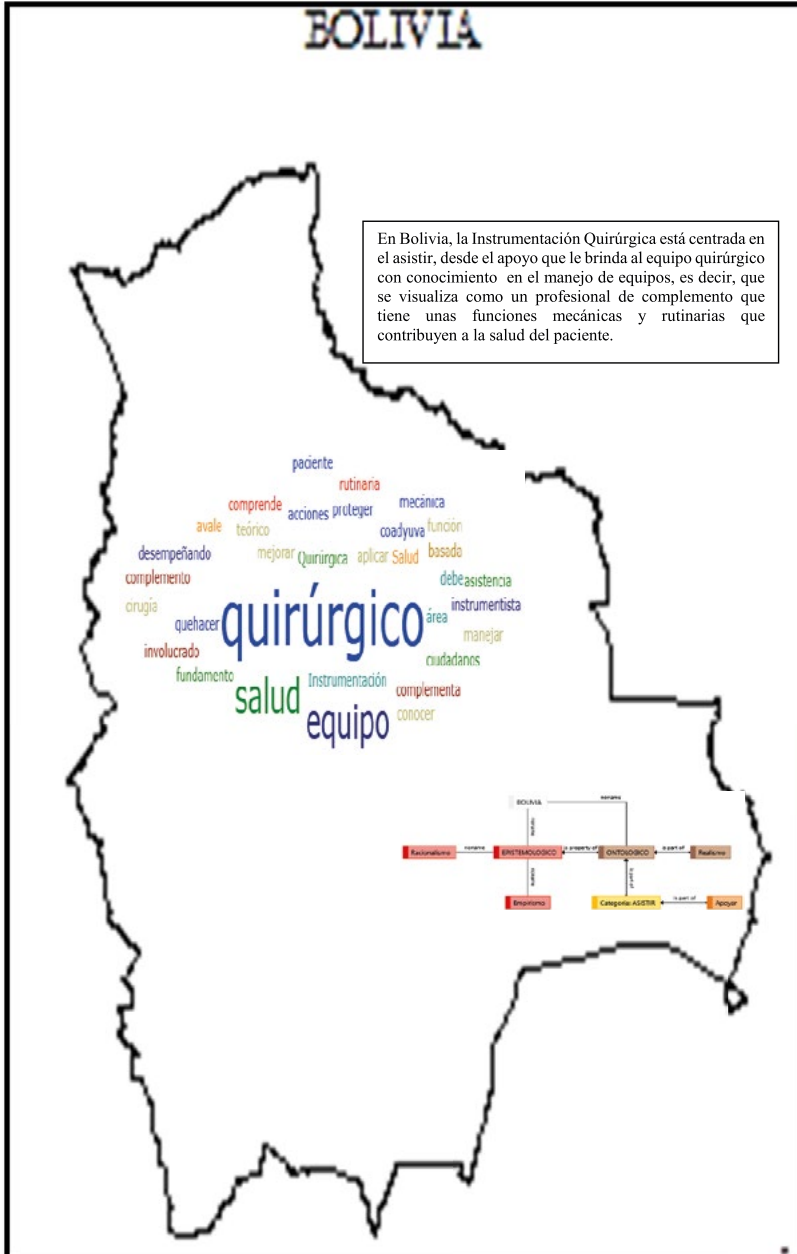
## Componente ontológico e histórico de la Instrumentación Quirúrgica







## Propuesta epistemológica para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los elementos descritos desde el componente epistemológico del asistir, redefinen la Instrumentación Quirúrgica como disciplina que debe propender por el bienestar del paciente quirúrgico desde todas sus dimensiones, es decir espiritual, emocional, física y biológica, salvaguardan incluso que los otros profesionales, como de la Enfermería y la Medicina, resguarden su quehacer epistemológico desde el tratar (médico) y el atender (enfermería). Es por esto que el instrumentador para entender estas dinámicas, requiere de un conocimiento propio pero también interdisciplinar para poder ejercer control en los procesos y sistemas propios de su quehacer, para comprender el hecho condicionante de otras disciplinas en relación a cómo responden al bienestar del paciente como un hecho de seguridad (Charon, 2008; Cox, 1982; Illich, 1975; Kozier, 2008).

Se considera que la disciplina que hemos considerado emergente, como lo es la Instrumentación Quirúrgica actualmente, por las diferentes funciones que cumple tanto fuera como dentro del quirófano, debido a que se preocupa por lo que sucede en el contexto en lo relacionado con el fenómeno que aqueja al paciente quirúrgico, lo que lleva a que la Instrumentación Quirúrgica adquiera una serie de conocimientos que se relacionan con el proceso de salud-enfermedad que lleva a una intervención quirúrgica, es decir desde los hechos se podría considerar las indicaciones para la cirugía; desde el objeto, los elementos que se requieren para realizar el procedimiento como la técnica y la tecnología, y cómo estos re-

flejan un resultado en evitar mayores complicaciones por el proceso patológico o injuria que aqueja al paciente para ser sometido a un procedimiento quirúrgico (Wulff, 1986; Wulff, Pedersen & Rosenberg, 1986). Es decir, que el conocimiento del instrumentador debe ser racional, ya que es obtenido desde la experiencia histórica que definieron el hecho. Desde lo sistemático, brindar desde la ciencia y el método científico las estrategias y técnicas adecuadas que contribuyan a mejorar la salud del paciente como resultado del método, y por ende de la técnica, la cual, como lo menciona Kothari (2004), es reproducible, exacta y sometida a la verificación para propender por el mismo resultado desde la experiencia del instrumentador y del resto del equipo quirúrgico.

Se podría considerar que la Instrumentación Quirúrgica responde a elementos ontológicos del realismo, es decir, que entiende la necesidad de una intervención bajo elementos definidos de cada especialidad quirúrgica para determinar el tipo y nivel de complejidad de la intervención, donde los conocimientos adquiridos deben proyectar diseños metodológicos coherentes para brindar solución a aspectos relacionados con la salud, desde los diferentes niveles de atención. Es decir, que el conocimiento adquirido desde el aspecto interdisciplinar tiene como principal punto de convergencia buscar el control desde el dominio del conocimiento (raciocinio), el cual responde a actividades profesionales desde la práctica y la experiencia (empirismo), lo cual sería una manera de construir el control desde la Instrumentación Quirúrgica (Skinner, 1996; Conner & Norman, 2005; Rodin, 1986).

Es claro que la Instrumentación Quirúrgica como disciplina emergente, determina desde el realismo una existencia de los objetos, en este caso de las patologías y traumas o requerimientos de personas y pacientes que requieren de la intervención quirúrgica para solucionar, o al menos disminuir, el problema que les aqueja (realismo).

Los programas analizados y los países Latinoamericanos develan su preocupación por el accionar de la profesión, unos desde elementos técnicos, en lo relacionado con el instrumental y el proceso de seguridad para evitar complicaciones no propias de lo esperado por el procedimiento, como las infecciones, pero que, sin embargo, como ya se pueden prever se consideran negligencias si se llegasen a presentar. El instrumentador quirúrgico requiere planear, y por ende mantener bajo control todo lo que dependa directamente de él, contribuyendo desde el asistir al bienestar del paciente, incluso siendo centinela para que las demás disciplinas o profesionales que hacen parte del equipo quirúrgico cumplan con su tarea epistemológica de la mejor manera posible, incluso más allá de su deber (Díaz Pérez, 2015).

La historia ha brindado elementos para reconocer al instrumentador quirúrgico como profesional necesario para llevar a buen término el procedimiento quirúrgico. Desde el asistir, está descrito por la búsqueda del bienestar del paciente quirúrgico en todas sus dimensiones, pero atendiendo a los elementos de control desde el desempeño de su quehacer dentro y fuera del quirófano, es decir, que las destrezas adquiridas deben buscar el mejoramiento del paciente, pero existe un

superfluo error de pensar que su fundamento es solamente asistir al cirujano, para lo cual también requiere conocimiento profundo de lo que dentro de la especialidad en que se encuentre lo cataloguen como importante.

El mantener, emerge no solamente desde el mismo nacimiento de la medicina, sino también de la enfermería, que contribuye a su avance a partir de la convergencia de otras disciplinas y procesos para salvaguardar la seguridad desde el dominio del conocimiento propio de su disciplina, logrando el emerger de la Instrumentación Quirúrgica ajustada a las necesidades de ese momento histórico como un apoyo más que a un asistir. El mantener, se nutre del dominio de un conocimiento práctico que le permita intervenir en el cuerpo humano, entendiéndose este en su integralidad, que no solamente responde a lo biológico (objetivo), sino también a lo que podríamos definir como alma (subjetivo) (Skinner, 1996), ya que se remite a la persona, tanto antes, durante y después del procedimiento quirúrgico, para lo cual requiere una administración exógena de aquellos procesos que se remiten, por ejemplo, a la esterilización, asepsia y antisepsia, desinfección, entre otros.

El control está relacionado directamente con el mantener, en el sentido que busca desde el dominio de los procesos vigilar, seleccionar y manejar los procesos, y por ende incluye los elementos que responden a estos, como los equipos, personal e insumos, entre otros. Pero siempre propendiendo la integralidad del conocimiento para tomar decisiones con responsabilidad y seguridad.

Lo ontológico fue develado, desde el cuidar y el mantener los procesos relacionados con el buen uso, diseño, manejo y cuidado en lo relacionado a los instrumentos y equipos tecnológicos utilizados en el quirófano, lo cual amerita que durante su quehacer identifique la importancia de la convergencia de otros saberes y métodos que contribuyan a desarrollar de una mejor forma sus competencias, incluso, como se mencionó anteriormente, más allá de lo tecno-científico, como lo es la comunicación terapéutica, que busca disminuir el estrés del paciente.

Los países de Latinoamérica plantean una disciplina equilibrada en saberes, pero que requiere un centro propio de conocimiento que contribuya al desarrollo de la disciplina en la creación de su propias teorías que redefinan continuamente la realidad, desde una descripción objetiva de los hechos que rodean al paciente quirúrgico y que ameritan ser intervenidos para lograr mejorar la calidad y el bienestar de la vida de las personas, incluso en ausencia de la enfermedad, lo cual convierte a la disciplina en un área de acción que participa como sujeto político y económico en campos conocidos por otros (disciplinas o profesiones), pero que ahora son punto de convergencia para la participación de todos. Esta reflexión llevaría a reconsiderar muchos planes de formación en los siguientes elementos:

- Una redefinición histórica de la disciplina más allá de la enfermería, como actualmente está definida, ya que se ha develado de la existencia de la instrumentación desde los inicios de los primeros elementos que sirvieron para intervenir tejidos.

**Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica**

- Reconocer el hecho de que la enfermería contribuyó a elementos de refinamiento, incluso de control, para el desarrollo de una profesión técnica (instrumentista), pero que el equilibrio de saberes es una cuestión de hecho del presente siglo, en donde las tendencias requieren el desafío de ir creando y adaptándose a nuevos campos de acción que requieren de un profesional con una visión integral del paciente, más que mecánica o biológica.
- Desde la formulación de los planes de estudio, requiere de una perspectiva epistemológica clara de su fundamento, el cual es el control, pero que su sujeto de estudio es el paciente quirúrgico, pero como profesional de la salud es la persona como sujeto de derechos.
- Plantear un ejercicio de la lógica del quehacer desde lo que consideramos como su fundamento epistemológico (control). Cada marco de análisis de formación debe estar cimentado en elementos de reflexivo de comprensión, aprehensión y, por ende, práctica (experiencia) para lograr el desarrollo de la Instrumentación Quirúrgica, dándole respuesta a las tendencias, incluso con el desarrollo de teorías que podrían explicar el hecho.

### **PROPUESTA DE UN MODELO EPISTEMOLÓGICO BASADO EN EL “CONTROL”**

Debido a estos hechos, nos planteamos el siguiente modelo desde el constructo definido del control como base epistemológica de la disciplina (ver Figura 14).

El modelo brinda dimensiones de comprensión entre lo objetivo y lo subjetivo, desde el control percibido por el instru-

mentador quirúrgico y por el resto de profesionales que propenden también por el bienestar del paciente. Dentro de lo objetivo se encuentra el mantener, que tiene un impacto en los procesos de esterilización, desinfección, asepsia y antisepsia, pero también en el cuidado del instrumental quirúrgico según su función y material con el cual fue elaborado.

El instrumentador requiere dentro de estas dinámicas diseñar protocolos y establecer sistemas de funciones que le permitan movilizar, pero también modular acciones que le permitan tener un control verdadero de sus acciones para propender por la seguridad del paciente quirúrgico y así evitar la impotencia causada por los errores cometidos, que se pudieron haber evitado por medio de la predicción. Desde el asistir, el control brinda elementos de reflexión en lo subjetivo tanto al cirujano que asiste como también al paciente y a la comunidad con conocimiento, propiciando actitudes positivas en los elementos mencionados desde el establecimiento de conductas proactivas con conocimiento de elementos de comunicación asertiva y terapéutica, cuyo propósito final es lograr alterar la conciencia cognitiva del otro para su propio bienestar.

El modelo de control expuesto propende por optimizar comportamientos, respuestas y esfuerzo del instrumentador quirúrgico, dentro de un marco global de intencionalidad y de rendimiento de causa, buscando no solamente el bienestar de las personas dentro del quirófano, sino también por fuera del área hospitalaria. Esto hace que el instrumentado quirúrgico proyecte su desempeño más allá de su quehacer netamente disciplinar, sino que se visualice como profesional de la salud, del cual emergen ejercicios como la docencia, la investigación, el mercado y el desarrollo, innovando en nuevos ele-

mentos e instrumentos técnicos y conceptuales que permitan seguir evolucionando la disciplina, y por ende los sistemas y las instituciones.

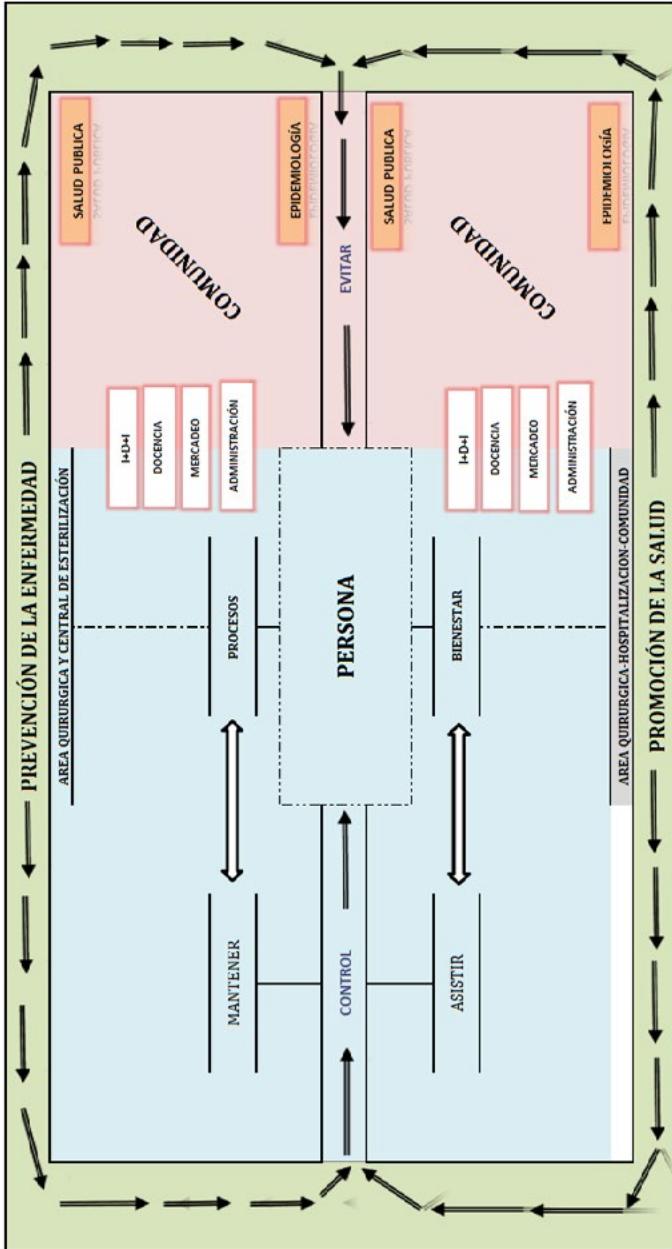
Estos elementos de control hacen que la Instrumentación Quirúrgica evolucione en su forma de conceptualizar, pero también de actuar en el medio, como por ejemplo:

Motivación en la formación a nivel de maestría y doctorado, para lograr competencias de previsibilidad y establecer sistemas de administración dinámicos, precisos y seguros, pero sobre todo de autorregulación y autocontrol.

Necesidad de competencia con ética en la formación de pregrado con habilidades de comunicación asertiva y terapéutica que permitan establecer normas de afrontamiento tanto con el paciente como con el equipo quirúrgico.

Desarrollar la autodeterminación mediante el conocimiento de sus responsabilidades y la importancia de la experiencia para poder definir su autonomía dentro de un marco moral lógico, es decir dentro de lo teleológico, axiológico, lo óntico y deontológico, para lograr un dominio o control de sus competencias y también de lo contingente como se expresa en el modelo como la función del instrumentador quirúrgico en la comunidad.

Para concluir el modelo permite establecer elementos cognitivos centrados no solamente en la acción del mantener, sino también en diseñar planes que permitan mejorar las acciones o funciones desde la distinción del quehacer de cada profesional o disciplina, superando así las discrepancias centrada en el estado presente, pasado o futuro de la disciplina, es decir su tendencia.



**Figura 14**  
Modelo del fundamento epistemológico de la Instrumentación Quirúrgica en Colombia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academics | University of Maryland School of Nursing (s.f).  
Recuperado 24 de junio de 2018, de <http://www.nursing.umaryland.edu/academics/>
- Ackerknecht, E. H., & Haushofer, L. (2016). *A short history of medicine*. Baltimore, United States: JHU Press.
- Aldridge, D. (1991). Spirituality, healing and medicine. In *Br J Gen Pract*, 41(351), 425-427.
- Aldridge, D. (2000). *Spirituality, healing and medicine: Return to the silence*. London, England: Jessica Kingsley Publishers.
- Bhaskar, R. (2013). *A realist theory of science*. Routledge.
- Bowen, T. E., & Bellamy, R. F. (1988). *Emergency war surgery*. Washington DC, United States: US Department of Defense.
- Burrage, M., & Torstendahl, R. (1990). *Professions in theory and history: Rethinking the study of the professions*. New York, United States: Sage Pubns.
- Charon, R. (2008). *Narrative medicine: Honoring the stories of illness*. Oxford University Press.
- Conner, M. & Norman, P. (2005). *Predicting health behaviour*. New York, United States: McGraw-Hill Education (UK).
- Coupland, R. M. (1994). Epidemiological approach to surgical management of the casualties of war. In *BMJ*, 308(6945), 1693-1697.
- Cox, C. (1982). Frontiers of nursing in the 21st century: lessons from the past and present for future directions in nursing education. In *International journal of nursing studies*, 19(1), 1-9.

- Danermark, B., Ekstrom, M. & Jakobsen, L. (2005). *Explaining society: an introduction to critical realism in the social sciences*. London, England: Routledge.
- Devitt, M. (1997). *Realism and truth*. Princeton, United States: Princeton University Press.
- Díaz Pérez, A. (2015). Cuidado y comunicación por parte de enfermeros a familiares de pacientes hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos. Pereira, Colombia: Universidad Libre.
- Foucault, M. (1977). Historia de la medicalización. En *Educ Med Salud*, 11(1), 3-25.
- Foucault, M., Díaz, E., Crespo, F., y Vega, J. F. (1993). *Las redes del poder*. Madrid, España: Almagesto.
- Foucault, M., Faubion, J. D. & Hurley, R. (1998). *Aesthetics, method, and epistemology* (Vol. 2). New York, United States: New Press New York.
- Haeger, K. (2000). *The illustrated history of surgery*. London, England: Routledge.
- Harvey, S. C. (1942). The History and Evolution of Surgical Instruments. In *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 15(1), 133.
- Hee, R. V. (2014). Surgery during World War I: a great breakthrough of techniques. In *Acta Chirurgica Belgica*, 114(4), 292-298.
- Hull, A. J. (1916). *Surgery in war*. London, England: J & A. Churchill.
- Illich, I. (1975). *Medical nemesis*. CIUDAD, PAÍS: Australian Broadcasting Commission, Science Programmes Unit.

- Kemper, P., & Murtaugh, C. M. (1991). Lifetime use of nursing home care. In *New England Journal of Medicine*, 324(9), 595-600.
- Kirkup, J. R. (1981). The history and evolution of surgical instruments. I. Introduction. In *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 63(4), 279.
- Kothari, C. R. (2004). *Research methodology: Methods and techniques*. Dlehi, India: New Age International.
- Kozier, B. (2008). *Fundamentals of nursing: concepts, process and practice*. London, England: Pearson Education.
- Lister, J. (1867). On the antiseptic principle in the practice of surgery. In *British Medical Journal*, 2(351), 246.
- Lówbúrý, É. J. L., Ayliffe, G. A. J., Geddes, A. M. & Williams, J. D. (2013). *Control of hospital infection: a practical handbook*. Springer.
- Marjamaa, R., Vakkuri, A., & Kirvelä, O. (2008). Operating room management: why, how and by whom? In *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 52(5), 596-600. <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2008.01618.x>
- Meade, R. H. (1968). *An introduction to the history of general surgery*. Alberta, Canada: Saunders.
- Nightingale, F. (1916). Florence Nightingale and the War. In *The Hospital*, 59(1550), 487-488.
- Nursing During Surgery | University of Maryland School of Nursing (s.f.). Recuperado 25 de junio de 2018, de <http://www.nursing.umaryland.edu/museum/virtual-tour/or-history/surgery/>
- Palmer, R. R., Colton, J., & Kramer, L. S. (1995). *A history of the modern world* (Vol. 2). New York, United States: JSTOR.

- Pascal, B. (2016). *Pensamientos*. Madrid, España: Editorial Tecnos.
- Pelluchon, C. (2013). La autonomía quebrada bioética y filosofía. En *Revista Colombiana de Bioética*, 6(2), PÁGINAS.
- Ramezani, M., Ahmadi, F., Mohammadi, E., & Kazemnejad, A. (2014). Spiritual care in nursing: a concept analysis. In *International Nursing Review*, 61(2), 211-219.
- Rillo, A. G. (2008). Aproximación ontológica al sentido originario de la salud desde la hermenéutica filosófica. En *Humanidades Médicas*, 8(1), 0-0.
- Rockwell, V. (1967). Teaching the Operating Room Technician. In *AORN Journal*, 5(5), 56-57.
- Rodin, J. (1986). Aging and health: Effects of the sense of control. In *Science*, 233(4770), 1271-1276.
- Rolfe, G. (2006). Validity, trustworthiness and rigour: quality and the idea of qualitative research. In *Journal of Advanced Nursing*, 53(3), 304-310.
- Rüegg, W. (2004). *A history of the university in Europe. 3. Universities in the nineteenth and early twentieth centuries:(1800-1945)*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Santos, M. S., Moura, M. E. B., Nery, I. S., Lago, E. C., & Nunes, B. M. V. T. (2013). Training of nurses in primary health of women. In *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental online*, 5(6), 45-54.
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. In *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(3), 549.
- UMSON History | University of Maryland School of Nursing (s.f.). Recuperado 25 de junio de 2018, de <http://www>.

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica

nursing.umaryland.edu/about/mission-and-vision/  
history/

- Vázquez, A. S. (2003). *Filosofía de la praxis*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Wulff, H. R. (1986). Rational diagnosis and treatment. In *The Journal of Medicine and Philosophy*, 11(2), 123-134.
- Wulff, H. R., Pedersen, S. A., & Rosenberg, R. (1986). *Philosophy of Medicine an Introduction*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Zimmerman, L. M. & Veith, I. (1961). *Great ideas in the history of surgery*. Baltimore, United States: Williams & Wilkins Baltimore.

## Futilidad en los procesos quirúrgicos con una mirada desde la bioética

---

Anderson Díaz Pérez

El surgimiento de la noción de futilidad, constituyó parte de la respuesta a la búsqueda de una justificación ética y legal para las decisiones unilaterales de abstención, inicialmente por parte de los médicos, y que hoy en día se refleja en todos los profesionales de la salud (Del Solar, 2008).

Futilidad es un concepto que se ha criticado por estar cargado de paternalismo extremo, es decir, por ayudar a justificar ética y legalmente el sostenimiento o la suspensión de un procedimiento quirúrgico, por las razones que en algunos casos le toca asumir al equipo quirúrgico, como se presenta en casos relacionados con las infecciones quirúrgicas, trasplante de órganos en pacientes longevos, muerte asistida, entre otros temas que son de constante análisis en la bioética (Ibieta, *et al.*, 2015; Krauss, 1999; Santos, *et al.*, 2014), sin que estas decisiones estén sujetas a la determinación del paciente, caso en el que la relación médico-paciente de tipo paternalismo médico injustificado transgrede la autonomía del paciente (Alemany García, 2005; Holguín, 2014).

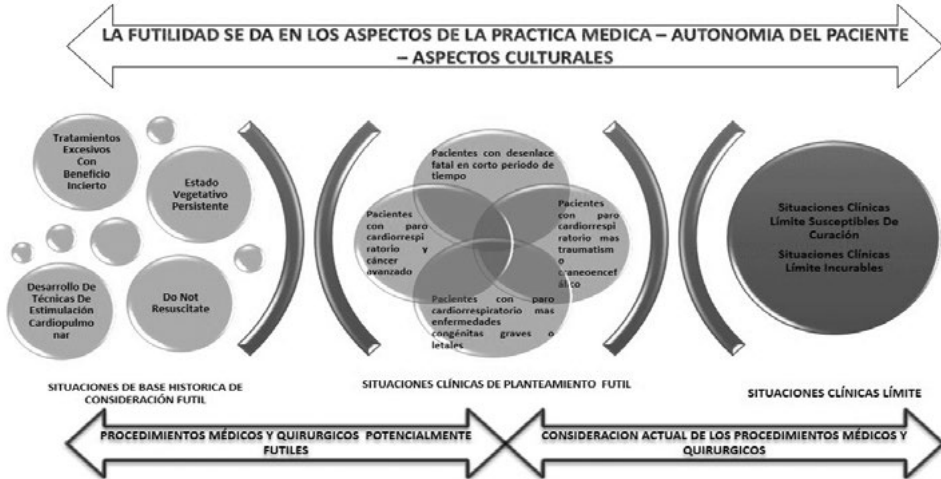
En la actualidad, el término futilidad es muy conocido, pero esto no quiere decir que sea ampliamente reflexionado, sobre

todo cuando se trata de pacientes en estado crítico, donde en sí los procedimientos quirúrgicos a realizar pueden convertirse en un problema más para la salud del paciente (Del Solar, 2008).

Posiblemente el equipo quirúrgico pone por encima el principio de beneficencia, argumentando buscar el máximo bien del paciente y las exigencias de la familia. Sin embargo, el principio de no maleficencia, el cual además de buscar el bienestar particular propende por el bienestar colectivo al considerar la distribución de los recursos con el conocimiento científico y la experiencia en el campo quirúrgico (Azulay Tapiero, 2001), lo que conlleva a una confusión de tipo dilema ético en el que no se expresa claramente la situación y no someten las consideraciones médicas paciente-familia con respecto a sus expectativas a consideración del Comité de Ética, el cual puede contribuir a proponer un conjunto de recomendaciones que puedan ayudar a guiar la conducta de los colegas frente a los conflictos y tensiones éticas presentes, lo cual posiblemente es debido a la premura de la situación (Díaz Prieto & Garrigosa, 2000; Gómez Londoño, 2008; Hottois & Sales, 2011). Para el profesional debe prevalecer el “imperativo de abstenerse de actuar cuando la muerte o la incurabilidad del enfermo parecen ser fatalidades invencibles (principio de No Maleficencia), como complemento el de ayudar, el hecho se entiende como no perjudicar más al paciente (principio de Beneficencia)” (Mainetti, 1993).

Son muchos los casos a los cuales se puede enfrentar el equipo quirúrgico al momento de considerar un determinado proce-

dimiento o tratamiento, se considere fútil o no (*Ver Ilustración 1*).



### Ilustración 1

Factores de consideración fútil pasado y presente

Los elementos que pueden considerar una acción médica fútil son aquellos considerados con el pronóstico del paciente, pero ¿bajo qué medios tecnológicos o biomédicos son medidos? Es decir, ¿puede cambiar el pronóstico del paciente con otros medios?, ¿lo fútil cambia el valor de la vida del fin al medio? Estos aspectos están ligados a elementos de estricta técnica médica. Otros concionantes, como se han mencionado, están relacionados con la autonomía del paciente y con elementos de orden cultural o religioso.

Si el fin es lograr un aumento ilimitado del tiempo de existencia, probablemente los argumentos contra la posible definición de lo que es fútil se desvanecerán; pero si el fin del equipo quirúrgico es considerar a la muerte como parte de la

vida, es una visión que simpatiza con el hecho de que existen límites para las alternativas de cuidado, tratamiento y atención médico-quirúrgica, especialmente cuando se consideran aspectos relacionados con la calidad de vida en las enfermedades crónicas, es decir, el hecho de lo fútil o no tiene mucho que ver con la justificación y valor que le damos a la vida (Málishhev, 2013; Pessini, 2016).

Durante el Siglo XXI se han realizado grandes avances biomédicos con relación al mantener la vida de las personas, lo cual ha llevado también a un cambio todavía enigmático de las características del paciente, donde este es capaz de manifestar lo que siente y lo que quiere (Morán, Casabona, de Castro Cid, Ayllón & de Miguel Beriain, 2003) (ver *Ilustración 2*).



### Ilustración 2

Cambios del paradigma médico y características de los pacientes

Estos cambios de paradigma han conllevado a que las expectativas de vida de las personas con relación a las situaciones críticas dependan más de elementos tecnológicos que de la propia esencia de las personas, donde uno de los principales problemas es que no existe un referente histórico para aprender de lo sucedido, donde para algunos podría considerarse el problema de lo fútil como falaz, llevando a resultados embarazosos.

La actividad quirúrgica debe propender por el respeto absoluto de los derechos de los pacientes, reconociendo que los mismos o sus familiares en defensa de la autonomía pueden decidir sobre su presente y futuro (Torres, 2015). Incluso, estos eventos o situaciones pueden ir en contra del principio de beneficencia presente en los profesionales de la salud al momento de brindarle un procedimiento quirúrgico, aun sabiendo lo fútil que pueda ser por la agresividad o estadio de la patología (Morán, et al., 2003; Torres, 2015).

La futilidad, ha resultado en una conciencia creciente de la sociedad sobre la importancia de establecer límites que orienten la utilización de estas medidas extremas en los pacientes, y sus familias reconocen cada vez más los alcances de una decisión médica que a priori y a posteriori pueda ser juzgada como cuestionable, donde el paciente reclama su participación dentro de esta toma de decisiones (Flexner & Arango, 2004). Cada vez más personas sanas y más enfermos manifiestan su voluntad anticipada frente al procedimiento que permite salvar la vida (Brock, 1993).

A pesar de lo problemático del concepto y su definición, el debate sobre futilidad se presenta en las revistas médicas y en los corredores de los hospitales a diario. Es una realidad que el personal de la salud percibe con una elevada frecuencia, aunque para algunos todavía se considera un tabú, sobre todo en lo relacionado a profesiones específicas, como la Instrumentación Quirúrgica, donde no hay discusiones en los congresos sobre el simple hecho de cuestionar intervenciones conocidas popularmente como salvadoras o preventivas antes de iniciarlas, como el hecho de la desinfección o la esterilización como conceptos que justifican un proceso, pero no un

resultado debido a sus diferentes vías y medios para obtener los resultados, buscando el hecho de cuidar más los equipos e instrumental que al mismo paciente (Arenas-Márquez & Anaya-Prado, 2008a; Díaz Alfonso, Machado Héctor, García Álvarez, & Alegre Núñez, 2000).

Los instrumentadores quirúrgicos, al igual que el resto de los miembros del equipo quirúrgico, deben asumir la responsabilidad de analizar y reflexionar sobre qué procesos consideraran fútiles de acuerdo a planteamientos teóricos, prácticos y culturales, para así poder determinar el grado de irresponsabilidad y responsabilidad al respecto.

Los lineamientos sistemáticos de la bioética, nos brindan un bloque de saberes con visión pluricultural de los elementos que se pueden considerar como fútiles ante la situación crítica del paciente. No es de interés tener una postura negativa o positiva de la futilidad, simplemente se toma como un concepto de reflexión sistemático que amerita un análisis conceptual y práctico.

La pregunta central de los autores es: ¿Cuáles son las prácticas y los significados que el instrumentador quirúrgico puede considerar como fútiles, pero que se siente obligado a realizar?

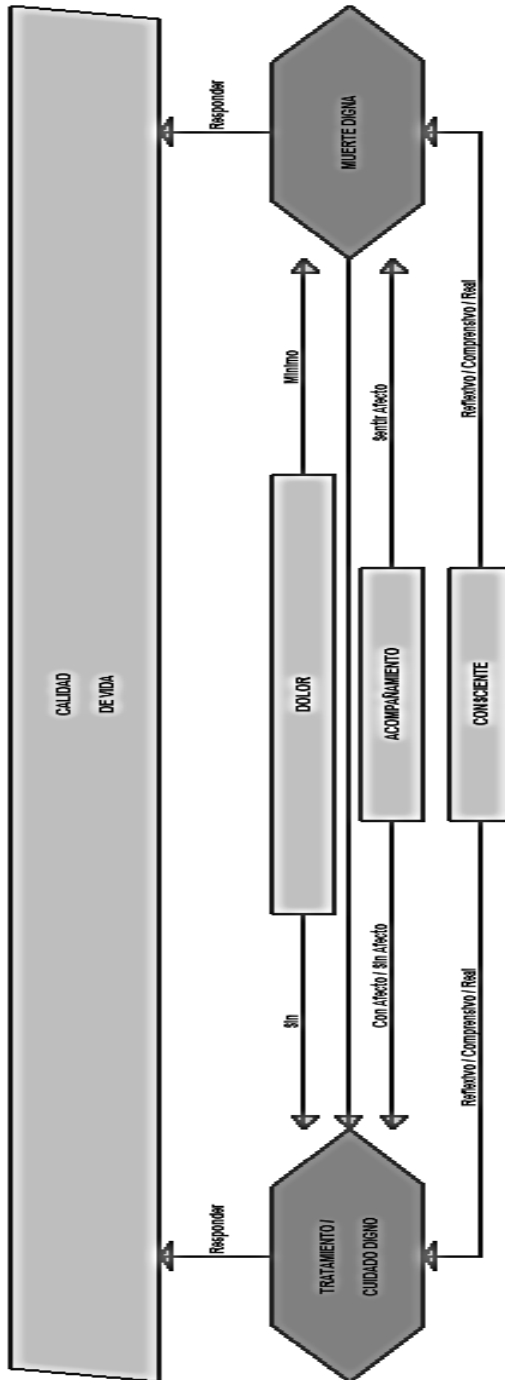
Como propósito complementario se encuentra el generar una cultura de reflexión ética en el ámbito de los procesos quirúrgicos y sus repercusiones en la salud del paciente, como un agente activo y vital antes durante, y después del tiempo de la intervención quirúrgica, en el cual debe sentirse vinculado bajo una relación diametralmente de deliberación ética.

## EL INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO Y SU RESPONSABILIDAD MORAL ANTE LA VIDA Y LA MUERTE

Profesional del área de la salud, capacitado para integrar un equipo interdisciplinario que le garantice al paciente una atención con calidad o, en última instancia, la muerte con dignidad. Desde elementos de muerte digna, emergen prácticas que no deberían considerarse como fútiles por los profesionales de la salud, las cuales Corinne Pelluchon propone como mínimas los cuales son el paciente sin dolor, máximo nivel de conciencia de su estado y sentirse acompañado por la persona que quiere (Lax, 2013) (ver Ilustración 3).

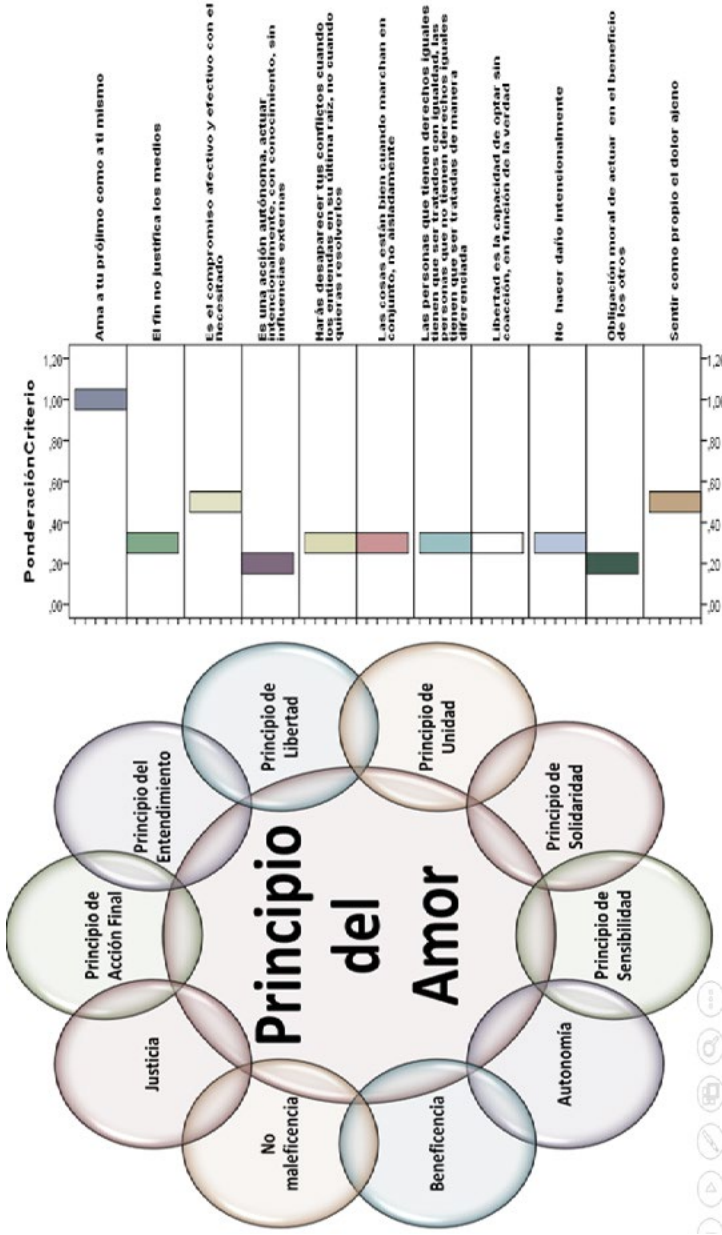
Estos son elementos exigidos de orden moral y ético al momento de brindar la muerte digna al paciente. Moral por elementos culturales y religiosos exigidos por el paciente como voluntad anticipada o por los familiares y éticos, ya que responden al deber (deontológico) del profesional con características humanas superiores, como es el no hacer aquello que no quieres que le hagan a los tuyos (Pérez, Puerta & Cataño, s. f.).

Este marco de idea muestra que el deber ser del Instrumentador Quirúrgico está en visualizar sus acciones más allá del componente técnico – científico y lo obliga a un acercamiento verdadero con el paciente es decir “Darle la cara al paciente” incluso en momentos en donde el paciente no está (Pérez et al., s. f.), tomado como vía de encuentro bajo la convicción y el <<placer de que estamos haciendo las cosas bien>> como una alusión a un encuentro con el otro, a partir de mí mismo de mis acciones y esperanzas de lo que me gustaría que hicieran con mi existencia sí se estuviese en la posición del paciente (Kapuscinski & Orzeszek, 2007).



### Ilustración 3

Estados mínimos que debe responder el profesional de la salud para la calidad de vida en relación a la atención y muerte del paciente



**Ilustración 4**  
Principios de orden moral y ético, y su relación con aspectos deontológicos y teleológicos en la humanización

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica

El instrumentador quirúrgico, al igual que otros profesionales de la salud, requiere de elementos de entrenamiento en humanización con inteligencia moral, control y racionalidad, cuya búsqueda final sea considerar importante todo aquello que beneficie al paciente con un pensamiento ético y auto-control moral. Estos elementos se describen en orden teleológico y deontológico (ver Ilustración 4).

Estos elementos, considerados como heurística de juicio, brindan una reflexión sobre la competencia que emerge desde lo afable, la fortaleza y la honradez de los actos virtuosos que debe tener el instrumentador quirúrgico, los cuales se aprenden desde el ejemplo de aquellos con mayor experiencia, antes de considerar una acción como fútil. La gráfica muestra la manera como se deberían enseñar los principios y valores, si de manera conjunta o separada, y el orden de importancia para los profesionales.

## La futilidad y su relación con la Instrumentación Quirúrgica

---

Anderson Díaz Pérez, Nel Federmann Guerra Sierra,  
Wilma Isabel Ramírez Solano, Evelin García Marín

El concepto de futilidad en la Instrumentación Quirúrgica no ha sido muy explorada en la literatura médica, debido a la reciente creación de este programa como profesional en América Latina, específicamente en Colombia como instrucción informal en 1938 y como profesional en 1950 («Aciteq / Historia de la Instrumentación Quirúrgica», s. f.).

El incremento de los procesos quirúrgicos, donde además, los avances biotecnológicos y biomédicos plantean nuevos interrogantes y problemas éticos frente aquellas intervenciones médicamente inapropiadas considerado como procedimientos quirúrgicos fútiles (Gálvez González, 2011). El debate de lo fútil comienza incluso antes del primer programa de profesionales en Instrumentación Quirúrgica, lo cual conlleva a un atraso histórico en la reflexión de estos elementos primarios de humanización al momento de considerar una acción benéfica para el paciente.

El desarrollo inicial del concepto de lo fútil fue iniciado por el incremento desmesurado de demandas con relación a los procesos quirúrgicos que, aunque los médicos podrían consi-

derar como injustificables, el público consideraba que tenía derecho a reclamar en el mismo sentido en que podía rechazar cualquier proceso quirúrgico; así que el aspecto central del debate inicial fue el papel de los profesionales de la salud frente a la abstención dentro del proceso de toma de decisiones clínicas (Del Solar, 2008). El surgimiento de la noción de futilidad constituyó parte de la respuesta a la búsqueda de una justificación ética y legal para las decisiones unilaterales de abstención por parte de los médicos (Celedón, 2016), concepto que se ha criticado por estar cargado de paternalismo que no justifica la vulneración de la autonomía del paciente (Garbayo Alvero, 2014).

A finales de la década de los ochenta, se dio un fuerte debate frente al tema de la futilidad y lo útil en medicina. Se empezaron a crear políticas que otorgaban a los médicos el poder para tomar decisiones unilaterales de no iniciar maniobras de resucitación para pacientes en instituciones de cuidado a largo plazo, y simultáneamente se generó una severa crítica ante la posibilidad de que se definiera la futilidad de las intervenciones quirúrgicas, con un fundamento exclusivo en criterios técnicos y datos estadísticos, lo que otorgaría al médico un poder extraordinario basado en su experticia técnica (Torreros Almonacid, 2011), para establecer la futilidad de una intervención en aquellos casos donde los procedimientos no alcanzaran los resultados biológicos esperados, e incluso esta opinión podría prevalecer sobre la decisión del paciente (Reyes-Acevedo, 2005). La propuesta de Truog y Brody, a partir de 1991 con el nombre de futilidad fisiológica, según la cual era posible definir objetivamente, es decir, sin apelar a juicios

valorativos relacionados con la calidad de vida del individuo que una intervención era fútil (Tomlinson & Brody, 1990). Según esta propuesta, el médico solo podría tomar decisión en cirugía unilateral, basándose en la utilidad fisiológica de una intervención, y no simplemente porque su experticia clínica le indicara el curso de acción apropiado, aunque esta definición fuese presentada como libre de valores o neutral (Torregrosa Almonacid, 2011; Truog, Brett & Frader, 1992).

### **RESPONSABILIDAD ÉTICO-LEGAL DEL INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO FRENTE AL EQUIPO QUIRÚRGICO EN RELACIÓN A LAS PRÁCTICAS CONSIDERADAS FÚTILES**

Ante el procedimiento quirúrgico, el cirujano es quien responde directamente al paciente, sin embargo, el hecho de que puedan intervenir varias personas en un acto quirúrgico no implica necesariamente que el resultado negativo de una acción sea de responsabilidad compartida a todo el equipo, ya que solo están obligados a responder todos aquellos que condujeron al resultado, lo que recibe el nombre de acto de acción de responsabilidad individual y acto de acción de responsabilidad compartida cuando se identifica o no el autor del daño (Arenas-Márquez & Anaya-Prado, 2008b).

En Colombia, en 1940 se produjo el primer fallo importante en un caso de responsabilidad civil médica, y desde entonces las demandas a las instituciones de salud y a los cirujanos han aumentado, algunas con fundamento y otras con el ánimo de obtener indemnización económica (Rendón Vásquez & Marín Buitrago, 2004).

En todos los procesos ético-legales son interrogados los miembros del equipo quirúrgico, siendo de gran valor la experiencia y la formación académica. Es importante que el instrumentador quirúrgico conozca la responsabilidad que tiene con el paciente en caso de daño, aun cuando no se haya implicado directamente en el procedimiento. Por esto, debe reconocer la importancia de la historia clínica, ya que los instrumentadores quirúrgicos no tienen una activa participación en la escritura de este documento, por lo tanto, no tiene un respaldo legal que le permita frente a un juez determinar el grado de participación ante una decisión en conjunto, ya sea antes, durante o después del procedimiento quirúrgico en las etapas que le corresponden, la cuales se remiten a su deber (deontológico) donde Colombia (Aciteq / Legislación, s. f.; Corte Constitucional de Colombia, s. f.-a; Profesional\_Instrumentador\_Quirurgico\_Octubre\_2012.pdf, s. f.) y Argentina (Capítulo Aspectos medicolegales AADI MODIFICADO.doc - Aspectos\_Medico\_Legales.pdf, s. f.), son abanderados en este tema al momento de considerar la seguridad del paciente (Acosta, 2016), el cual es un tema que se abordará más adelante. En relación a la discusión de la futilidad, no hay evidencia científica.

El Instrumentador Quirúrgico debe conocer las partes de la historia clínica así como su principal función, considerando que la historia clínica no es un acumulo de datos sin conexión. Es un documento que tiene que cumplir con múltiples requisitos: registro secuencial, permitir la docencia y la comunicación, fuente de control de calidad, proporcionar recursos

para realizar investigación clínica, entre otros (Laín Entralgo, 1998; Rendón Vásquez & Marín Buitrago, 2004).

La historia clínica es una valiosa herramienta legal. Los instrumentadores quirúrgicos de alguna manera permiten que otros registren por él su accionar, resultando un problema cuando en las audiencias y ante un juez no pueden respaldar su testimonio con la historia clínica (Juanes, 2002).



## Algunos apartes de responsabilidad ético-legal: ética, valores y principios

---

Anderson Díaz Pérez

La ética brinda reglas de juicio que hemos aceptado como propias debido a la práctica por introspección que nos obliga a reflexionar sobre lo que es bueno y malo tanto para nosotros mismos como para los demás. La ética en la Instrumentación Quirúrgica debe llevar a escudriñar el verdadero valor de la vida de aquellos que carecen de buena salud desde un margen clínico o biológico, y la salud de aquellos que aun estando enfermos se consideran sanos.

Es así como la práctica profesional está circunscrita a elementos de percepción cultural que nos obligan a considerar de orden moral lo que estamos legalmente obligados a hacer, y humanamente sensibles a realizar para el bienestar y la seguridad del paciente. Estos elementos de orden valorativo, como el amor al prójimo, el altruismo y la solidaridad, así como la compasión, nutren el principio fundamental, que es el derecho a la vida digna y a elementos mencionados en relación a la muerte digna, lo cual no ha de confundirse con la eutanasia (40) Ponente: Anderson Díaz Pérez. Sentido de humanización y axiomas éticos en los profesionales de Instrumentación Quirúrgica.

La futilidad entonces debe tomarse como una decisión en conjunto considerando el justo medio, es decir, tener siempre varios ángulos de opinión sin entrar en el relativismo ni tampoco quedarse callados, ya que así ocuparemos la posición que otros quieran darnos.

El instrumentador quirúrgico debe ser un profesional que debata y concilie, si es necesario, pero siempre confrontando sus ideas con la experiencia y la teoría, asumiendo su responsabilidad.

**Responsabilidad moral en salud:** El juicio moral es un juicio de reproche más colectivo que personal, por haber cometido una falta que riñe contra los principios éticos que están a favor de aunar esfuerzos para mantener y promover la salud, la cual es responsabilidad moral de todos los seres humanos como país, sociedad o miembros de la sociedad (En-chang, 2008).

Estos elementos de orden moral nos obligan a considerar la opinión de la sociedad al momento de considerar una acción fútil.

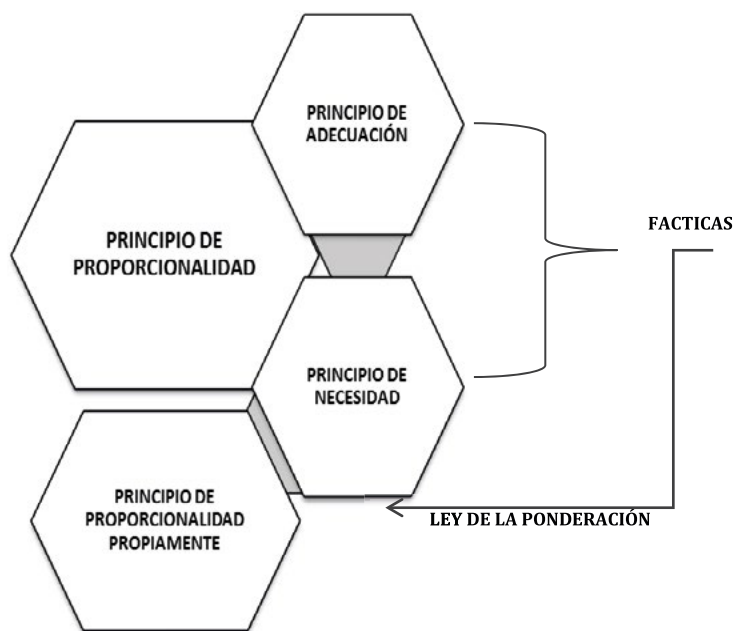
**Responsabilidad jurídica:** Nace por la transgresión de reglas jurídicas que constituyen el derecho, las cuales se ocupan de regular la conducta de las personas con relación a los otros, en tanto que las acciones de unos inferan con los otros; es donde el Estado interviene para dirimir el conflicto en procura de restablecimiento del orden social y la restitución del daño. Deben ser entendidas como mandatos de optimización en tanto las reglas son normas que exigen un

cumplimiento pleno, y en este sentido, pueden ser solo cumplidas o incumplidas (Alexy, 1993). Desde estos elementos de orden moral y jurídico se estructura la responsabilidad penal como aquella que por acción u omisión actúa contrariamente al orden establecido, vulnerando bienes jurídicos, lo cual se hace reprobable a través de la imposición de una pena que respalda o protege la dignidad y la integridad humana (Código Penal - Legislación colombiana 2016, s. f.). Respecto a la responsabilidad civil, por el contrario, se ocupa de la relación jurídica entre dos sujetos de derecho, en la cual una persona por acción u omisión le ha ocasionado un daño a otra, donde la consecuencia no es la sanción mediante la imposición de una pena, sino la obligación que pesa sobre el responsable de reparar el daño causado de manera integral, tanto a nivel patrimonial como extra patrimonial (Corte Constitucional de Colombia, s.f.-b).

Desde estos preceptos, una acción fútil puede llevar a un potencial daño al paciente, la familia y a la sociedad, con secuelas permanentes susceptibles a demandas por considerarla de mala práctica (Kongstvedt, 2012), ya que la falta de teorías propias que expliquen el quehacer desde la visión disciplinar de la Instrumentación Quirúrgica no nos hace autoridad, pero sí nos deja en un vacío moral y socialmente responsables de todo y de nada como la imputación de alguien en lugar de nadie (Vallaeys, 2012), o como lo expone Ricoeur, “La fatalidad es nadie, la responsabilidad es alguien” (Ricoeur & Gardini, 1997).

El derecho nos brinda herramientas de análisis para considerar una decisión fútil y las posibles consecuencias a nivel individual y colectivo de orden jurídico y social. (ver Ilustración 5. Ley de la colisión).

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Ilustración 5**  
Ley de la colisión (Alexy, 1988, 1993)

La ley de la colisión explica que cuando las “condiciones bajo las que un principio prevalece sobre otro, forman el supuesto de una regla que determina las consecuencias jurídicas del principio prevaleciente”. Por su parte, el sistema de estructuras de ponderación se sustenta en la aplicación del principio de proporcionalidad, el cual implica tres principios parciales: 1) el principio de adecuación, 2) el principio de necesidad y, 3) el principio de proporcionalidad propiamente dicho. Los dos primeros hacen referencia a las posibilidades fácticas. El último, hace referencia a la ley de ponderación: “cuanto más alto sea el grado de incumplimiento o de menoscabo de un principio, tanto mayor debe ser la importancia del cumplimiento del otro”.

## Autonomía del instrumentador quirúrgico en la toma de decisiones consideradas fútiles

---

Anderson Díaz Pérez, Nel Federmann Guerra Sierra,  
Vilma Isabel Ramírez Solano, Evelin García Marín

El instrumentador quirúrgico no está obligado o autorizado a realizar o recomendar procedimientos de ninguna índole que tengan que ver de manera directa con la integridad del paciente, ya que el responsable es el Cirujano, pues se requiere de gran precisión, consistencia operativa y seguridad, de forma que los errores tienen graves consecuencias materiales y humanas (Arenas-Márquez & Anaya-Prado, 2008b; Rodríguez, Rico & Manzanares, 2008).

Para Kant, toda acción autónoma está a merced de un orden moral (Kant, Orts, & Sancho, 1989), y por lo tanto, a juicios de valoración de orden jurídico y económico, si con esto se quiere entender el reconocimiento social como profesionales dignos de elegir los métodos más apropiados para el bienestar y la seguridad del paciente, y dinámicos al momento de construir una sociedad más saludable.

El liderazgo del Cirujano no exime al resto del equipo quirúrgico participar en el debate de orden moral, bioético y jurídico en brindar elementos de juicios al momento de considerar

una acción fútil, ya que es su responsabilidad frente al principio de beneficencia desde el orden de bienestar y seguridad del paciente en todas sus dimensiones, tanto físicas, espirituales, biológicas y psicosociales.

“El pensar que cuando el bienestar del paciente no puede ser alcanzado, el procedimiento no debe ser si quiera propuesto, y si ya se está empleando, es imperioso suspenderlo”, es considerar fútil una acción desde lo técnico, estos elementos son constantemente revaluados, como sucede, por brindar un ejemplo, en los daños cerebrales masivos en relación no solo con el modo de diagnosticar a estos pacientes, sino también en el de tratarlos, y más en concreto en las estrategias de su rehabilitación y cuidado a largo plazo (Gracia, 2013), pero que al igual, podrían no responder a las necesidades de la familia ni a las exigencias del paciente, entrando incluso a una especie de eutanasia, si es acordada por el paciente, y considerarlo de responsabilidad penal “*dolo*” si no se discute con la familia y la sociedad, cuyo representante más directo es el Comité de Bioética, el cual como principal propósito tiene el de encontrar dentro de tantas acciones el bien del paciente, desde la disyuntiva que pueden encontrarse los principios, lo cual puede propiciar un dilema ético y considerar la acción como un enfrentamiento de los principios considerados como mínimos (principio de No Maleficencia y Justicia) (Carrasco, 2010; Júdez, Gracia & others, 2001).

Hace parte de las obligaciones del instrumentador quirúrgico dentro de su autonomía profesional definir cuál es el plan quirúrgico desde el margen de equipos, técnicas de esteriliza-

ción, desinfección y limpieza, entre otras funciones que por su carácter disciplinar presenta como alternativas al paciente desde el marco de preguntas que este pueda considerar, así como del equipo quirúrgico, debido a que la seguridad y el bienestar del paciente, independientemente de su condición, es inapropiado considerar acciones como fútiles sin una previa reflexión moral y jurídica, ni desde el marco científico-técnico ni humanizado.

Dentro de las obligaciones morales de todo instrumentador quirúrgico, está la de no plantear procesos quirúrgicos aceptables desde su orden de función disciplinar, ya que podrían entenderse como una falta de conocimientos, es decir, que iría en contra del principio de No Maleficencia al momento de cuestionar beneficios por costos si fuese el caso. Sin embargo, se debe tener cuidado, ya que por el principio de beneficencia se le crea al paciente expectativas falsas de posibilidades de mejoría, estas infundadas esperanzas en un paciente enfermo pueden llevarlo a realizar una intervención que realmente no tiene la posibilidad de ofrecer el beneficio que este espera o enfrentarlo a un espectro de daño injustificado, e incluso empeorar aspectos de su calidad de vida que ya estaban comprometidos por la enfermedad (Bayés, 2008; Sutil, 2001).



## La verdad y la mentira de las acciones fútiles

---

Anderson Díaz Pérez

Existen en la Instrumentación Quirúrgica innumerables ejemplos de procedimientos que podrían clasificarse como fútiles, a partir de una evaluación científica del riesgo-beneficio, acciones que realiza este profesional desde cualquiera de sus campos de acción, basado en el conocimiento de las diferentes teorías, leyes y principios de las ciencias básicas, protocolos quirúrgicos, asepsia, esterilización, bioseguridad, la tecnología quirúrgica y la administración (Fuller & Fuller, 2007), con el propósito de coadyuvar en la atención eficaz, eficiente y pertinente del paciente que requiere tratamiento quirúrgico, bien sea para restablecer su salud, reconstruir estructuras anatómicas o dar un tratamiento paliativo.

Se considera que no existen parámetros suficientes que diferencien unos procedimientos fútiles de otros, y permitan definir procedimientos distintos y resultados esperados dentro de un margen lógico (Caravaca *et al.*, 2014; Guevara, García & Pérez, 2010; Tovar & Badía, 2014; Vallejo, Padilla, Asencio & García-Nieto, 2016), como por ejemplo: ¿Por qué lavarse las manos cuando se utilizan guantes anticortes y desgarres? ¿Por qué realizar un procedimiento de asepsia y antisepsia en la piel del paciente cuando se utilizan altas

¿dosis de antibiótico como medio profiláctico antes, durante y después del procedimiento quirúrgico? ¿Estas son preguntas que pueden indicar el nivel de conocimiento del profesional? ¿Usted qué piensa? ¿De entrada las consideramos fútiles?

La discusión de lo que es fútil o no, nos llevaría a debatir y a establecer un consenso de orden teórico y práctico de lo que es razonable discutir en un terreno en el cual es posiblemente difícil tener absoluta certeza, donde los valores profesionales e individuales, como la humanización, tema sobre el cual se ampliará en el capítulo II, donde se propende brindar alternativas al paciente desde principios de orden imperante como la seguridad y el bienestar, este último entrarían como juicio de orden moral del principio de proporcionalidad y ponderación, ya que cuando no se puede cumplir este último se vuelve más importante fortalecer el primero. Para ilustrar lo dicho, es por ejemplo, cuando la acción se considere la más aceptable pero no la más justa (ver Ilustración 5. Ley de la colisión).

La ley de la colisión se enfrenta a dos temas de los cuales emergen muchos dilemas y que adicionalmente tienden a confundirse: los efectos biomédicos y los beneficios para el paciente (Álvarez-Cienfuegos Fidalgo, 2006), en estos dos encontramos los principios de adecuación y de necesidad, es decir, los fácticos, lo cual se podría considerar como la estimación de la probabilidad de sobrevivir relacionada con cierta enfermedad y valor del deterioro en la calidad de vida del paciente, el cual percibe según su contexto moral de orden psicológico, social y económico (ver Ilustración 5. Ley de la colisión).

Estos elementos mencionados son aspectos diferentes que, aunque están relacionados, no pueden ser equiparados. Es por esto que la futilidad no puede ser genérica para todas las disciplinas al momento de iniciar el debate, pero sí convergente, multicultural y pluridisciplinar al momento de buscar respuestas, ya que la futilidad hace referencia a procedimientos e intervenciones particulares aplicadas a pacientes específicos en un momento particular de su enfermedad y no a un colectivo de pacientes con la misma condición o exigencia.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **Estudio mixto cualitativo-cuantitativo**

#### ***Cuantitativo***

Estudio descriptivo de corte trasversal, ya que se calculó una muestra según las áreas en las cuales se desempeña el instrumentador quirúrgico. Se elaboró una encuesta y un formato de observación, los cuales se aplicaron en un momento determinado en el tiempo.

#### ***Cualitativo***

Pretende “sacar sentido de o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas” (Rodríguez, Gil y García, 1999, p.24). De esta manera, “los métodos cualitativos parten del supuesto básico de que el mundo social es un mundo construido con significados y símbolos, lo que implica la búsqueda de esta construcción y sus significados” (Ruiz Olabuénaga, 2009, p.31).

## TIPO DE ESTUDIO: ANÁLISIS DE CONTENIDO

### Análisis de contenido

Se utilizó para estudiar cualquier tipo de documento en el que esté transcrito algún relato, relativo a cualquier objeto de referencia. Estos documentos pueden ser orales, escritos, icónicos, entre otros. El análisis de contenido es una metodología sistemática y objetiva en la cual utilizamos diferentes procedimientos, variables y categorías que responden a diseños de estudios y criterios de análisis predefinidos, como lo son los valores y principios que enmarcan la práctica de los profesionales de Instrumentación Quirúrgica.

Etnometodológico: cuyo fin es describir los hechos desde la propia observación, pero sin intervenir en la percepción del profesional con relación a su forma de actuar y con relación a la atención que brinda al paciente quirúrgico.

### POBLACIÓN

Los participantes seleccionados fueron profesionales de Instrumentación Quirúrgica, que están comprendidos en 21 Instrumentadores que laboran en el Hospital Rosario Pumarejo de López, de la ciudad de Valledupar. Los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Quirófano: 5

Urgencias: 1

Maternidad: 1

Central de Esterilización: 1

Por lo siguiente, por turnos se distribuyen de la siguiente manera:

Mañana: 8

Tarde: 8

Noche: 5

Para un total de 21 instrumentadores quirúrgicos.

Para el estudio se tuvieron presentes variables como edad, género, tiempo de ejercicio profesional y cualificación a nivel superior, además de la universidad de la cual es egresado.

La población se analizó a través de grupos focales, lo cuales permitieron obtener la información desde la percepción del grupo de profesionales de Instrumentación Quirúrgica.

## **TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Técnica de recolección de datos primaria. Como técnica de producción de información, se considera la entrevista semiestructurada, la cual se presenta como una herramienta y técnica flexible, capaz de adaptarse a diversas condiciones, situaciones y personas, permitiendo la posibilidad de aclarar preguntas, orientar la investigación y resolver las dificultades que pueda encontrar el sujeto entrevistado (Corbetta, 2007).

Técnica de recolección de datos secundaria. Búsqueda de revisión bibliográfica, investigaciones similares en Internet, como: sitios web en salud pública, teorías del cuidado hu-

manizado, Google Académico, Artículos Científicos Scielo, revistas.

## CATEGORIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LOS DATOS

Con relación al análisis de los datos y codificación, se tendrán presentes los siguientes pasos:

**1. Obtener la información:** a través del registro sistemático de notas de campo y de la realización de entrevistas, observaciones o grupos de discusión.

**2. Capturar, transcribir y ordenar la información:** la captura de la información se hará a través de diversos medios. Específicamente, en el caso de entrevistas y grupos de discusión, a través de un registro electrónico (grabación en *cassettes* o en formato digital). En el caso de las observaciones, a través de un registro electrónico (grabación en vídeo) o en papel (notas tomadas por el investigador). En el caso de las notas de campo, a través de un registro en papel mediante notas manuscritas.

**3. Codificar la información:** codificar es el proceso mediante el cual se agrupa la información obtenida en categorías que concentran las ideas, conceptos o temas similares descubiertos por el investigador, o los pasos o fases dentro de un proceso (Rubin y Rubin, 1995). Se utilizará el programa ATLAS Ti®.

**4. Integrar la información:** relacionar las categorías obtenidas en el paso anterior, entre sí y con los fundamentos teóricos de la investigación. El proceso de codificación fragmenta las transcripciones en categorías separadas de temas, conceptos, eventos o estados. La codificación fuerza al investigador a ver cada detalle, cada cita textual, para determinar qué aporta al análisis.

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el análisis cuantitativo de las variables dicotómicas de orden: sí, no, tal vez, cumple o no cumple, se realizará un análisis descriptivo en cálculos de porcentajes y frecuencias, además, la presentación se realizará en gráficas de pastel o de barras; el programa utilizado será el *software* SPSS 19®.

El fundamento del estudio es un análisis cualitativo. Para analizar la información obtenida se utilizaron los repertorios interpretativos, que pueden definirse como dispositivos que las personas enunciantes usan para la construcción de sus versiones sobre determinadas prácticas. Cada uno de estos repertorios se forma por una serie de términos de manera específica, en donde se desarrollan símbolos significativos ubicados en la retórica del discurso (Potter y Wheterell, 1987). A su vez, estos repertorios se desarrollan en la comunidad lingüística, en la cual se encuentra inserto el sujeto, los cuales no son recursos individuales ni inventados, sino parte inte-

gral de aquella comunidad (Gil, Guarné, Rodríguez, Vitores, 2005; Garay, Iñiguez, y Martínez, 2005).

Los repertorios interpretativos adquieren significado debido a que atribuyen especial énfasis en el lenguaje, y principalmente en la agencia humana con respecto al uso de éste, dando la posibilidad de mayores opciones de construcción, y deconstrucción de determinadas interpretaciones de la realidad social. Es por ello que, tanto repertorios interpretativos como discurso, refieren al concepto de ideología, ya que al ser parte de una comunidad, inserta en determinados procesos históricos y culturales, se desarrollan a la vez formas de entender lo normal y lo anormal, lo bueno y lo malo, la enfermedad y la salud (Gil, Guarné, Rodríguez, Vitores, 2005).

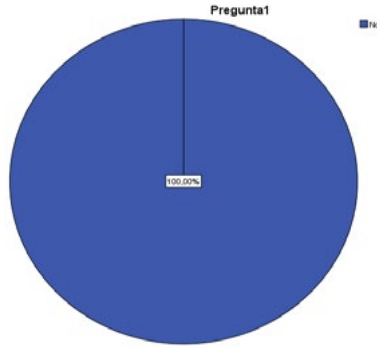
Para el análisis de la información, se utilizará el programa ATLAS Ti, el cual ayudará a realizar por fases:

El “primer objetivo de un estudio de este tipo es realizar codificaciones preliminares y, así, cribar un subgrupo manejable de datos de entre cientos de páginas de la transcripción” (Wetherell, 1996, s/p en Potter y Wheterell, 1987).

Dentro de estos discursos se buscaron los patrones de variabilidad, que en palabras de Sisto (2003), tienen relación con determinados eventos y creencias que pueden ser vistos de diversas formas a través del discurso, para así identificar la coherencia de conceptos (valores y principios) para con la práctica desde un orden etnometodológico.

## ANÁLISIS

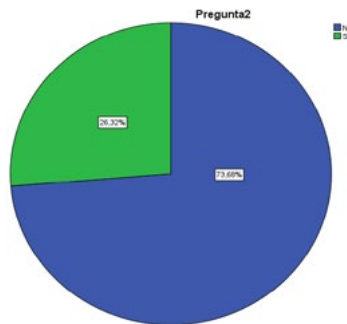
### Análisis del formato de observación



**Gráfica 1**

El instrumentador trata al paciente por el nombre

La gráfica No. 1 Muestra que el 100 % de los instrumentadores quirúrgicos observados, no se dirigen al paciente por el nombre, sino por el procedimiento quirúrgico que se le va a realizar.



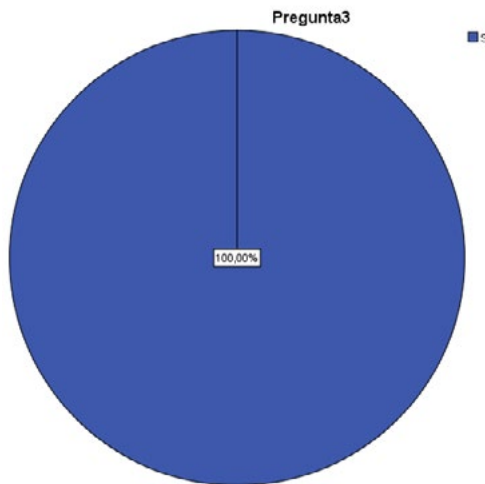
**Gráfica 2**

El instrumentador recibe al paciente en cirugía de manera indiferente

La gráfica No. 2 muestra que el 26,3 % de los instrumentadores reciben al paciente de manera indiferente, lo cual puede

**Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica**

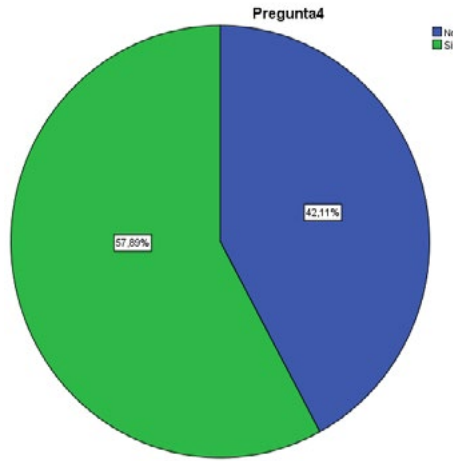
deberse a la falta de preparación que tienen los profesionales con las teorías de comunicación y no saben ni reconocen la necesidad de ganarse la empatía del paciente, ya que esto ayuda a disminuir los niveles de estrés en él. El 73,7 % de los instrumentadores reciben al paciente con amabilidad y cortesía, mostrando cierto grado de empatía y comprensión a las necesidades emocionales del paciente.



**Gráfica 3**

El instrumentador siente preocupación por la salud del paciente en lo relacionado a los procesos y técnicas que le competen

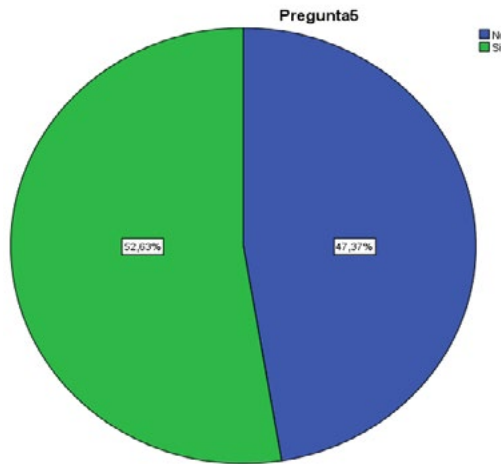
La gráfica No. 3 arrojó que el 100 % de los instrumentadores quirúrgicos siempre se mantienen alerta en lo relacionado a las funciones que como profesional le competen en pro del beneficio del paciente.



**Gráfica 4**  
El instrumentador trata al paciente como una persona o como un objeto

La gráfica No. 4 muestra que se observó que el 42,1 % de los instrumentadores quirúrgicos tratan al paciente con respeto y empatía, ya que reconocen que esto contribuye al mejoramiento del paciente y a una menor probabilidad de complicaciones pre y postquirúrgicas debido posiblemente al estrés que manejan los pacientes. Sin embargo, se observó que el 57,9 % de los instrumentadores no manejan una comunicación con el paciente más allá de lo que posiblemente dentro de su concepción profesional-técnica le compete saber, pero sin faltar el respeto y que de acuerdo a las características culturales y educativas del paciente permiten un mayor o menor acercamiento con este; se observó que la mayoría de los acercamientos asertivos se logran con adultos mayores o personas jóvenes.

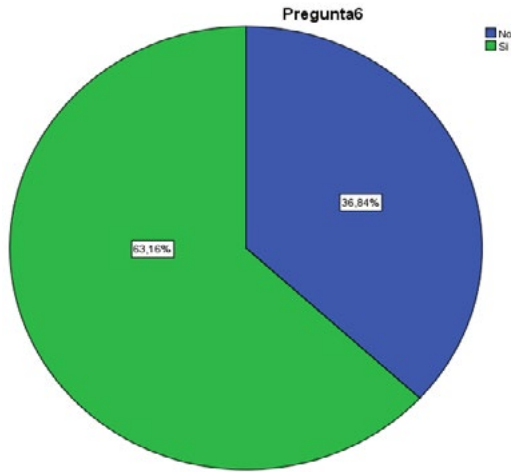
Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 5**

El instrumentador se preocupa por los temores del paciente antes y después del procedimiento quirúrgico

La gráfica No. 5 Muestra que el 47,37 % de los instrumentadores quirúrgicos pareciese que no se preocuparan de manera específica por los temores del paciente debido a la falta de preparación académica y social con relación a este tipo de tema, y por ende se visualiza un alejamiento o temor por parte del profesional al momento de afrontar este tipo de temas con el paciente. El 52,63 % de los instrumentadores si tuvieron un afrontamiento al momento de considerar como una de las necesidades del paciente el manejo pre y posquirúrgico en lo relacionado con los temores del paciente en lo que tuvo que ver con brindar información sobre lo relacionado a la familia que se encontraba en espera de información, el proceso quirúrgico (complicaciones y aciertos), entre otras condiciones.

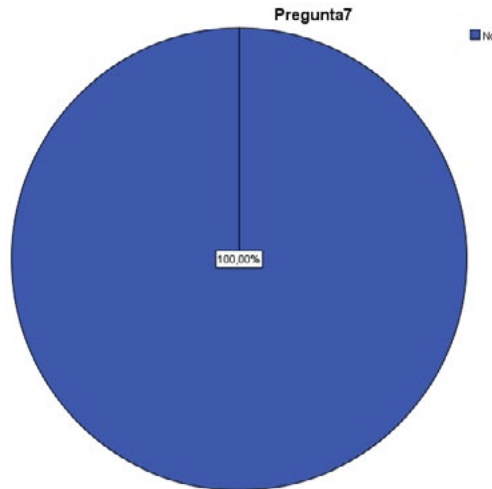


**Gráfica 6**

El instrumentador quirúrgico se preocupa por el pudor del paciente antes, durante y después del procedimiento quirúrgico

La gráfica No. 6 muestra que el 63,2 % de los instrumentadores respetan el pudor del paciente al momento en que este es trasladado del área prequirúrgica al quirófano, salvaguardando su intimidad y privacidad antes y después del procedimiento quirúrgico en lo relacionado al traslado al área de recuperación. Sin embargo, el 36,8 % de los instrumentadores le prestan poco o ningún cuidado a este principio de derecho del paciente, lo cual en primera instancia contribuye a aumentar los niveles de desamparo, angustia y vulnerabilidad del paciente, contribuyendo a aumentar los niveles de estrés del paciente.

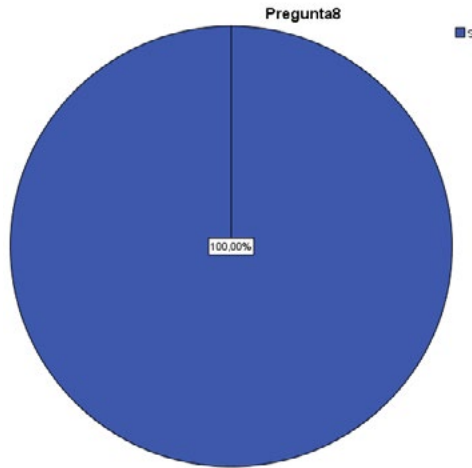
**Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica**



**Gráfica 7**

El instrumentador atiende los temores de los familiares de los pacientes antes y después del procedimiento quirúrgico

La gráfica No. 7 muestra que ninguno de los instrumentadores quirúrgicos atienden los temores que se ven reflejados en las preguntas de los pacientes, o en acciones por lo regular un poco violentas al ver que no se les presta la atención ni se les brinda la información de manera correcta o clara. Se observó que el instrumentador se limita a cumplir con sus funciones específicas en relación al paciente, ya que se notó que la relación de los familiares del paciente está dirigida y es competencia del médico o de la enfermera.

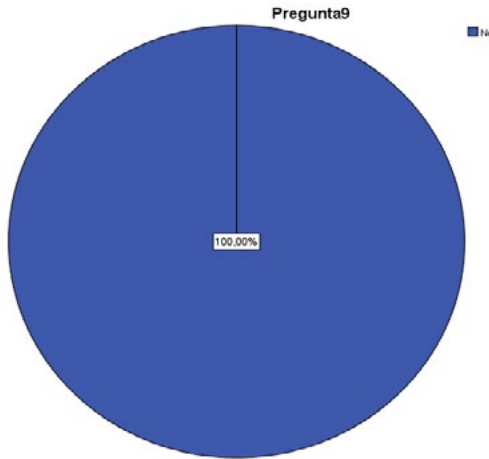


**Gráfica 8**

Se dan al interior del quirófano conversaciones fuera de orden que pueden repercutir en la dignidad del paciente de manera directa o indirecta

En la gráfica No. 8 se observó de manera directa que el instrumentador participa en conversaciones fuera de orden que se dan al interior del quirófano que repercuten en la dignidad del paciente de manera directa o indirecta, vulnerando la dignidad del paciente.

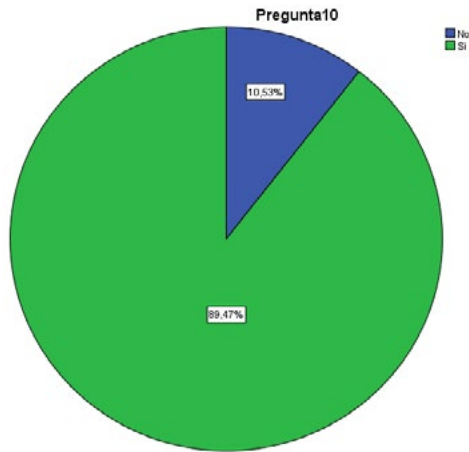
**Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica**



**Gráfica 9**

El profesional mantiene un diálogo constante con el paciente, antes y después del acto quirúrgico

La gráfica No. 9 muestra que existe un diálogo constante entre el instrumentador y el paciente, pero que, sin embargo, según lo observado no tiene como principal propósito el disminuir la angustia o temores de los pacientes ni de los familiares, como se muestra en gráficas anteriores.

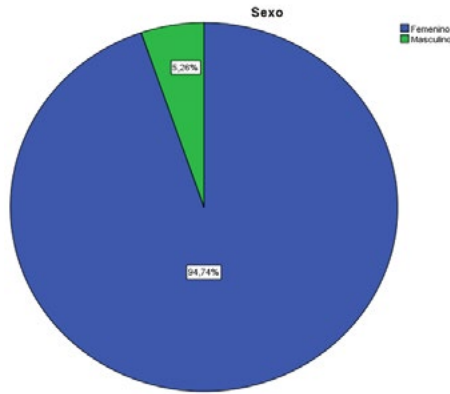


**Gráfica 10**

El trato hacia el paciente es de manera afectiva y asertiva

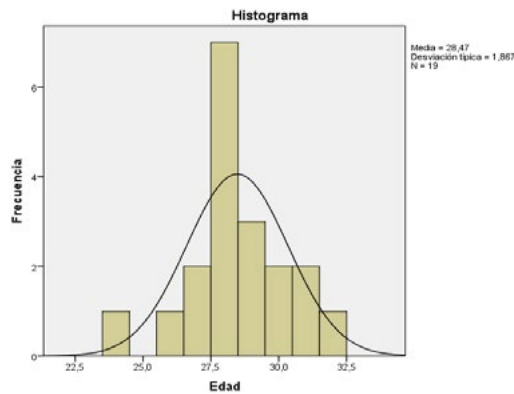
La gráfica No. 10 muestra que el 10,5 % de los instrumentadores no tienen una comunicación asertiva ni afectiva con los pacientes, es decir, que su diálogo no está en pro de buscar disminuir el temor del paciente con relación al procedimiento quirúrgico, sino que busca más la obtención de unos datos para prevenir complicaciones durante el procedimiento. El 89,5 % de los instrumentadores tiene un diálogo con el paciente muy somero, pero que es suficiente según su percepción para lograr dos propósitos: 1ro. disminuir el temor o angustia del paciente por el procedimiento quirúrgico y, 2do. obtener datos clínicos que le ayuden a planear mejor cualquier inconveniente durante el procedimiento quirúrgico.

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 11**  
Sexo

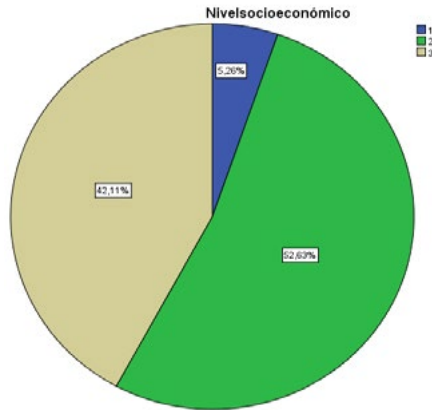
La gráfica No. 11 se observa que el 94,74 % son instrumentadores quirúrgicos de género femenino y el 5,26 % de género masculino, para un total del 100 % de la población analizada.



**Gráfica 12**  
Histograma de la edad de la población  
de instrumentadores quirúrgicos

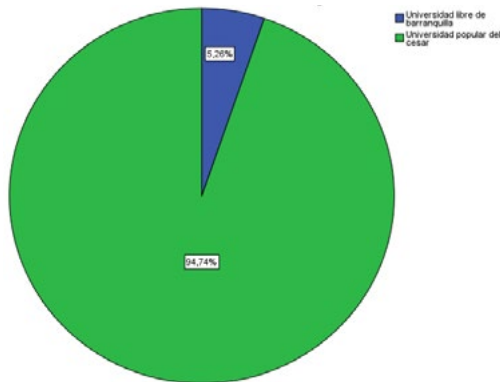
La tabla No. 12 muestra que la mayoría de los instrumentadores quirúrgicos tienen una edad promedio de 28 años, donde la edad mínima es de 24 años y la máxima es de 32 años.

## La verdad y la mentira de las acciones fútiles



**Gráfica 13**  
Nivel socioeconómico

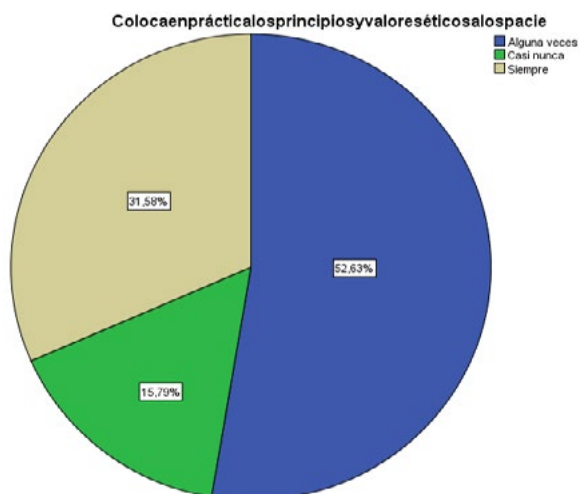
La gráfica No. 13 muestra que el estrato socioeconómico que más prevalece es el tres (3), con un 42,11 %, el estrato dos (2), un 52,63 % y el estrato uno (1), en un 5,26 %, para un total del 100 % de población analizada.



**Gráfica 14**  
Universidad del cual es egresado

La gráfica No. 14 muestra que el 94,74 % de los instrumentadores quirúrgicos son egresados de la Universidad Popular del Cesar y el 5,26 % son egresados de la Universidad Libre de Barranquilla.

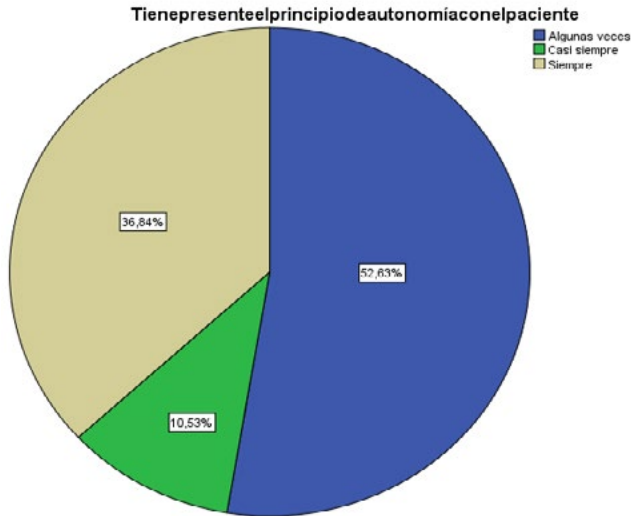
**Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica**



**Gráfica 15**

Coloca en práctica los principios y valores éticos a los pacientes quirúrgicos antes, durante y después de cada procedimiento quirúrgico

La gráfica No. 15 muestra que el 52,63 % de los instrumentadores mencionan que algunas veces aplican los principios y valores éticos durante su jornada laboral, el 31,58 % mencionan que siempre, y el 15,79 % mencionan que casi nunca. La justificación que brindan los profesionales para no aplicarlos de manera cotidiana es que la jornada laboral y el estrés que se maneja no permiten estar todo el tiempo. Mientras que los instrumentadores que mencionan que siempre lo aplican, hacen referencias a que se colocan en el lugar del paciente al tener presente los temores del paciente, pero también en el momento en que aplican y mantienen la técnica aséptica, sobre todo cuando tratan al paciente con amabilidad y respeto.

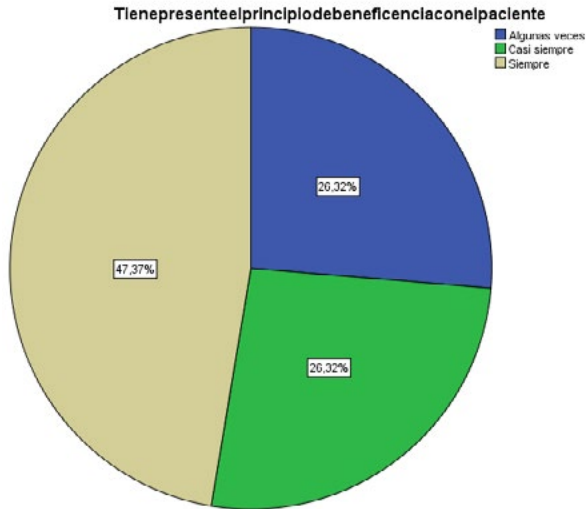


**Gráfica 16**

Tiene presente el principio de autonomía con el paciente

La gráfica No. 16 muestra que el 52,63 % mencionan que algunas veces lo aplican, pero que dependen mucho de la situación, como por ejemplo, al momento de solicitar la observación de un especialista si el paciente lo amerita y así lo dispone, sin embargo, el 10,53 % de los instrumentadores extrapolan el principio de autonomía no al paciente, sino a la autonomía que este tiene como profesional, sobre todo al momento de ofrecer el instrumental y los elementos adecuados durante el procedimiento y en lo relacionado al conteo de los materiales y elementos utilizados antes, durante y después del procedimiento quirúrgico.

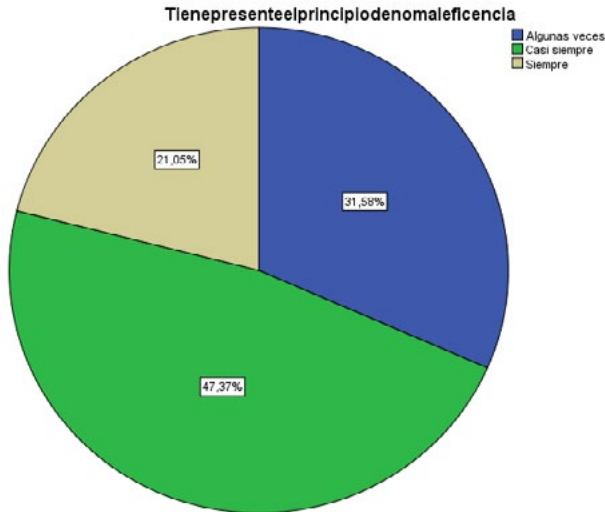
Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 17**

Tiene presente el principio de beneficencia con el paciente

La gráfica No. 17 muestra que el 47,4 % de los instrumentadores mencionan que siempre aplican el principio de beneficencia cuando hacen las cosas bien y mantienen la asepsia quirúrgica durante los tres tiempos. El 26,32 % mencionan que casi siempre porque en casos de emergencia no miden el riesgo por contaminación, o porque simplemente el tiempo por la larga jornada no lo permite. El 26,32 % mencionan que algunas veces porque en todas sus funciones siempre están pensando en el bienestar del paciente aunque no tengan un contacto directo con ellos.

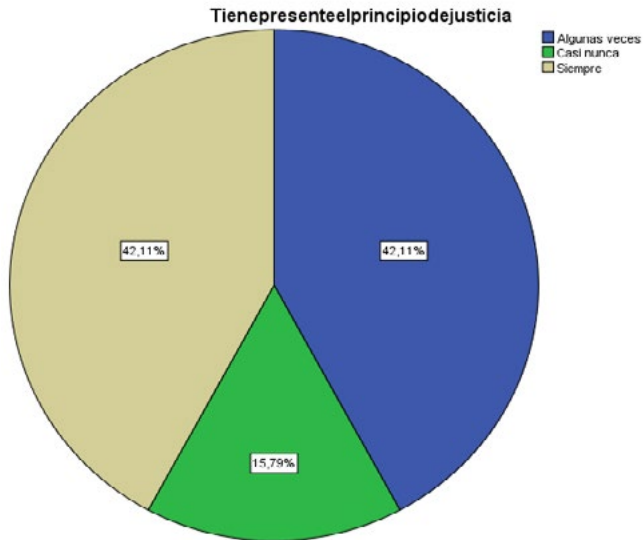


**Gráfica 18**

Tiene presente el principio de no maleficencia

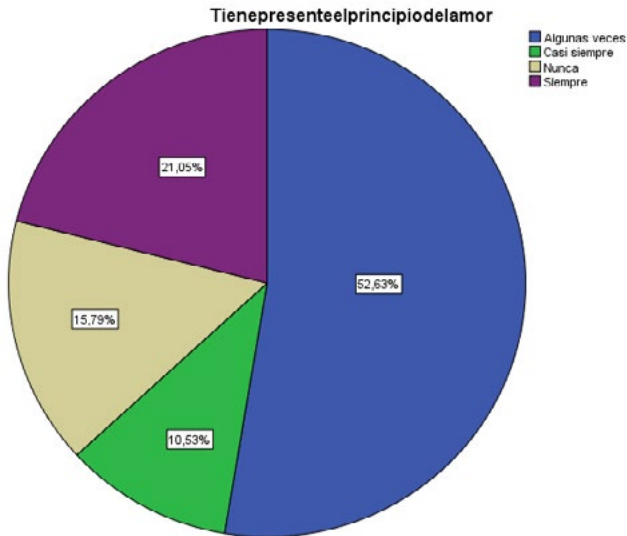
La gráfica No. 18 muestra que el 21,05 % de los instrumentadores quirúrgicos aplican siempre el principio de no maleficencia, ya que se colocan en el lugar de los pacientes. El 31,58 % mencionan que algunas veces aplican el principio en mención, ya que trasgreden la dignidad del paciente cuando tienen conversaciones al interior del quirófano que pueden llevar a lesiones psicológicas en el paciente, o cuando por la premura del procedimiento rompen la técnica aséptica y se quedan callados. El 47,37 % mencionan que casi siempre de acuerdo a si la jornada de trabajo lo permite, para poder realizar sus funciones con calma, en el caso de duda de haber trasgredido la técnica aséptica y se continua con el procedimiento sin comunicarlo. Mencionan de manera general que para conservar el principio de no maleficencia se debe mantener la prudencia y la técnica aséptica en todo momento.

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 19**  
Tiene presente el principio de justicia

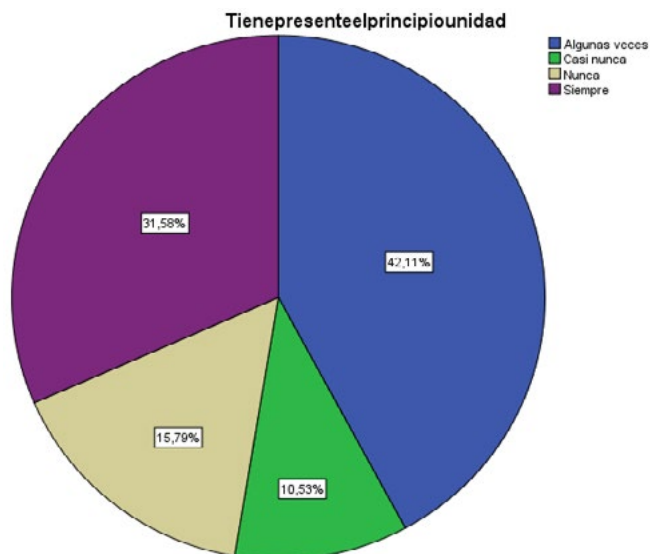
La gráfica No. 19 muestra que el 42,11 % de los instrumentadores mantienen y aplican siempre el principio de justicia al momento de propender por el bienestar del paciente, respetando las decisiones del paciente antes y después del procedimiento quirúrgico. El 42,11 % mencionan que algunas veces no, brindando ningún tipo de justificación del porqué. El 15,79 % mencionan que casi nunca, no brindando ningún tipo de justificación del porqué.



**Gráfica 20**  
Tiene presente el principio del amor

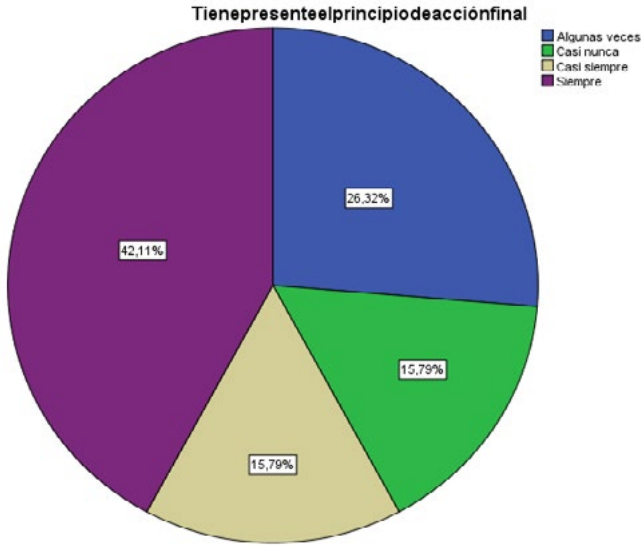
La gráfica No. 20 muestra que el 21,05 % de los instrumentadores quirúrgicos siempre aplican el principio del amor, ya que en su labor buscan el bienestar y la satisfacción del paciente disminuyendo sus temores y angustias. El 52,63 % mencionan que algunas veces, ya que depende de la jornada del trabajo y del estado de ánimo de los profesionales de salud, aunque estamos conscientes que se trabaja con vidas. El 10,53 % mencionan que casi siempre, si lo amerita el paciente o la jornada de trabajo, como por ejemplo, la especialidad de pediatría. El 15,79% mencionan que nunca lo aplican, no brindando ningún tipo de justificación del porqué.

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 21**  
Tiene presente el principio de la unidad

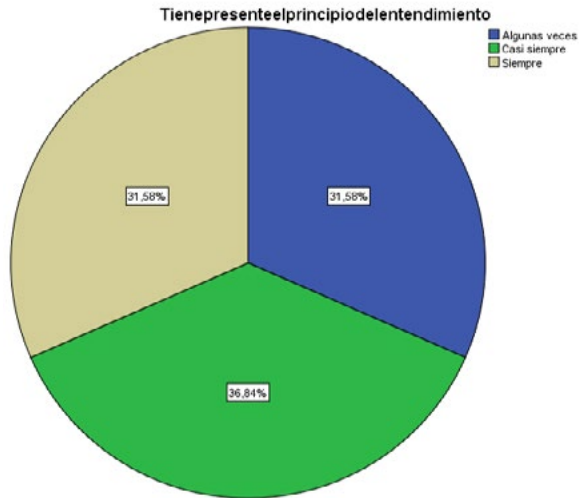
La gráfica No. 21 muestra que el 31,58 % de los instrumentadores siempre aplican el principio de la unidad, ya que buscan por medio del equipo quirúrgico satisfacer las necesidades de salud del paciente. El 42,11 % de los instrumentadores mencionaron que algunas veces, ya que desde el equipo se piensa más en terminar la jornada rápida y sin complicaciones. El 10,53 % mencionan que casi nunca, ya que nunca se conversa o dialoga sobre la satisfacción o bienestar del paciente en lo relacionado a los temores y angustias que este manifiesta en su estado clínico antes, durante y después del procedimiento quirúrgico. El 15,79 % mencionan que nunca lo aplican, no brindando ningún tipo de justificación del porqué.



**Gráfica 22**  
Tiene presente el principio de acción final

La gráfica No. 22 muestra que el 42,11 % de los instrumentadores quirúrgicos siempre aplican el principio de acción final al momento de brindarle al paciente confianza y seguridad del procedimiento y realizar sus labores con eficacia. El 26,32 % mencionan que algunas veces, ya que depende de lo extenuante de la jornada. El 15,79 % casi siempre o casi nunca respectivamente, con igual porcentaje, pero no brindan ningún tipo de argumentación o justificación a la falta de aplicación del principio.

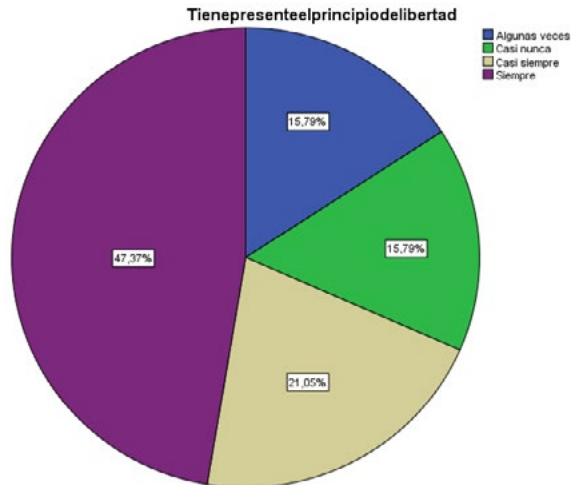
Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 23**

Tiene presente el principio del entendimiento

La gráfica No. 23 muestra que el 31,58 % de los instrumentadores quirúrgicos siempre aplican el principio de entendimiento al momento de tener presente, identificar y comprender cómo existen factores de riesgo que pueden perjudicar la seguridad del paciente, también considerando los temores y angustias de los pacientes. El 31,58 % hacen mención de que algunas veces, ya que depende mucho de la jornada laboral y del cansancio. El 36,84 % mencionan que casi siempre, si es requerido por el paciente, y si se determina que tiene la facultad de entender la información.



**Gráfica 24**  
Tiene presente el principio de libertad

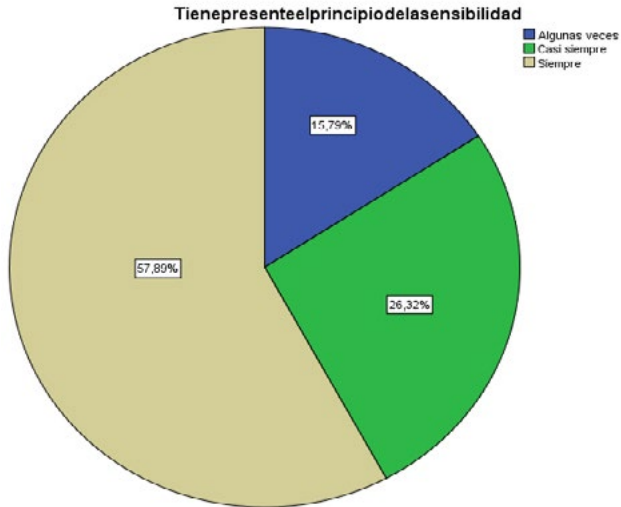
La gráfica No. 24 muestra que los instrumentadores quirúrgicos en un 47,37 % siempre aplican el principio de libertad al escoger el momento y modo del conteo de los elementos quirúrgicos e instrumental utilizado antes, durante y después del procedimiento. El 21,05 % mencionan que casi siempre lo respetan en el paciente en el momento en que este decide no realizarse el procedimiento. El 15,79 % algunas veces sin argumentar o justificar su respuesta, mientras que el 15,7 % casi nunca, ya que consideran que los pacientes no tienen la capacidad de decidir sobre el procedimiento una vez están en la sala de cirugía.

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 25**  
Tiene presente el principio de la solidaridad

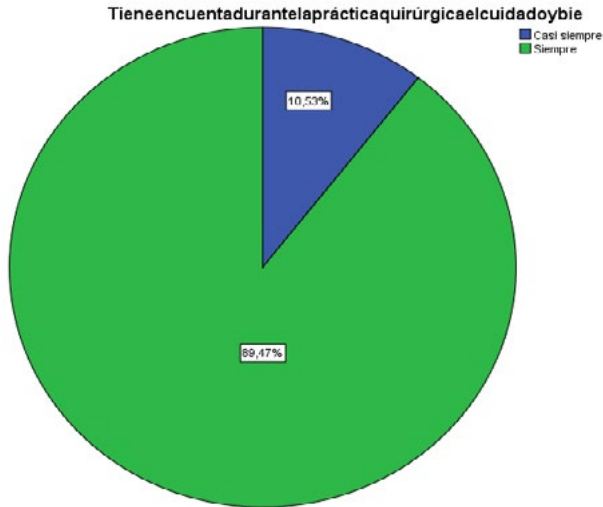
La gráfica No. 25 muestra que el 68,42 % de los instrumentadores aplican el principio de solidaridad a los pacientes y ayudan a disminuir sus niveles de estrés, ya que comprenden sus temores y dolores que los aquejan. El 15,79 % menciona que casi siempre, no argumentando o justificando su respuesta. El otro 15,79 % de los instrumentadores algunas veces lo aplican, siempre y cuando el paciente lo solicite de manera verbal al momento de conversar con el profesional de la salud.



**Gráfica 26**  
Tiene presente el principio de la sensibilidad

La gráfica No. 26 muestra que los instrumentadores en un 57,89 % siempre aplican el principio de sensibilidad al momento de ser solidarios, ya que se colocan en el lugar del mismo o visualizan al paciente como un familiar. Un 15,79 % mencionan que algunas veces, sobre todo cuando son niños o ancianos. El 26,32 % mencionan que casi siempre, ya que este es un deber de todo profesional de la salud.

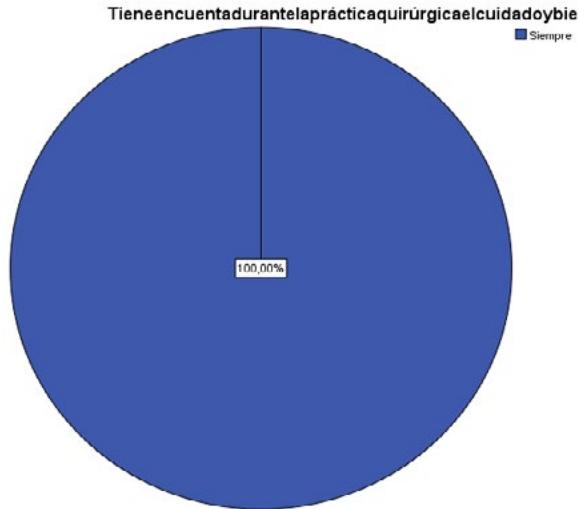
Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 27.**

Tiene en cuenta durante la práctica quirúrgica el cuidado y bienestar del paciente antes del procedimiento quirúrgico

La gráfica No. 27 muestra que el 89,47 % de los instrumentadores quirúrgicos siempre tienen presente el cuidado y el bienestar de los pacientes antes del procedimiento quirúrgico. El 10,53 % mencionan que casi siempre, pero no justifican ni argumentan la respuesta.

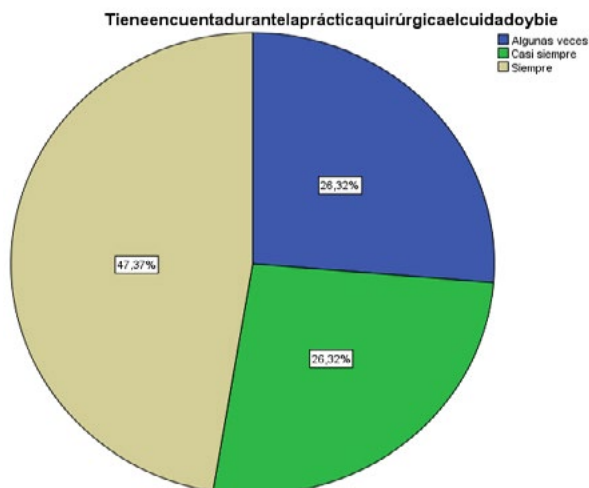


**Gráfica 28**

Tiene en cuenta durante la práctica quirúrgica el cuidado y bienestar del paciente durante el procedimiento quirúrgico

La gráfica No. 28 muestra que el 100 % de los instrumentadores quirúrgicos siempre tienen presente el bienestar y el cuidado del paciente durante el transoperatorio, al momento de contabilizar los elementos e instrumental, siendo leal y honesto al momento en que se presente una contaminación, si el tipo de anestesia lo permite, brindándole confianza y seguridad al paciente.

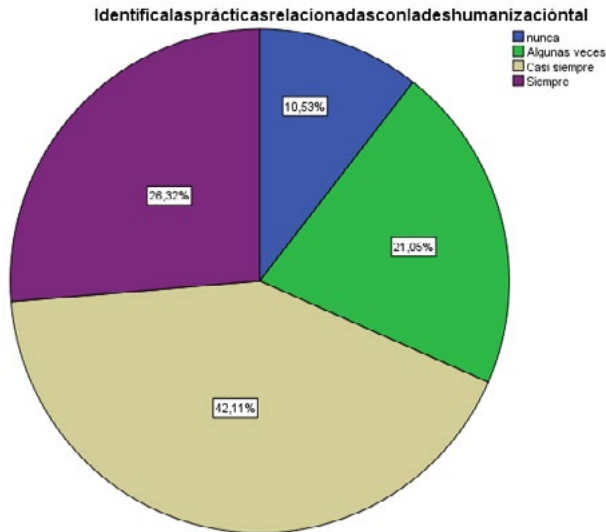
Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 29**

Tiene en cuenta durante la práctica quirúrgica el cuidado y bienestar del paciente después del procedimiento quirúrgico

La gráfica No. 29 muestra que 47,37 % de los instrumentadores siempre tienen presente el cuidado y el bienestar del paciente después del procedimiento quirúrgico al momento de prevenir la infección, y haciendo un buen conteo del instrumental y de los elementos utilizados. El 26,32 % mencionan que algunas veces, ya que no terminan muy bien un procedimiento cuando ya se está montando el otro; lo cual no le permite realizar un seguimiento al paciente, donde incluso se limitan, ya que después de salir del quirófano entra a la competencia de otro profesional de salud. El 26,32 % de los instrumentadores mencionan que casi siempre pero que su principal aplicación la hacen cuando dinamizan el proceso de conteo de instrumental, realizándolo de una manera segura, rápida y eficaz, que contribuya a no mantener al paciente sin necesidad a una mayor exposición por la herida abierta.

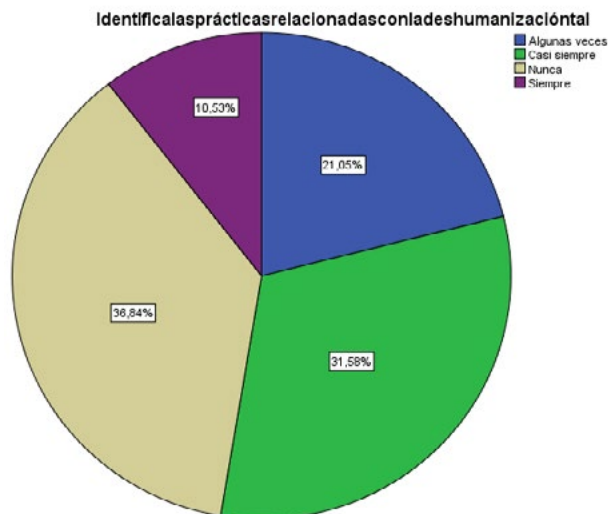


**Gráfica 30**

El instrumentador quirúrgico identifica las prácticas relacionadas con la deshumanización, tales como: tratar al paciente con el nombre de la patología

La gráfica No. 30 describe que el 26,32 % de los instrumentadores quirúrgicos siempre identifican las prácticas que contribuyen a la deshumanización, mencionan que una práctica inadecuada es, por ejemplo, llamar al paciente por la patología y no por el nombre, aunque muchos profesionales ya lo tienen como una práctica rutinaria y natural. El 42,11 % mencionan que casi siempre se da este tipo de prácticas, sobre todo cuando son jornadas demasiado extenuantes, incluso que ya muchos profesionales lo tienen por costumbre o por formación. El 21,05 % mencionan que algunas veces, ya que se hace más fácil llamarlo así, sobre todo si son jornadas muy largas. El 10,53 % mencionan que nunca tratarían al paciente de esta manera, ya que tienen presente la dignidad del ser humano, por lo tanto, merece ser tratado por el nombre.

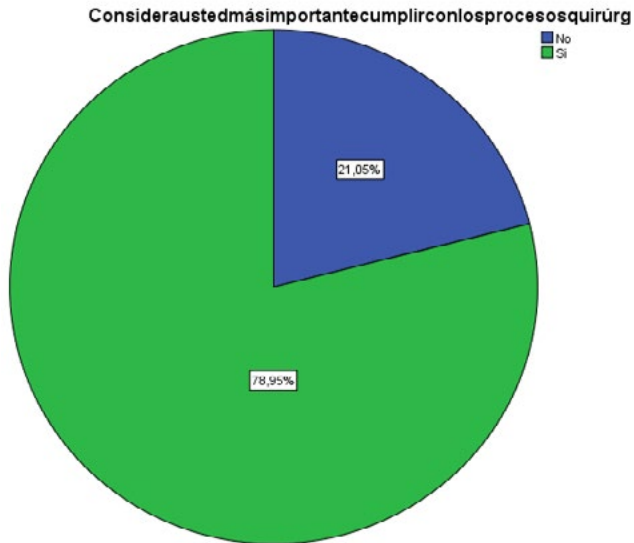
Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 31**

El instrumentador quirúrgico identifica las prácticas relacionadas con la deshumanización, tales como: percibirlo como un objeto de trabajo

La gráfica No. 31 muestra que el 36,84 de los instrumentadores quirúrgicos nunca tratarían al paciente como un objeto de trabajo, ya que reconocen la dignidad y la identidad del ser humano, además, argumentan que realizan su labor con amor. El 31,58 % mencionan que casi siempre, ya que no perciben su ejercicio profesional de las obligaciones técnicas científicas y no tienen una exigencia institucional para no hacerlo, es decir, miran al paciente como una estadística o indicador económico. El 21,05 % de los instrumentadores menciona que algunas veces ya que su labor se ha convertido en algo rutinario. El 10,53 % mencionan que siempre, ya que esto depende mucho del número de cirugías.



**Gráfica 32**  
Considera usted más importante cumplir con los procesos quirúrgicos del paciente

La gráfica No. 32 muestra que el 78,95 % de los instrumentadores quirúrgicos sí consideran que es más importante cumplir con los procesos quirúrgicos, asépticos, desinfección y limpieza, ya que al final esto redunda en el bienestar y el buen estado de salud del paciente. El 21,05 % de los instrumentadores mencionan que no, debido a que dentro de las labores diarias debe haber un espacio para acercarse al paciente y brindarle confianza y esperanza.

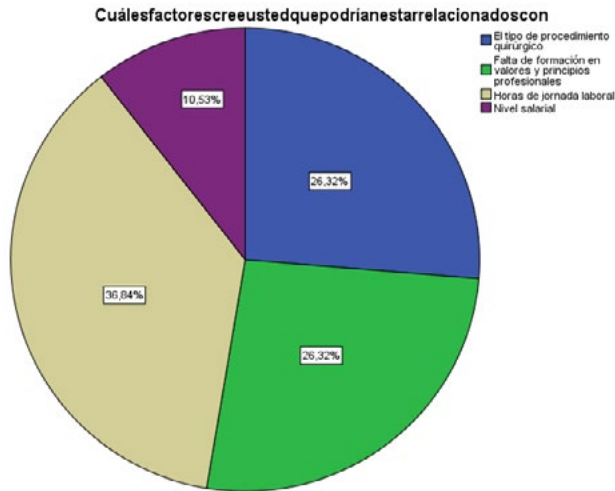
Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Gráfica 33**

Considera usted importante las necesidades del paciente

La gráfica No 33 muestra que el 84,21 % de los instrumentadores consideran que es más importante las necesidades del paciente, y sobre todo a ser tratado con igualdad brindarle apoyo, seguridad y confianza, donde un ejercicio importante es colocarse en el lugar del mismo para así contribuir a su bienestar y disminuir sus nivel de estrés, angustia, temores y dolor, incluso mencionan que es más que un deber y lo llevan al nivel de lo obligatorio, ya que al final todos estos elementos contribuyen en el mejoramiento del paciente y a prevenir complicaciones durante el proceso operatorio. El 15,79 % mencionan que no, ya que esto depende de la jornada laboral.



**Gráfica 34**

Cuáles factores cree usted que podría estar relacionado con el trato deshumanizado al paciente quirúrgico

La gráfica No. 34 muestra que el 36,84 % de los instrumentadores piensan o creen que el factor que más contribuye al trato deshumanizado son las largas horas laborales; el 26,32 %, la falta de formación en principios y valores de los profesionales de salud; el 26,32 % el tipo de procedimiento quirúrgico o especialidad y, por último, el 10,53 % mencionan que el nivel salarial. Se considera que estos factores deben analizarse de manera conjunta y no como elementos o hechos aislados.



## Análisis cualitativo de las entrevistas magnetofónicas

---

Anderson Díaz Pérez

Las entrevistas se realizaron por medio de grupos de focales con no mínimo 3 instrumentadores quirúrgicos que decidieron participar de la investigación. Para el análisis, se codificaron los grupos de grabación de la siguiente forma:

- Entrevista del grupo número 1: (E1)
- Entrevista del grupo número 2: (E2)
- Entrevista del grupo número 3: (E3)
- Entrevista del grupo número 4: (E4)

Para un total de instrumentadores entrevistados de 12.

### **Dimensiones de la entrevista**

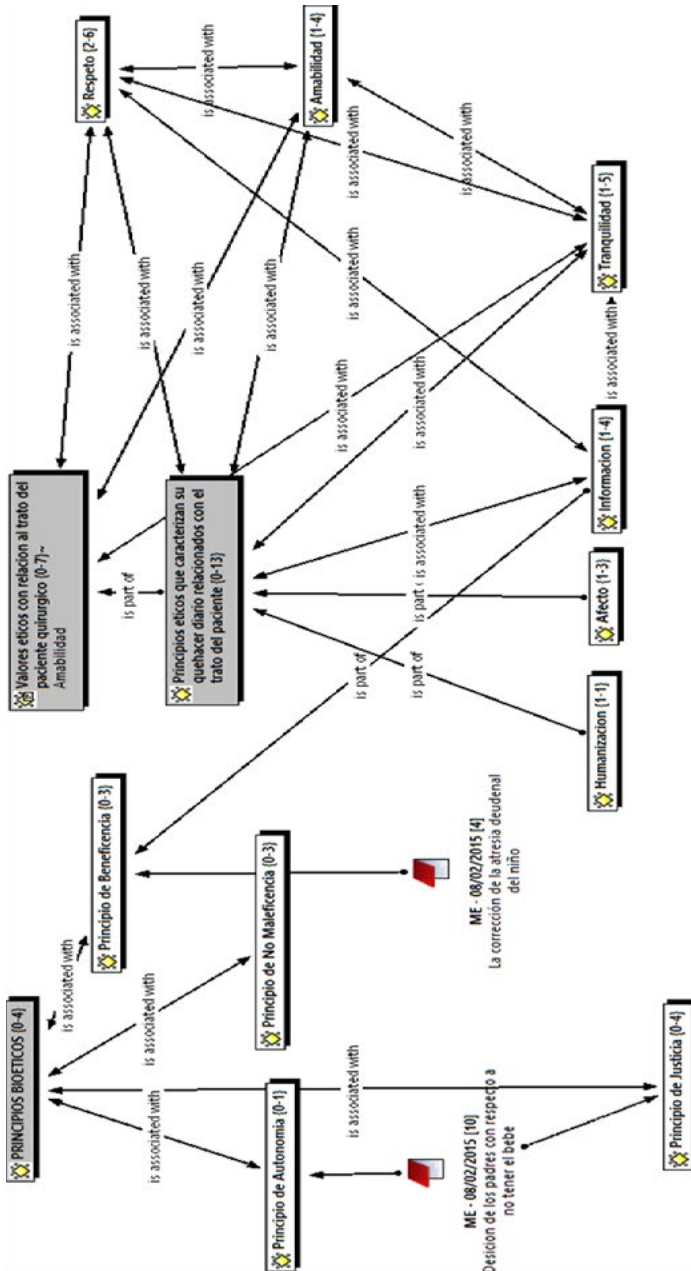
La entrevista se desglosó en tres dimensiones consideradas importantes al momento de comprender el sentido de humanización que poseen los instrumentadores quirúrgicos, los cuales fueron:

1. Valores éticos con relación al trato del paciente quirúrgico.
2. Principios éticos que caracterizan su quehacer diario relacionados con el trato del paciente.
3. Aplicación de los principios de la bioética (Justicia, No maleficencia, Autonomía y Beneficencia) a un dilema de presentación de caso clínico.



(E1): En relación a los valores éticos asociados al trato del paciente quirúrgico, se encuentra que el respeto radica de manera primaria en tratarlo por el nombre y no por la patología. Consideran que eso es lo mínimo que se esperaría de los profesionales de la salud si ellos fueran los pacientes. Mencionan, además, que los valores y principios están íntimamente ligados, y que no se pueden analizar de manera independiente de la pregunta vinculada con principios Éticos que caracterizan su quehacer diario relacionado con el trato del paciente. Mencionan que el liderazgo que se debe reflejar en un instrumentador quirúrgico debe proyectarse a todas las fases del proceso quirúrgico e independientemente del área (central de esterilización o quirófano), y que para lograr un grado máximo del mismo de reconocimiento, se requiere proyectar a los demás profesionales, así como al paciente, un entendimiento completo de los procesos y fenómenos que rodean el ambiente de trabajo, el respeto por los demás y por el paciente, así como el afecto de tratarlo como un ser sufriente que exige y apremia un sentir humano (humanización por todas las personas que lo rodean). En consecuencia, el análisis realizado por parte del grupo entrevistado al caso clínico (dilema), al momento de aplicar los principios bioéticos se encontró que relacionan el principio de beneficencia con la conducta de los médicos por salvar la vida y corregir la atresia del bebé, el principio de No Maleficencia con la negativa de los padres de no tenerlo, donde, según la percepción del grupo al momento de ellos decidir sobre la vida del bebé, aplicaron el principio de autonomía, incluso el de justicia. Se notó que existe, con relación a los principios de autonomía y justicia, una confusión por parte de los instrumentadores quirúrgicos con la argumentación que no recibieron en su formación profesional, ni como educación continuada, ni aprendizaje sobre este tipo de temas, ni mucho menos su aplicación a dilemas éticos que se pueden presentar en su quehacer profesional.

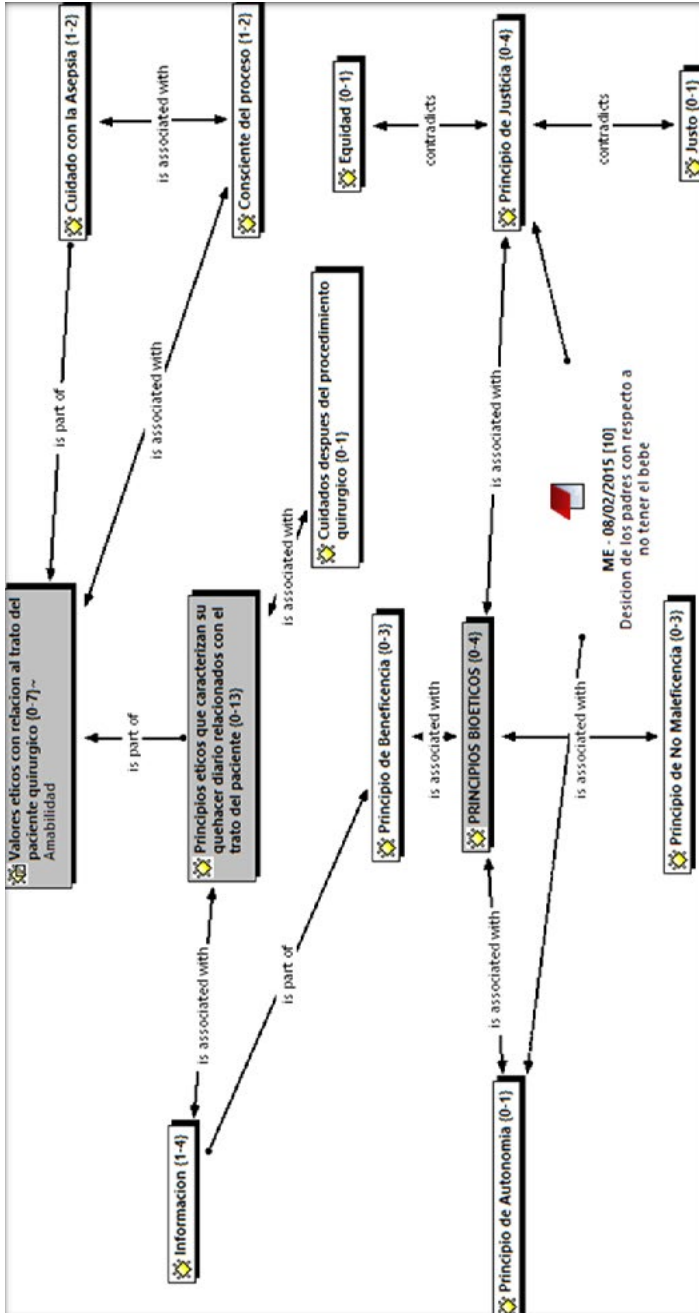
Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Ilustración 7**  
Interpretación de las tres dimensiones en (E2).

(E2): Con relación a los valores éticos, los instrumentadores comentan que los más importantes son el respeto al momento que tratan al paciente con amabilidad, pero demostrando manejo de la información y afecto al momento de relacionarse con los mismos; reconocen que existe una gran relación entre la información brindada y la tranquilidad percibida por el paciente. Mencionan que la amabilidad es un valor que deben llevar a principio, ya que debe regular todas sus acciones. Con relación a la dimensión (2), “principios éticos”, describen que la humanización es el principal principio que debe regular todas sus acciones, ya que este hace parte del afecto que debe sentir el profesional. Sin embargo, se nota en el grupo de discusión que hay una confusión entre el afecto y la empatía. En consecuencia con la aplicación de los principios bioéticos al caso clínico, referencian que la justicia y autonomía se aplicó al momento que los padres decidieron no tener el bebé, lo cual refleja un grado de confusión en la forma en cómo se interpretan dichos señalan que el dilema se encuentra en los profesionales de salud, ya que al momento de aplicar el procedimiento o la corrección de la atresia en el bebé, está salvaguardando la vida del paciente, incluso que para el principio de beneficencia se requiere estar siempre informados y asesorados es decir, que solamente la percepción de un buen proceder no es suficiente al momento de considerar una posible solución. Este grupo de instrumentadores relacionan el principio de la información con el principio de beneficencia, lo cual refleja que en un momento determinado consideran a los principios de la bioética como elementos de práctica clínica, que involucran no solamente las soluciones de dilemas, sino las aptitudes diarias que el profesional de salud tiene con el paciente y con los demás compañeros.

Propuesta epistemológica  
para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica



**Ilustración 8**  
Interpretación de las tres dimensiones en (E3).

(E<sub>3</sub>): Con relación a la dimensión No. 1, “valores éticos relacionados con el paciente”, manifiestan que el respeto y la amabilidad al momento de tratarlo es importante, especificando que este se brinda al tratar al paciente por su nombre y conservando su integridad tanto física como mental, y siempre tratándolo como amabilidad al momento de brindar la información, que este requiera, ya que son conscientes de que esta contribuye a brindar tranquilidad. Sin embargo, consideran, al igual que el grupo E<sub>2</sub>, que los principios y valores están íntimamente relacionados. En la dimensión de los principios, consideran que los más importantes al momento de tratar con el paciente y ejercer su labor como profesionales son el afecto o la empatía al considerar al paciente bajo elementos de humanización, como por ejemplo salvaguardar su integridad, considerando que todo profesional de la salud debe colocarse en el lugar del paciente. El principio de la información en el grupo E<sub>2</sub>, también lo consideraron como un elemento común y transversal en todo proceso realizado, ya que la simple percepción no es suficiente para tomar decisiones relacionadas con la vida del paciente.

Los instrumentadores, respecto al caso clínico<sup>1</sup> (dilema) dimensión No. 3, más que la aplicación de los principios bioéticos realizaron un cuestionamiento al principio de autonomía al momento de que los padres deciden no dejar vivir al bebé porque es injusto con sus otros hijos, además que la justicia no debía respaldar una decisión clínica de esa complejidad argumentando que la autonomía está por encima de cualquier otro principio. Con relación al principio de No Maleficencia, el dilema presentado en los médicos por brindar el mayor

cuidado y tratamiento al bebé procurando salvarle la vida, pero que no tenían las herramientas para ir contra de la decisión de los padres ni mucho menos asegurar la calidad de vida del bebé. Mencionan que la beneficencia siempre debe estar relacionada con el principio emergente de la información, es decir, la comprensión total del fenómeno, buscando incluso asesoría que, en el caso clínico, fue aceptada la remisión al comité de ética en nuestro tiempo para considerar la decisión más acertada.

(E4): Los instrumentadores mencionan que los valores éticos al momento de tratar al paciente son de gran importancia, y que al final todos deben de responder a la seguridad y a la tranquilidad del mismo, para lo cual se requiere ser siempre solidarios con sus necesidades y angustias. La actitud de los instrumentadores requiere desarrollar un alto grado de paciencia, lo cual es percibido como el respeto que debe brindar el paciente y recibir los profesionales de la salud al momento de tratarlo con humanización. En relación a los principios éticos que caracterizan la labor del instrumentador, y con el trato se encontró que la seguridad del paciente es el principio máximo que debe prevalecer ante cualquier acción de manera directa o indirecta.

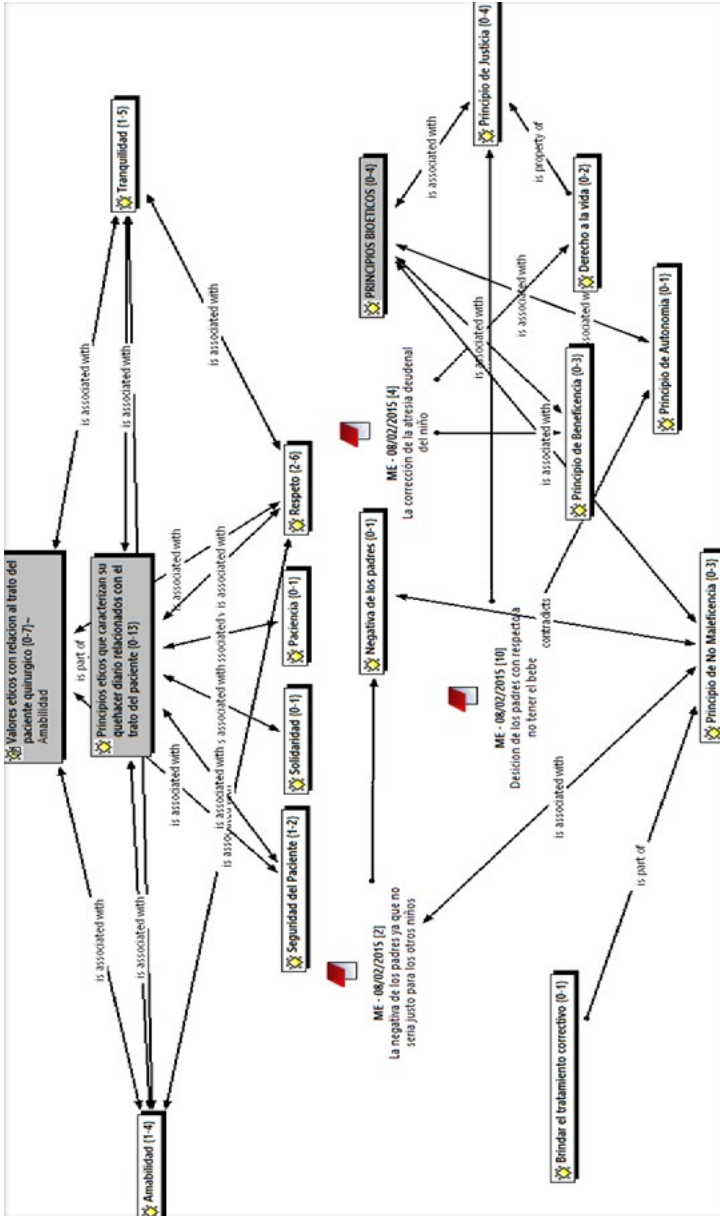


Ilustración 9

Interpretación de las tres dimensiones en E4

Con relación al caso clínico y la comprensión de los principios bioéticos, referencia que en la decisión de los padres con respecto a no dejar vivir al bebé aplicaron el principio de autonomía, argumentando que no sería equitativo ni justo con los demás niños que tenían sanos, y que el principio de justicia amparaba la decisión, lo cual en el tiempo del caso era natural. Mencionan que el dilema se encontraba en los médicos que bajo el principio de beneficencia tenían el deber de corregir el defecto en el bebé, para así proteger el derecho a la vida, y que el principio de no maleficencia se encontraba en los padre al no permitir la corrección.

## CONCLUSIONES

Desde lo observado en la prácticas del instrumentador quirúrgico con relación a la atención del paciente, se concluye que estos no tienen un alto grado de sensibilidad con respecto al dolor y angustia del mismo. Se remiten a tratarlos de una manera exógena, considerando que la dignidad del paciente se mantiene solamente respetándolo con relación al trato por el nombre, a lo cual ninguno de los 19 analizados cumplió con este mínimo deber, incluso de manera indiferente; sin embargo, reconocen que su compromiso debe ir más allá de lo simple, pero para ellos importa la disposición de cumplir con sus obligaciones técnicos–profesionales, en el cual introyectan con el cumplimiento de su deber, ya es un condicionamiento importante para tener una gran preocupación por el paciente quirúrgico. Los instrumentadores reconocen que no tienen una gran competencia con relación a los elementos que deben manejar para lograr una comunicación asertiva y

agradable, argumentando “falta de tiempo” cuando este es un deber de cualquier profesional de la salud y un derecho del paciente.

Los instrumentadores quirúrgicos saben que los temores y angustias del paciente son importantes, pero no realizan nada para disminuirlos, incluso se preocupan por el rubor, “privacidad y dignidad”, pero no sienten poseer la suficiente autoridad profesional para intervenir ante este tipo de acciones que vulneran la dignidad del paciente.

Los instrumentadores quirúrgicos en ningún momento se sienten identificados con el paciente ni con sus familiares, lo cual es percibido al momento de preguntar por sus allegados. Es un deber antológico ponerse en el lugar del otro, incluso “ese otro” indirectamente relacionado con las labores profesionales, pero directamente relacionado con la salud del paciente, el cual al final es nuestro fundamento de ser y estar como profesionales con una gran labor social con impacto directo en la salud.

Hay que destacar que los instrumentadores quirúrgicos tienen la mayor intención de acercamiento, pero no saben cómo alcanzar la empatía del paciente debido a la falta de preparación académica, desde lo afectivo, lo asertivo, pero también desde sus personalidades.

Desde las preguntas realizadas a los instrumentadores quirúrgicos, de acuerdo a lo observado no existe coherencia, solamente se remite a una intención que termina en no desarrollarse. Como dato importante, se destaca que una gran can-

tividad de instrumentadores actualizados se encuentran entre edades 26 a 30 años, lo que quiere decir que tienen un desarrollo moral capaz de percibir el dolor del otro desde el juicio ético, haciendo que las buenas prácticas busquen el bienestar del paciente dentro del ambiente quirúrgico. Los instrumentadores quirúrgicos mostraron no tener clara la importancia de aplicar y reconocer los principios éticos y bioéticos como normatividad ontológica (ser), como axiológica (deber ser), y entender que el paciente exige cada vez más al profesional de salud. Todo esto puede llevarle a enfrentar dilemas y tensión ética, lo cual evita al máximo por la falta de preparación, pero sobre todo de reflexión del ejercicio diario como profesional, como lo exige una visión holística del paciente quirúrgico.

Los instrumentadores quirúrgicos mencionan que los principios son aplicados de acuerdo a las situaciones como por ejemplo, el de autonomía, el cual es un principio del paciente, pero que el instrumentador considera al momento de tener dudas con respecto al procedimiento, el cual no es el propósito ideal-teórico del principio; se evidencia la poca apreciación del principio y la forma de aplicarlo.

Con respecto al principio de beneficencia, describen que sus prácticas persiguen siempre salvaguardar la seguridad del paciente, pero que, sin embargo, recorren una ruta de reflexión del mismo al momento de no considerar algunos riesgos por la falta de cumplimiento de los tiempos con relación al desempeño, sobre todo en el resultado de situaciones de urgencia. El principio de no maleficencia recuerda la importancia de colocarse en el lugar del paciente para brindar lo mejor

como profesional, al mantener al máximo la técnica aséptica y con los protocolos exigidos para el manejo y esterilización de elementos e instrumental.

Se evidencia un gran compromiso con referencia al principio de justicia y lo asocia con el bienestar del paciente, pero no brindan suficientes elementos para crear una relación de empatía donde prime las necesidades del paciente.

Se puede concluir que, en relación a los demás principios mencionados, su aplicabilidad depende mucho del tipo de paciente y sus jornadas laborales, lo cual no debería ser dentro del sistema de empatía, pero también desde la ética y moral que al final reconoce en lo legal, como los derechos exigidos del paciente, y que más allá del deber de brindarlos, está la capacidad de entender al paciente como "sujeto moral", es decir, persona que requiere de nosotros como profesionales, pero también como seres humanos que entienden y referencian su dolor y el de su familia, sin perder la objetividad científica, es decir, subjetividad humana – objetividad profesional.

El presente trabajo muestra que el instrumentador quirúrgico siente y cree necesitar un acercamiento más profundo ("ética") a las necesidades del paciente y la familia pero que no tiene las herramientas necesarias para hacerlo.

El sentido de lo humano es algo que es connatural a su naturaleza, a como la percepción y reconocimiento del dolor del otro, pero requiere de cierto entendimiento con lo relacionado a las teorías de la comunicación y en el reconocimiento de la vulnerabilidad del otro con un alto desarrollo de lo sensible.

Se reconoce la responsabilidad del sistema de salud en la tecnificación desde la atención del paciente, lo económico y procedimental, en lo cual el instrumentador quirúrgico como profesional de la salud no está alejado de esta problemática, que se ve reflejada en el nivel social, pero también en las largas jornadas de trabajo, y en el bajo nivel de formación en postgrados y en la falta de tiempo para el desarrollo humano en lo relacionado al tiempo libre y familia.

Este trabajo ayuda a definir la ruta de preparación ética en lo relacionado a cuestiones morales con relación al paciente (deontología), pero también en los elementos de una manera asertiva y educativa.

Se evidencia la preocupación de los profesionales por el desarrollo de los elementos de humanización (respeto-consideración-dignidad), elementos necesarios pero no suficientes, ya que para alcanzar estos elementos se requiere de valores y principios autorregulados por el instrumentador para poderlos proyectar al paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aciteq/Historia de la Instrumentación Quirúrgica* (s.f.). Recuperado 29 de junio de 2016, de [http://aciteq.com/?page\\_id=97](http://aciteq.com/?page_id=97)
- Aciteq/Legislación* (s.f.). Recuperado 10 de julio de 2016, de [http://aciteq.com/?page\\_id=77](http://aciteq.com/?page_id=77)
- Acosta, H. D. T. (2016). Panorama latinoamericano del cuerpo extraño olvidado en el interior del paciente, desde la vista del instrumentador quirúrgico. En *Ciencia y Salud Virtual*, 7(2), 42-52.

- Alemaný García, M. (2005). *El concepto y la justificación del paternalismo*. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/10012>
- Alexy, R. (1988). Sistemas jurídicos, Principios jurídicos y Razón práctica. En *Doxa*, 5(1), 139-151.
- Alexy, R. (1993). *Derecho y razón práctica* (Vol. 1). Fontamara. Recuperado de <http://www.esmic.edu.co/esmic/files/REV%20CIENTIF%20do%20Sem%202014/RESE%20%91A2%20DERECHO%20Y%20RAZON%20PRACTICA.pdf>
- Álvarez-Cienfuegos Fidalgo, J. (2006). Dilemas en biotecnología. Derecho a nacer, derecho a morir, derecho a decidir. En R. Herrera Guido (coord.), *Hacia una nueva ética* (PÁGINAS). México: Siglo XXI.
- Arenas-Márquez, H., y Anaya-Prado, R. (2008a). Errores en cirugía. Estrategias para mejorar la seguridad quirúrgica. En *Cir Ciruj*, 76(4), 355-361.
- Arenas-Márquez, H., y Anaya-Prado, R. (2008b). Errores en cirugía. Estrategias para mejorar la seguridad quirúrgica. En *Cir Ciruj*, 76(4), 355-361.
- Azulay Tapiero, A. (2001). Los principios bioéticos: ¿se aplican en la situación de enfermedad terminal? En *Anales de Medicina Interna*, 18(12), 650-654. SciELO España. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=So212-71992001001200009&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=So212-71992001001200009&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Bayés, R. (2008). ¿Es posible la felicidad en el paciente oncológico al final de la vida? En *Psicooncología*, 5(2), 211-216.
- Brock, D. (1993). *Medidas de la calidad de vida en el cuidado de la salud y la ética médica*. M. Nusbaum & A. Sen (comps.), *La calidad de vida*, 135-181. México: Fondo de Cultura Económica.

- Capítulo Aspectos medicolegales AADI MODIFICADO.doc - Aspectos\_Medico\_Legales.pdf. (s.f.). Recuperado de [http://www.aadinstrumentadoras.org.ar/images/Aspectos\\_Medico\\_Legales.pdf](http://www.aadinstrumentadoras.org.ar/images/Aspectos_Medico_Legales.pdf)
- Caravaca, G. R., del Campo, M. C. V., Díaz, R. G., Martín, J. M., Muñoz, A. T., y Bordes, X. (2014). Adecuación de la profilaxis antibiótica en la cirugía de fusión espinal e infección de herida quirúrgica. En *Revista de Investigación Clínica*, 66(6), 484-489.
- Carrasco, N. (2010). Gilbert Hottois y los comités de ética: ¿una apuesta insostenible? En *Laguna: Revista de Filosofía*, (27), 57-70.
- Celedón, C. (2016). Relación médico paciente. En *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 76(1), 51-54.
- Código Penal - Legislación Colombiana 2016 (s.f.). Recuperado 10 de julio de 2016, de [http://leyes.co/codigo\\_penal.htm](http://leyes.co/codigo_penal.htm)
- Corte Constitucional de Colombia (s.f.-a). Recuperado 10 de julio de 2016, de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2002/C-064-02.htm>
- Corte Constitucional de Colombia (s.f.-b). Recuperado 10 de julio de 2016, de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2010/c-1008-10.htm>
- Del Solar, G. M. (2008). El concepto de futilidad en la práctica médica. En *Rev Soc Peru Med Interna*, 21(1), 27.
- Díaz A. L. R., Machado H. E., García Álvarez, H., y Alegre Núñez, J. (2000). Estudio comparativo de 2 técnicas quirúrgicas para la cirugía del pterigión primario. En *Revista Cubana de Oftalmología*, 13(2), 0-0.
- Díaz Prieto, A., y Garrigosa, F. (2000). Pacientes críticos y futilidad. En *Labor Hospitalaria*, (256), 110-114.

- En-Chang, L. (2008). Moral responsibility of health. In *Chinese Medical Ethics*, 3(4), 004.
- Flexner, I., y Arango, F. H. A. (2004). De la futilidad hacia la ética del cuidado en la reanimación cardiopulmonar. *Paro Cardíaco y reanimación*. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ZH4WAs-j5mq4C&oi=fnd&pg=PA204&dq=la+futilidad+y+sus+limites&ots=T-2ohn8uNr&sig=rqO8QpiR9BAQEuhPmMY-tuWu3Dlo>
- Fuller, J. K., y Fuller, J. R. (2007). *Instrumentación Quirúrgica: teoría, técnicas y procedimientos*. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yBwepE-JsqZQC&oi=fnd&pg=PA1&dq=instrumentacion+quirurgica&ots=Z-k7Fo4Qy5&sig=JBIPYSOd6sFs9LFuOBh-P4raEbjS>
- Gálvez González, M. (2011). Dignificar el proceso de muerte: saber ser y saber hacer. En *Index de Enfermería*, 20(4), 217-218.
- Garbayo Alvero, I. (2014). *Autonomía del paciente en la toma de decisiones*. Recuperado de <http://academica-e.unavarra.es/handle/2454/16247>
- Gracia, D. (2013). El daño cerebral masivo, problema técnico y ético. En *Eidon: Revista de la Fundación de Ciencias de la Salud*, 40(1), 1-13.
- Gómez Londoño, E. (2008). El cuidado de enfermería del paciente en estado crítico una perspectiva bioética. En *Persona y Bioética*, 12(2), 145-157.
- Guevara, D., García, S., y Pérez, A. D. (2010). Análisis epidemiológico de infecciones nosocomiales en cuatro instituciones de servicios de salud de II y III nivel Valledupar/ Colombia, 2009-2010. En *Ciencia y Salud Virtual*, 2(1), 31-42.

- Holguín, J. (2014). Shared Decisions. En *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 43(4), 175-176.
- Hottois, G., y Sales, L. S. (2011). *¿Qué es la Bioética?* Ciudad de México, México: Fontamara.
- Ibieta, M. F., Vallejo, O. G., Castaño, I. M., Ríos, P. R., Perotti, K. C., Ticona, J. R. (2015). Infección de herida quirúrgica neonatal: encuesta multicéntrica sobre medidas profilácticas. En *Cir Pediatr*, 28(4), 21-28.
- IUPFA. Instituto Universitario de la Policía Federal Argentina (s.f.). Recuperado 10 de julio de 2016, de [http://www.universidad-policial.edu.ar/actividades/act\\_151002\\_2JornadaLatinoamericanaQuirurgica.html](http://www.universidad-policial.edu.ar/actividades/act_151002_2JornadaLatinoamericanaQuirurgica.html)
- Juanes, J. M. M. (2002). La prueba pericial médica en los casos de responsabilidad profesional médica. Valoración de secuelas. Especial análisis de la historia clínica: legislación. Problemas éticos y jurídicos en la elaboración y manejo de la historia clínica y de los documentos derivados de ella. Su aportación en los supuestos de responsabilidad profesional médica. En *Estudios Jurídicos. Ministerio Fiscal*, (2), 569-594.
- Júdez, J., Gracia, D., y Others (2001). La deliberación moral: el método de la ética clínica. En *Medicina Clínica*, 117(1), 18-23.
- Kant, I., Orts, A. C., y Sancho, J. C. (1989). *La metafísica de las costumbres* (Vol. 59). Madrid, España: Tecnos Madrid. Recuperado de [http://juliobeltran.wdfiles.com/local--files/cursos:ebooks/Kant, %20I.-Fundamentaci %C3 %B3n %20para %20una %20metaf %C3 %ADSica %20de %20las %20costumbres %20\(Alianza\).pdf](http://juliobeltran.wdfiles.com/local--files/cursos:ebooks/Kant,%20I.-Fundamentaci%C3%B3n%20para%20una%20metaf%C3%ADsica%20de%20las%20costumbres%20(Alianza).pdf)
- Kapuscinski, R., y Orzeszek, A. (2007). *Encuentro con el otro*. Barcelona, España: Anagrama. Recuperado de [144](http://www.laciudadviva.org/opencms/export/sites/laciudad-</a></p></div><div data-bbox=)

- viva/recursos/documentos/Otros\_Documentos/Textos/Ryszard\_Kapuszinski-Al\_encuentro\_del\_Otro-2006.pdf
- Kongstvedt, P. R. (2012). *Essentials of managed health care*. Burlington, United States: Jones & Bartlett Publishers. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KZ6KCDNB1uwC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Legal+liability+in+health&ots=ilJWGL6Yue&sig=3nkJiWzvKVF-6glvL3hTBl8goSpc>
- Krauss, A. (1999). La bioética como pregunta. En *An. méd. Asoc. Méd. Hosp. ABC*, 44(4), 202-3.
- Lain Entralgo, P. (1998). *La historia clínica*. Madrid, España: Triacastela.
- Lax, A. M. (2013). La ética de la vulnerabilidad de Corine Pelluchon. En *Daimon Revista Internacional de Filosofía*, 16(58), 171-178.
- Mainetti, J. A. (1993). Estudios bioéticos II. En *Estudios Bioéticos II*. Quirón. Recuperado de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=152522&indexSearch=ID>
- Málishév, M. (2013). Un poco más allá del sentido común. En *CIENCIA ergo-sum*, 20(2), 172-174.
- Morán, N. M., Casabona, C. M. R., De Castro Cid, B., Ayllón, J., y de Miguel Beriain, I. (2003). *Biotecnología, Derecho y dignidad humana*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=437408>
- Pérez, A. D., Puerta, Z. B., y Cataño, C. M. (s.f.). *Cuidado y comunicación por parte de enfermeros a familiares de pacientes hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Jorge\\_Estrada\\_Alvarez/publication/281938508\\_Tabaquis-mo\\_en\\_adolescentes\\_escolarizados\\_en\\_el\\_municipio\\_](https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Estrada_Alvarez/publication/281938508_Tabaquis-mo_en_adolescentes_escolarizados_en_el_municipio_)

- de\_Filadelfia\_Colombia\_prevalencia\_y\_variables\_asociadas/links/55ff193508ae07629e51d146.pdf#page=18
- Pessini, L. (2016). Life and death in the ICU: ethics on the razor's edge. En *Revista Bioética*, 24(1), 54-63.
- Profesional\_Instrumentador\_Quirurgico\_Octubre\_2012.pdf (s.f.). Recuperado de [https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Observatorio Talento Humano en Salud/Profesional\\_Instrumentador\\_Quirurgico\\_Octubre\\_2012.pdf](https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Observatorio_Talento_Humano/en_Salud/Profesional_Instrumentador_Quirurgico_Octubre_2012.pdf)
- Rendón Vásquez, A. M., y Marín Buitrago, L. F. (2004). *La responsabilidad civil en el ejercicio de la Instrumentación Quirúrgica*. Recuperado de <http://digitk.areandina.edu.co/repositorio/handle/123456789/297>
- Reyes-Acevedo, R. (2005). Ética y trasplantes de órganos: búsqueda continua de lo que es aceptable. En *Revista de Investigación Clínica*, 57(2), 177-186.
- Ricoeur, P., y Gardini, C. (1997). *Lo justo*. Editorial Jurídica de Chile. Recuperado de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=2\\_UWTaJszigC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Ricoeur,+P.+\(1997\)+Lo+justo.+Santiago+de+Chile:+Editorial+Jur%C3%ADdica+de+Chile&ots=5VDfiiIK7c&sig=CSUpCfz9Pjn7uAA9wxFEs-5Ze-8](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=2_UWTaJszigC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Ricoeur,+P.+(1997)+Lo+justo.+Santiago+de+Chile:+Editorial+Jur%C3%ADdica+de+Chile&ots=5VDfiiIK7c&sig=CSUpCfz9Pjn7uAA9wxFEs-5Ze-8)
- Rodríguez, F. G., Rico, R. & Manzanares, M. S. (2008). Eficacia de equipos de trabajo. En *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 25-31.
- Santos, Ó., Londoño, M., Marín, J., Muñoz, O., Guzmán, C., Hoyos, S., y Otros (2014). Liver retransplantation: 6 years of experience of the Hospital Pablo Tobón Uribe. En *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 29(2), 96-100.
- Sutil, L. (2001). Manejo de los errores en medicina. En *Revista Médica de Chile*, 129(12), 1470-1472.

- Tomlinson, T., y Brody, H. (1990). Futility and the ethics of resuscitation. In *Jama*, 264(10), 1276-1280.
- Torregrosa Almonacid, L. (2011). *La perspectiva de las capacidades en el debate sobre la futilidad en medicina*. Recuperado de <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/3004>
- Torres, J. A. T. (2015). Las directivas anticipadas, la planificación anticipada de la atención y los derechos a la dignidad y autonomía del paciente. Estado de la cuestión a nivel internacional y su posibilidad de ejercicio en el derecho colombiano. En *Revista Colombiana de Bioética*, 7(1), 140-162.
- Tovar, J. R., y Badia, J. M. (2014). Medidas de prevención de la infección del sitio quirúrgico en cirugía abdominal. Revisión crítica de la evidencia. En *Cirugía Española*, 92(4), 223-231.
- Truog, R., Brett, A. S., y Frader, J. (1992). *The problem with futility*. Recuperado de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=82PGmX\\_eM8sC&oi=fnd&pg=PA408&dq=+-The+problem+with+futility&ots=qt81b3nE-5&sig=dwL1h-D9EMSB2oefApSrNiQslxVc](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=82PGmX_eM8sC&oi=fnd&pg=PA408&dq=+-The+problem+with+futility&ots=qt81b3nE-5&sig=dwL1h-D9EMSB2oefApSrNiQslxVc)
- Vallaes, F. (2012). *Definir la responsabilidad social: una urgencia filosófica*. Recuperado de <http://www.iesalc.unesco.org/ve/index.php>. Recuperado de [http://www.academia.edu/download/45997166/Definir\\_la\\_responsabilidad\\_social\\_una\\_urgencia\\_filosofica.pdf](http://www.academia.edu/download/45997166/Definir_la_responsabilidad_social_una_urgencia_filosofica.pdf)
- Vallejo, R. S., Padilla, M. G., Asencio, I. C., y García-Nieto, A. V. (2016). *¿Es necesaria la profilaxis antibiótica en cirugía dermatológica? Piel*. Recuperado de <http://www.science-direct.com/science/article/pii/S0213925116000794>