

Ética y bioética en Instrumentación Quirúrgica

Ethics and bioethics in Surgical Instrumentation

Catalina Estrada González*

© <http://orcid.org/0000-0002-8323-0973>

Stephanye Carrillo González**

© <https://orcid.org/0000-0001-8056-3361>

Beatriz Alejandra Maldonado Rincón***

© <http://orcid.org/0000-0002-3567-4879>

Resumen

La ética y la bioética son transversales en la formación del profesional en Instrumentación Quirúrgica por cuanto desarrollan un perfil axiológico, pensamiento crítico y reflexivo. Objetivo: Describir la importancia que tiene el instrumentador quirúrgico como integrante en los comités asistenciales de ética o bioética. Desarrollo: La incursión en diversos campos ocupacionales diferentes al asistencial y en los procesos de investigación, han permitido a estos profesionales un salto cualitativo en su perfil ocupacional influenciado por el desarrollo científico y

* Universidad Santiago de Cali. Cali, Colombia.

✉ catalina.estrada00@usc.edu.co

*** Universidad Santiago de Cali. Cali, Colombia.

✉ beatriz.maldonado00@usc.edu.co

** Corporación Universitaria Rafael Núñez.

Cartagena, Colombia.

✉ stephanye.carrillo@curvirtual.edu.co

Cita este capítulo

Estrada González, C.; Carrillo González, S. y Maldonado Rincón, B. A. (2020). Ética y bioética en Instrumentación Quirúrgica. En: Bermeo de Rubio, M. y Pardo Herrera, I. (eds. científicas). *De la ética a la bioética en las ciencias de la salud*. (pp. 277-302). Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali.

tecnológico. Conclusión: El instrumentador quirúrgico se encuentra en capacidad para tomar decisiones que garantizan el bienestar y la seguridad del paciente.

Palabras clave: ética y bioética, formación, investigación.

Abstract

Ethics and bioethics are transversal in the training of the professional in Surgical Instrumentation because they develop an axiological profile, critical and reflective thinking. Objective: Describe the importance of the surgical instrument as a member of the ethics or bioethics health care committees. Development: The incursion into various occupational fields other than healthcare and research processes, have allowed these professionals a qualitative leap in their occupational profile influenced by scientific and technological development. Conclusion: The surgical instrumentation is able to make decisions that guarantee the well-being and safety of the patient.

Keyword: ethics and bioethics, training, research.

Introducción

La Instrumentación Quirúrgica en Colombia es una joven profesión que nace en los años 40 y emerge por la necesidad de los cirujanos de recibir asistencia durante el procedimiento quirúrgico; se ha enfrentado a las transformaciones particulares del campo de la salud, donde se requiere cualificación permanente dada las exigencias que demandan los avances científicos y tecnológicos. La necesidad de formación del instrumentador quirúrgico ha estado orientada desde sus inicios hacia el manejo y control de las técnicas asépticas y estériles, la participación activa dentro del equipo quirúrgico durante la fase pre, trans y post operatoria inmediata y la prevención y el control de la infección intraquirúrgica.

La Ley 784 de diciembre de 2002, (Congreso de la República de Colombia, 2002) reglamenta el ejercicio profesional del instrumentador quirúrgico

y proyecta la formación del instrumentador en el contexto quirúrgico, donde ha estado circunscrito en tiempo y espacio, hacia el desarrollo de competencias que le permiten desenvolverse en campos laborales complementarios como el área administrativa, asistencial, mercadeo, salud ocupacional, consultorios especializados donde se llevan a cabo procedimientos quirúrgicos no invasivos, industria hospitalaria, la comunidad y la investigación. Todo ello con la finalidad de garantizar el cuidado del paciente quirúrgico y la calidad en la prestación del servicio.

En esta dirección, el salto cualitativo en el perfil ocupacional del instrumentador quirúrgico, influenciado por el desarrollo científico-tecnológico, amplía las necesidades en la construcción de competencias para la formación de este profesional y le corresponde entonces desenvolverse ya no sólo como un miembro acompañante del equipo de salud, sino como un profesional responsable de procesos que beneficie la atención de la salud en la comunidad, enmarcado dentro de principios éticos y bioéticos, lo que lleva implícito compromiso y dedicación en el ejercicio profesional (Congreso de la República de Colombia. Ley 1164 de 3 de octubre de 2007).

En el campo de las ciencias de la salud por tradición, la ética se interpreta como un conjunto de exigencias institucionales de la conducta profesional, que están implícitas en la práctica, a partir de normas de comportamiento que otorgan reconocimiento profesional. En tal sentido, la ética ha sido adoptada en el sector salud más como una cuestión práctica que como una verdadera reflexión sobre la práctica real, es decir, existe una mayor preocupación por definir los límites de una buena praxis, que por generar evidencia científica orientada hacia su perfeccionamiento (Rojas y Lara, 2014).

En este orden de ideas, la ética en el campo de las ciencias de la salud se ha limitado al practicismo en el ámbito asistencial, olvidando la complejidad de las relaciones humanas desarrollando actitudes y cualidades inmersas en la vocación de servicio y en la sensibilidad humana.

La atención sanitaria en la actualidad está orientada al trato científico del paciente, fundamentado en el tratamiento que proporciona un profesional de la salud a un episodio de enfermedad definido. El uso de la tecnología ha permitido mejores resultados en términos de

diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación. Sin embargo, no reemplaza la atención que se acompaña de la interacción social entre el paciente y el profesional de la salud, lo cual brinda grandes beneficios, no solo al paciente sino también al profesional, que tiene la posibilidad de lograr un desarrollo integral de su profesión y reafirmar los valores morales que perfeccionan al hombre en lo más íntimo haciéndolo más humano y formando una mayor calidad en la persona.

Al instrumentador quirúrgico como profesional responsable de procesos coadyuvantes del tratamiento y la recuperación del paciente quirúrgico le corresponde desempeñarse con los más altos niveles científicos y éticos. Ser conscientes del ser profesional con deberes sociales y requerimientos personales por lograr la excelencia.

La nueva condición de la profesión del instrumentador determinada por la ley procura aportar al equipo de salud un profesional idóneo, con capacidad de enfrentar los retos que le generan los avances científicos y tecnológicos por lo que su cualificación integral ha de constituir su prioridad. Debe apropiarse de elementos conceptuales que caracterizan el conocimiento específico de la profesión y ejercer con los fundamentos deontológicos por ella exigida (Colegio Colombiano de Instrumentadores Quirúrgicos, 2007).

En consecuencia, el objetivo del presente capítulo es describir la importancia que tiene la ética y la bioética como área transversal para la formación del profesional en Instrumentación Quirúrgica, y el papel fundamental de ésta para el desarrollo de un perfil axiológico, pensamiento crítico y reflexivo, mediante la incursión en procesos de investigación, en los que el instrumentador participa como miembro activo del equipo de salud, para la toma de decisiones en procura del bienestar y la seguridad del paciente.

Fundamentación teórica

Ética y bioética en el instrumentador quirúrgico.

La Instrumentación Quirúrgica es una disciplina emergente que se origina desde el componente histórico de la necesidad de cuidar y

mantener el instrumental quirúrgico, fundamentado en el conocimiento de la anatomía del cuerpo humano, para contribuir al mejoramiento de patologías o traumas que necesitan intervención directa a un órgano o tejido (Díaz, 2018).

El avance de la ciencia y las tecnologías en salud, al igual que las tecnologías de la información y la comunicación han permitido la evolución del accionar del instrumentador quirúrgico a partir de nuevas concepciones y saberes, involucrando a este profesional en equipos interdisciplinarios, transdisciplinarios y multidisciplinarios, aportando su saber en diferentes contextos, para la solución de problemas relacionados con la profesión, fundamentados en la integridad, responsabilidad profesional y sentido de justicia social (Asociación Colombiana de Facultades de Instrumentación Quirúrgica, 2014).

En este sentido, la formación ética del profesional en instrumentación quirúrgica va más allá de la decisión de aplicar un protocolo quirúrgico, o mantener el instrumental quirúrgico apto para el tratamiento del paciente, dicha formación debe permear toda interacción, con la finalidad de permitir al profesional integrar valores, competencias y conceptos en situaciones en las cuales el actuar no está correcto y podría atentar contra la integridad del otro, en esos momentos es donde la ética profesional busca que el instrumentador quirúrgico sea responsable y dé razón de la acción u omisión de cada acto. Teniendo presente siempre que las tendencias liberales o fáciles arrastran y aún hacen tomar decisiones inoportunas; según Henry Cloud “No se pueden hacer buenas elecciones frente a las necesidades básicas del ser humano, a no ser que se desarrolle una conciencia madura y prudente que dé una cuenta precisa de mis motivos, mis intenciones y mis actos morales” (Cloud, 2003).

Se construye la ética desde el hogar, se fortalece en la academia y se orienta hacia la atención humanizada, la cual debe estar basada por principios y valores bioéticos que son fundamentales. Referente a esto, en la Ley de Talento Humano en Salud en Colombia (Congreso de la República de Colombia. Ley 1164 de 3 de octubre de 2007) existen unos principios y valores que rigen a todo el personal de salud; a continuación, se mencionan para su aplicación en el ejercicio del instrumentador quirúrgico:

Veracidad: Orienta el desempeño del instrumentador quirúrgico desde una comunión entre lo que es, piensa, dice y hace, en referencia al trato con las personas en el ejercicio de su profesión.

Autonomía: Es la capacidad que tiene el instrumentador quirúrgico para deliberar, decidir y actuar, con base en un conocimiento científico, a favor de los demás.

Igualdad: El instrumentador quirúrgico reconoce el mismo derecho para todos los que se benefician de su servicio de recibir una adecuada atención en salud, acorde con las necesidades de cada ser humano.

Beneficencia: En el ejercicio de su profesión, el instrumentador quirúrgico debe hacer lo que conviene a cada ser humano respetando los derechos de los demás y procurando que el beneficio para el paciente sea más abundante y menos demandante de esfuerzos en términos de riesgos y costos. Debe respetar de modo especial los derechos de grupos vulnerables limitados en el ejercicio de su autonomía.

No maleficencia: Orienta el desempeño del instrumentador hacia actos que, aunque no beneficien, puedan evitar daño, tratando siempre de defender los mejores intereses del paciente.

Mal menor: En el ejercicio de la profesión, ante una situación donde hay que actuar sin dilación, el instrumentador quirúrgico deberá elegir el menor mal, evitando transgredir el derecho a la integridad y las posibles consecuencias que se deriven de no actuar.

De totalidad: En el ejercicio profesional el instrumentador quirúrgico participa en actos donde se hace necesaria la extirpación de una parte del cuerpo que cause daño al organismo, siempre y cuando se apliquen las condiciones para la supresión del miembro y en beneficio de la conservación total del individuo.

De causa de doble efecto: Es éticamente aceptable participar en actos donde la acción en sí misma sea buena o indiferente, y tenga un doble efecto (uno bueno y uno malo), siempre y cuando: el efecto bueno sea inmediato, el fin de quien realiza la acción sea honesto, y exista una causa proporcionada para permitir el efecto malo.

Valores: El ejercicio de la profesión de Instrumentación Quirúrgica se realizará teniendo en cuenta los siguientes valores brindados por el

artículo 36 de la Ley 1164 de 2007, aplicados a las otras personas, la comunidad, la profesión y las instituciones. Sirven de fundamento a las disposiciones sobre ética profesional del instrumentador quirúrgico y son los siguientes:

Humanidad: El instrumentador quirúrgico debe dar un trato humano a cada paciente de acuerdo con una jerarquía razonablemente sustentada de sus necesidades biológicas, psicológicas, sociales y espirituales.

Dignidad: El profesional de instrumentación quirúrgica debe reconocer la dignidad de cada ser humano, entendida como la mayor excelencia entre los seres vivos, por lo que en su actuar no participa en ninguna forma de maltrato o discriminación, antes bien, promueve al ser humano dentro de las características especiales, tratándolo como fin, nunca como un medio.

Responsabilidad: Se debe analizar, dar razón y asumir las consecuencias de las propias acciones u omisiones, en lo referente al ejercicio de la profesión.

Prudencia: El instrumentador quirúrgico debe tener sensatez en la conducta práctica; debe realizar una valoración acertada de los medios y de los fines de cada acto; ponderar previamente el fin que desea alcanzar, cuáles son sus consecuencias positivas y negativas para sí mismo, para los pacientes, el equipo de trabajo, y cuáles son los medios y el momento más adecuado para alcanzarlo.

Secreto: El instrumentador quirúrgico debe salvaguardar la confidencialidad en todo lo que viere u oyere en el ámbito donde se desenvuelve; de igual forma, debe evidenciar confiabilidad y credibilidad en el cumplimiento de los compromisos que adquiere en el ejercicio de su profesión (Carrillo-González, Lorduy-Gómez y Muñoz-Baldiris, 2018).

Con relación a este último valor fundamental en el ejercicio de la profesión, lo reafirma la Constitución Política de Colombia de 1991 en su artículo 74 “el secreto profesional es inviolable” (Constitución Política de Colombia, 1991). Este argumento valioso y fundamental respalda la estricta reserva del sigilo profesional y recuerda el deber de salvaguardar la intimidad del paciente que va ligada a la dignidad absoluta de la persona humana encarnada en el mismo. Al reflexionar

en este punto el compromiso ético de los “profesionales” de la salud en cuanto a esa prudencia de guardar el sigilo profesional que trascienden en el actuar diario con otros seres humanos; parte de entender el profesionalismo, según James Drane “(...) una práctica ética comienza por ser consciente de lo que significa ser un profesional. La palabra profesional procede de un verbo en latín: *profiteor, profiteri, professus sum*, que significa realizar una promesa pública; declarar una obligación, en este caso, de servir a los demás. Los profesionales prometen procurar una ayuda que se considere fundamental para los seres humanos y las sociedades” (Drane, 2008).

Dentro de ese servicio que se le brinda al paciente está la prudencia y la discreción para manejar toda la intimidad que se le confía y no solo el manejo de los síntomas de una enfermedad en el cual se deposita el mayor interés, sino ver más allá de esa corporeidad, a un paciente que también es ser humano espiritual, y que es capaz de mirar a ese profesional del campo de la salud como digno de confianza y admiración. El cual debe corresponderle con la profundidad de la palabra “profesional” y no quedarle grande el reto de guardar lo visto y escuchado por más presiones externas que reciba.

En tal sentido, el instrumentador quirúrgico en su evolución académica, ha consolidado su saber, asumiendo responsabilidades orientadas a preservar, prevenir y controlar la infección dentro y fuera del entorno quirúrgico, a fin de garantizar el cuidado y la seguridad del paciente quirúrgico. En este orden de ideas, su desempeño debe estar enmarcado dentro de principios éticos que en lo específico conforman sus fundamentos deontológicos en lo que se denomina; conciencia quirúrgica (Carrillo-González, Lorduy-Gómez y Muñoz-Baldiris, 2018).

La conciencia representa un estado de conocimiento sobre lo que somos y lo que influimos con nuestra capacidad de transformación. Por otra parte, la deontología representa el código ético que rige las relaciones de un individuo en función de su ejercicio profesional (Carrillo-González, Lorduy-Gómez y Muñoz-Baldiris, 2018).

La formación como instrumentador quirúrgico permite la transformación del ser y lo ubica con responsabilidades en el ámbito de la profesión de las cuales se debe ser consciente. Sentir, pensar, querer

y obrar con pleno conocimiento de lo que éticamente se debe hacer en beneficio de la comunidad, representa desde luego la conciencia quirúrgica, procedente del reconocimiento de un código ético inherente para las relaciones profesionales del instrumentador y los profesionales con responsabilidades afines. Tal reconocimiento es aprendido e incorporado como una habilidad de la memoria implícita que permite ejecutar acciones beneficiosas para los pacientes y a la vez exige velar por el cumplimiento de los más estrictos postulados del ejercicio profesional (Carrillo-González, Lorduy-Gómez y Muñoz-Baldiris, 2018).

Por consiguiente, el instrumentador quirúrgico debe tener cimientos firmes en la formación de valores y principios éticos adquiridos durante la formación familiar y académica, que permanentemente deben ser fortalecidos para la aplicación de su saber profesional, dado que en Colombia no existe un tribunal de ética, donde al profesional de Instrumentación Quirúrgica se le realice seguimiento y control de las actividades inherentes al ejercicio profesional y establezca sanciones en caso de mala praxis.

Bioética y mala praxis en el ejercicio del instrumentador quirúrgico

La condición de la profesión del instrumentador quirúrgico determinada por la ley procura aportar al equipo de salud un profesional idóneo, con capacidad de enfrentar los retos que le generan los avances científicos y tecnológicos por lo que su formación ha de constituir su prioridad. La prevención y el control de la infección nosocomial es el fundamento dentro del campo de investigación de este profesional. De igual manera, la tecnología de punta en equipos y dispositivos médicos cada vez más avanzados y sofisticados hacen que este profesional conozca la fundamentación biomédica y tecnológica para el manejo y uso preoperatorio de dichos dispositivos, mitigando los riesgos que pueden generar estos en detrimento de la salud del paciente quirúrgico.

Con base en lo anterior y fundamentados en las necesidades nacionales, acorde a la Ley (Congreso de la República de Colombia, 2002), las áreas de desempeño del instrumentador quirúrgico se enfocan hacia el

cuidado del paciente quirúrgico desde todos los campos de acción en que se desarrolle:

- Prevención de la infección quirúrgica por contaminación proveniente del medio externo.
- Cuidado, manejo y control de instrumental, elementos y equipos especializados en el pre, trans y posquirúrgico inmediato.
- Planeación, organización y seguimiento de los procesos quirúrgicos
- Participación activa y armónica en equipos interdisciplinarios en pro de la atención del paciente quirúrgico.
- Docencia e investigación en Instrumentación Quirúrgica, salud pública, ética y bioética, entre otros campos donde este profesional se desarrolla.
- Administración de recursos humanos y físicos en unidades quirúrgicas y centrales de esterilización.
- Asesorías a la industria hospitalaria e instituciones de salud en el manejo de procesos y procedimientos concernientes a asepsia, esterilización y procesos quirúrgicos.
- Mercadeo de dispositivos, equipos, e insumos médico quirúrgicos.

En consonancia con lo anterior, el desarrollo de la instrumentación quirúrgica en Colombia ha tenido un crecimiento sustancial con relación a la formación del instrumentador quirúrgico en el contexto internacional, puesto que en Colombia se desarrollan perfiles de formación más amplios, que le permiten al instrumentador desempeñarse en campos distintos al área asistencial (Colegio Colombiano de Instrumentadores Quirúrgicos, 2007).

Por tal razón, el crecimiento de la investigación en las áreas de desempeño de este profesional hace indispensable tener en cuenta a la bioética como el “estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias de la vida y el cuidado de la salud, y su conducta es examinada a la luz de los valores y principios morales” (Serrano, 1992).

Lo anterior, se relaciona y evidencia en los procesos asistenciales y en los diversos campos ocupacionales donde participa el instrumentador

para la toma de decisiones que garantizan la seguridad del paciente quirúrgico, proyectando a este profesional como parte fundamental en los comités éticos y bioéticos de cualquier institución de salud o institución académica.

Para ello, es indispensable formar al instrumentador quirúrgico en competencias orientadas al desarrollo de habilidades comunicativas que permitan establecer lineamientos de comunicación asertiva y terapéutica tanto con el paciente como con el equipo interdisciplinario de salud.

“La comunicación como una de las potencialidades de la persona, permite salirse de sí para comprender al otro, para consentirlo, ayudarlo o por lo menos acompañarlo” (Reese, 1994). Y esto debe darse en todas las relaciones, “la capacidad cognitiva de percibir, en un contexto común, lo que otro individuo puede sentir” (Pérez Porto y Gardey, 2012), genera la empatía, cualidad necesaria en todas las profesiones del campo de la salud para establecer relaciones e interactuar con los integrantes del equipo y con los pacientes.

Orientar el saber en función de una profesión cada vez más responsable de la vida humana y de la conducta profesional en beneficio del paciente quirúrgico, desde una perspectiva científica y humana, regida por el principio deontológico del instrumentador quirúrgico: la conciencia quirúrgica, es función indispensable en la formación profesional y responsabilidad de la academia, asimismo, es fundamental desarrollar capacidades de pensamiento crítico y reflexivo que le permita definir los ejes transversales del ejercicio profesional y los límites de su accionar cuando se enfrenta a situaciones problemáticas donde los principios éticos y valores morales deben prevalecer sobre otros.

En este orden de ideas, dichas situaciones problemáticas a las que se enfrenta el profesional en instrumentación quirúrgica pueden conllevar a una mala praxis, entendiendo que dentro de las funciones del instrumentador quirúrgico, por negligencia u omisión existe alta exposición de daño al paciente, dado que en las intervenciones quirúrgicas corre riesgo no sólo la salud del paciente sino también su vida.

Se define la mala praxis, como “lo contrario al bien, lo que se aparta de lo lícito y honesto” (Real Academia Española, 2020) entendiendo

que esta definición del concepto de mal, hace referencia a lo ilícito, es decir, que la mala praxis es una práctica alejada de la ley.

En consecuencia, el profesional en instrumentación quirúrgica debe apelar a obrar dentro de protocolos y normas que rigen la profesión, de tal manera que pueda accionar por el bien del paciente, coadyuvando a la preservación de la integridad física y emocional del paciente quirúrgico, minimizando el riesgo de que sufra un daño (evento adverso) durante el procedimiento.

Lo anteriormente descrito, evoca el papel de la universidad y el ejercicio profesoral en la formación del futuro egresado, la universidad cumple un papel trascendental en aportar las bases teóricas para el conocimiento del estudiante, potenciando la conciencia que lo acompañará durante su desarrollo profesional y posibilitando sea éste quien más adelante con el ejecutar de su profesión, adquiera con la experiencia de la práctica cotidiana fundamentos que le permitan proceder de la mejor manera con la finalidad de minimizar el riesgo de producir daño al paciente.

La praxis en salud consiste en anunciar, prescribir, indicar o aplicar cualquier procedimiento directo o indirecto de uso en el diagnóstico, pronóstico o tratamiento de las enfermedades de las personas o la recuperación y preservación de la salud de las mismas, así como las pericias que realiza el personal asistencial (Anaya-Prado, Aguilasocho, Schadegg et al., 2013). Por tanto, existirá mala praxis cuando se provoque un daño total, limitado en el tiempo o permanente, en el cuerpo o en la salud de una persona, como efecto de un accionar profesional realizado con imprudencia, negligencia o impericia en su profesión, o por inobservancia de los reglamentos o deberes a su cargo con apartamiento de la normativa legal aplicable (Anaya-Prado, Aguilasocho, Schadegg et al., 2013).

Entre los tipos de mala práctica en el profesional del área de la salud se encuentran:

Negligencia: Incumplimiento de los principios de la profesión. Lo que se debe hacer no se hace o, sabiendo que no se debe aún lo hace.

Impericia: Falta total o parcial de conocimientos técnicos, experiencia o habilidad. Ineptitud para el desempeño profesional.

Imprudencia: El daño causado se produjo porque el acto médico se realizó sin las debidas precauciones ni medir las consecuencias (García-Solís, Gómez-Vásquez y Arispe-Castillo, 2018).

Ahora bien, el manejo del paciente quirúrgico requiere la participación de un equipo interdisciplinario y muchas veces el error no es el resultado de acciones individuales sino la consecuencia predecible de una serie de acciones y factores de un trabajo en equipo, en el cual participan anestesiólogo, cirujano, instrumentador quirúrgico, enfermera, técnicos, auxiliar de enfermería y otros profesionales de la salud que el acto quirúrgico así requiera (Águila y Quesada, 2015).

En este sentido el Decreto 3380 de 1981 en su reglamentario artículo 16 en relación a quienes son responsables del enfermo anota: “Son responsables del enfermo las personas naturales o jurídicas que figuren como tales en la historia clínica o en los registros médicos” (República de Colombia. Ministerio de Justicia. Decreto 3380 de 1981). Lo cual denota que la responsabilidad ya no es imputable a la institución de salud ni al cirujano únicamente, sino que corresponde a cada miembro que participa en la intervención acorde a la función que cada uno ejerce con el paciente.

Con base al planteamiento anterior, en el escenario quirúrgico los casos de mala praxis pueden ser de diferentes tipos:

- **Oblitos**

Un oblito es un cuerpo extraño olvidado en el interior de un paciente durante un procedimiento quirúrgico (Real Academia Española, 2020); entre ellos se puede encontrar: instrumental quirúrgico o partes de él, agujas, torundas, gasas, entre otros materiales que se utilizan.

La literatura refiere estudios relacionados con la retención de cuerpo extraño, atribuibles a procedimientos quirúrgicos de urgencia, complicaciones quirúrgicas que demandan tiempos prolongados y sangrados abundantes. El oblito también se relaciona con eventos derivados de factores asociados al equipo quirúrgico, como es el caso del ciruja-

no cuando hay fatiga, uso indiscriminado del teléfono celular durante el acto quirúrgico, y en los otros integrantes del equipo quirúrgico se atribuye también a la fatiga, rotación de personal de apoyo durante el procedimiento y factores relacionados con el paciente, como la obesidad (Balcázar-Rincón, Gordillo Gómez y Ramírez-Alcántara, 2016).

Cerca del 80% de los cuerpos extraños olvidados pertenecen a compresas y materiales que contienen fibras de celulosa no asimilables por el cuerpo. Fisiopatológicamente los cuerpos extraños olvidados pueden ocasionar: “formación de adherencias y granulomas, fibrosis exudativa, que forma un absceso con colonización bacteriana o sin ella” (Balcázar-Rincón, Gordillo Gómez y Ramírez-Alcántara, 2016).

El instrumentador quirúrgico y la enfermera circulante son responsables de hacer el conteo inicial y el conteo final de material médico quirúrgico las veces que sea necesario y velar porque este conteo se haga de manera correcta, pero, el médico especialista es quien introduce objetos en el paciente quirúrgico, de esta manera tiene el deber de informar lo que ingresa y sale de cavidad. De ahí la gran responsabilidad que estos dos miembros del equipo quirúrgico hagan su labor de manera correcta, sin que haya equivocaciones, dudas u olvidos.

• Quemaduras

Las quemaduras son complicaciones correspondientes a la electrocirugía (electrobisturí, láser, energía ultrasónica), al manejo de soluciones fisiológicas a temperaturas que los tejidos corporales no resisten, terapias para conservar la normotermia (mantas térmicas).

Las quemaduras en el quirófano suceden por desconocer el mecanismo funcional de los equipos biomédicos y la selección errada de las diferentes energías acorde al tejido en el que se requieran aplicar. Es esencial que el instrumentador quirúrgico como miembro fundamental del equipo interdisciplinario que participa en un procedimiento quirúrgico, conozca el correcto funcionamiento de las diferentes unidades electroquirúrgicas y su aplicabilidad, de esta manera hace un aporte considerable en las prácticas seguras para evitar lesiones en el paciente, como quemaduras, laceraciones en la piel o cortes indeseados.

- **Identidad del paciente y sitio operatorio**

Una incorrecta identificación de los pacientes, propicia errores en la medicación. Estos eventos pueden originar resultados devastadores que afectan negativamente a la salud y el bienestar del paciente de manera permanente o limitada en el tiempo, incluso causando la muerte, lo que conlleva a que los profesionales de la salud tengan repercusiones jurídicas.

Para evitar estas equivocaciones, el equipo quirúrgico debe verificar la historia clínica, procedimiento a realizar, comprobar la identificación del paciente y si las facultades del mismo lo permiten, debe manifestar su nombre, identificación, procedimiento a realizar y confirmar el lado a operar, así como dar cuenta de alergias a medicamentos o alimentos. Así mismo, es importante que el lado a intervenir este marcado con tinta indeleble y que se haga correlación con las ayudas diagnósticas.

- **Manipulación de muestras**

En muchas instituciones el instrumentador quirúrgico es responsable de rotular y embalar las muestras generadas de un procedimiento quirúrgico, en los casos en que esta responsabilidad la tiene la enfermera circulante, el instrumentador debe velar porque este proceso se lleve a cabo de manera correcta.

El paciente que es sometido a un procedimiento quirúrgico para diagnosticar o descartar una patología y suministrar el tratamiento adecuado, genera como parte del resultado una muestra anatomopatológica, la cual debe ser rotulada de manera adecuada y completa, además de estabilizar la estructura de los tejidos con las soluciones fijadoras indicadas para el estudio al cuál será sometido la muestra.

Un error por parte del instrumentador quirúrgico o de la enfermera circulante en la manipulación, rotulación y embalaje de las muestras anatomopatológicas, puede repercutir en un diagnóstico errado para el paciente o en su defecto conducir al deterioro de la salud y calidad de vida.

- **Errores en la medicación**

El instrumentador no está facultado para suministrar medicamentos, pero sí debe conocer su farmacodinamia y recibirlos a la enfermera

circulante cuando ella los entregue por orden del médico especialista o por el anesthesiólogo. El instrumentador siempre debe confirmar con el médico que ha ordenado el fármaco, el nombre, dosis y dilución en que lo requiere y corroborar que el medicamento proporcionado por la circulante, tenga el nombre correcto, la concentración solicitada, así como la vigencia del mismo, la indemnidad del envase y la esterilidad del medicamento y la jeringa. Todo ello a fin de evitar eventos adversos relacionados con la administración de medicamentos.

- **Verificación de equipos biomédicos y existencia de insumos**

El instrumentador quirúrgico debe verificar el correcto funcionamiento de los equipos biomédicos que vayan a ser empleados en el paciente como parte de su intervención quirúrgica, así como la existencia e integridad de insumos requeridos para aplicar en el paciente antes de ser anestesiado. Lo anterior, para evitar contratiempos dentro del procedimiento quirúrgico que puedan desencadenar un evento adverso.

Otra medida a tener en cuenta por el instrumentador quirúrgico antes de la anestesia del paciente, es verificar que los indicadores de esterilidad que vienen incluidos dentro de cada contenedor de instrumental quirúrgico, han pasado de manera correcta por un proceso de esterilización, garantizando la ausencia de todo microorganismo viviente en los instrumentos, lo cual indica que está libre de biocarga.

Esta acción es fundamental llevarla a cabo en el momento indicado ya mencionado y no después, por tanto, si el profesional se percata que los instrumentos a emplear no cumplen las condiciones de esterilidad una vez el paciente esté anestesiado y no haya en la institución un segundo instrumental con el cual reemplazarlo (esto aplica sobre todo en equipos de instrumental especializado o material implantable como placas, tornillos, entre otros), debe informarlo de inmediato al equipo quirúrgico puesto que el procedimiento no podría realizarse, y se debe despertar al paciente de la anestesia. Esto implica la ocurrencia de eventos que pudieron ser evitados si hubiera aplicado el protocolo de verificación de todos los indicadores de esterilidad previo a la inducción anestésica.

- **Diligenciamiento correcto de formatos institucionales y registros**

Es de gran importancia que el instrumentador diligencie la hoja de registro de instrumentación quirúrgica que se encuentra dentro de la historia clínica, teniendo en cuenta que este documento cobra gran importancia médico legal en los casos de responsabilidad, debe registrar de manera clara los conteos de material e instrumental, insumos, medicamentos, veracidad de los indicadores de esterilidad, nombre de piezas anatómicas y eventos que surjan en el acto quirúrgico. Debe cumplir con la normatividad utilizada para diligenciar la historia clínica: no enmendaduras, sin espacios en blanco, debe llevar los datos completos del instrumentador que asiste a la cirugía o registrar si el procedimiento es continuado por otro instrumentador por cambio de turno, registrar fecha y hora. Cada detalle debe ser consignado de forma precisa. El mal diligenciamiento de esta información es una de las causas que puede generar demandas en caso de que un evento cause daño al paciente.

La mala praxis también se presenta, desde aspectos relacionados con la limpieza y esterilización de instrumental y dispositivos médico quirúrgicos. Las infecciones del sitio operatorio causadas por este tipo de elementos sucios (contaminados) o sin someterse correctamente el proceso de esterilización, pueden tener consecuencias a largo plazo, como recuperación prolongada, infecciones, pérdida de extremidades o incluso la muerte. No necesariamente se desarrollará una infección del sitio operatorio, también se pueden adquirir enfermedades infectocontagiosas como el VIH, hepatitis o sífilis, entre otras.

Las instituciones de salud, deben contar con manuales, procedimientos y protocolos que aseguren la limpieza adecuada de su instrumental y los correctos procesos de esterilización. El instrumentador quirúrgico como profesional encargado de propender por la prevención y el control de la infección, tiene un papel fundamental en la central de esterilización y en el quirófano para velar por la seguridad del paciente quirúrgico. Teniendo presente que la infección de sitio quirúrgico es la infección relacionada con la asistencia sanitaria más prevalente en el entorno sanitario y con una considerable morbilidad que se puede desarrollar en las tres fases asistenciales del paciente quirúrgico (preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria). Asimismo, otros factores que propician la infección son aspectos como fallas de la

técnica aséptica, protocolo inadecuado de lavado de manos en los integrantes del equipo quirúrgico y falta de aseo en los quirófanos durante los recambios quirúrgicos (Estrada y González, 2018).

Estudios muestran que en Estados Unidos para el año 2014, la infección del sitio operatorio (ISO), se presentó entre 2% a 5% de los pacientes hospitalizados, aproximadamente 160,000 a 300,000 cada año, de esta manera, la ISO se constituye como el evento adverso más común y más costoso (Anderson, Podgorny, Berríos-Torres, Bratzler, Dellinger, Greene et al., 2014).

Se estima que el 60% de las ISO se pueden prevenir mediante el uso de estándares basados en la evidencia, cada ISO se asocia con aproximadamente 7-11 días adicionales de hospitalización postoperatoria. Los pacientes con ISO tienen un riesgo 2 a 11 veces mayor de muerte en comparación con pacientes quirúrgicos sin infección (Anderson, Podgorny, Berríos-Torres, Bratzler, Dellinger, Greene et al., 2014). Los costos atribuibles de ISO varían según el tipo de procedimiento quirúrgico y el tipo de patógeno infeccioso. Esto denota la responsabilidad ética que tiene el instrumentador quirúrgico con el cumplimiento de las técnicas asépticas y estériles durante las fases pre, trans y post operatorio inmediata, para mitigar los fallos en el proceso.

En este sentido, estudios evidencian que la negligencia del equipo de salud sigue en aumento, y ello se genera por factores internos y externos como: fatiga, descuido, falta de conocimiento y de experiencia, fallos en la comunicación intra y extra equipo, demasiada confianza y el síndrome de agotamiento profesional “burnout”; generando una enorme presión sobre el sistema de salud (Alianza Mundial para la seguridad del paciente, 2008).

Las complicaciones quirúrgicas son comunes y en muchas ocasiones prevenibles, puesto que están relacionadas directamente con las prácticas de cuidado del personal de salud, quienes deben cumplir los protocolos indicados para garantizar la seguridad el paciente (Superintendencia Nacional de Salud Colombia (2016).

En este orden de ideas, con la finalidad de reducir las complicaciones operatorias, la OMS implemento la lista de verificación para la seguridad

de la cirugía, aplicable a los equipos quirúrgicos en cada intervención realizada. La lista de chequeo o verificación es una herramienta que fomenta las prácticas de seguridad durante el procedimiento y mejora la comunicación y el trabajo en equipo (Alianza Mundial para la seguridad del paciente, 2008).

Lo anterior, debido a que entre los años 2017 y 2018, se recibieron reclamos de negligencia en 10.673 instituciones de salud en el mundo, de los cuales el 40% están asociados a las especialidades quirúrgicas. Las especialidades quirúrgicas que recibieron el mayor número de reclamos de negligencia médica fueron: cirugía ortopédica (12%), obstetricia (10%), cirugía general (9%) y urología (4%) (Chan y Oo Shwe. 2019). Otro estudio realizado en una institución de salud de tercer nivel de Cali Colombia, muestra que los eventos adversos presentados en especialidades como cirugía general (26%) y ortopedia (13.07%) correspondieron a infección de sitio operatorio (Estrada y González, 2018).

En este sentido, es importante resaltar que todas las medidas que se puedan implementar para disminuir los riesgos de alterar la salud y la vida de un paciente deben ser tenidos en cuenta y convertirlos en parte de la cultura de seguridad dentro del ámbito laboral. El profesional de instrumentación quirúrgica está directamente implicado en proporcionar acciones seguras a los pacientes quirúrgicos, y como se mencionó anteriormente, su responsabilidad es fundamental durante las tres etapas del proceso quirúrgico (pre, trans y posoperatoria inmediata).

Consideraciones finales y la importancia de la bioética en la profesión.

La bioética aborda el estudio ético de los problemas relacionados a la vida y al sistema propio de la época como son: consecuencias de la revolución tecnológica mal aplicada, el ultra desarrollo, la desigualdad y la globalización (González Pérez, 2002). Asimismo, esta área del conocimiento tiene el interés por la reflexión y el debate de los valores morales vinculados al espacio profesional de las ciencias de la salud y las consecuencias del desarrollo científico de las últimas décadas (García Guerra y Pinto Contreras, 2011).

Por tal razón, la bioética se constituye en una herramienta importante para hacerle frente al cuestionamiento de los problemas morales que surgen en la sociedad en el contexto donde se desempeña el profesional de salud (Suárez Obando y Díaz Amado, 2007).

Sin embargo, estudios señalan que, durante la formación de las disciplinas de la salud, “la educación en valores queda reducida a una fracción infinidadesimal de la clase, el profesor dedica el mayor tiempo posible en la clase a los contenidos específicos”. De esta manera, los espacios de reflexión para debatir los dilemas éticos relacionados con la profesión son pocos o casi nulos (Román Collazos, Ortiz Rodríguez y Hernández Rodríguez, 2008).

Con base en lo anterior, es de resaltar que la bioética en la formación del instrumentador quirúrgico en Colombia no ocupa el espacio rector que le corresponde, ni en lo teórico ni en lo práctico, está supeditada a enseñar a cumplir con normas y protocolos fuera y dentro del quirófano, sin considerar el diálogo y el debate tan pertinentes durante el ejercicio profesional, para cultivar los valores que permitan dar una respuesta en colectivo a los dilemas a los cuales se enfrenta el instrumentador diariamente.

Como se mencionó anteriormente, en Colombia el ejercicio profesional se encuentra reglamentado desde el año 2002, mediante la Ley 784, sin embargo, en la actualidad la profesión aún no cuenta con código deontológico que incluya los criterios normativos y valores que debe asumir el instrumentador quirúrgico durante el ejercicio profesional.

Igualmente, la participación del instrumentador quirúrgico en otros campos ocupacionales diferentes al quirófano, todavía es muy baja, pese a que por sus competencias y capacidades se ha involucrado en otros contextos, donde hace un gran aporte con responsabilidad y profesionalismo para la seguridad del paciente.

Es así, como desde la formación universitaria de este profesional se requiere inculcar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje valores que permitan al futuro profesional comprender que el ejercicio profesional va más allá de lo asistencial, es un ejercicio integral, donde la capacidad del instrumentador quirúrgico debe estar permeada

transversalmente por dos aspectos primordiales: la vocación de servicio y la conciencia quirúrgica, como fundamento deontológico que enmarca la actividad profesional en el contexto donde se desarrolle.

La vocación de servicio entendida como la pasión que permite al ser humano sentirse pleno con lo que hace y provee al ser humano de una sensación insuperable mientras se realiza esa actividad que tanto apasiona (Pérez Porto y Gardey, 2012).

La conciencia quirúrgica es la voz interior que permite actuar de la mejor manera, pensando en el beneficio permanente del prójimo, en este caso los pacientes, y orienta que todos los actos que se realicen durante su asistencia dentro y fuera del quirófano se encuentren enmarcados en principios y valores que no atentan contra su calidad de vida y la salud (Torregrosa, Tawii, Ayala, Ochoa y Gil, 2009).

En este orden de ideas, la formación del instrumentador quirúrgico debe trascender el saber disciplinar, igualmente el instrumentador debe involucrarse de una manera más activa en los procesos de investigación, no sólo desde la academia, sino también dentro de los proyectos que se generan al interior de las instituciones de salud, por cuanto ello permitirá aportar desde su saber a la resolución de problemáticas relacionadas con sus competencias y campos de interacción.

Un comité de bioética clínico está conformado por “un grupo interdisciplinario que se ocupa de la docencia, investigación y consulta de los conflictos éticos que se presentan en la institución” (Hackspiel Zárate, Maldonado Castañeda, Posada González, y Rueda Barrera, 1998).

Por tanto, la oportunidad de que el instrumentador quirúrgico haga parte activa de los comités asistenciales de ética o bioética permite que los profesionales aporten desde sus competencias centradas en el paciente quirúrgico, en la elaboración de protocolos de atención humanizada, resolución de casos éticos presentados en quirófano, protección de sujetos en procesos de investigación y desarrollo tecnológico y argumentación de dilemas presentes durante las fases de intervención del instrumentador, asimismo pueden ejercer una función pedagógica haciendo respetar los derechos fundamentales de los sujetos, ya sea estos un paciente, un voluntario sano, o un animal en experimentación.

Por otra parte, en la composición del comité es importante que cada uno de sus miembros tenga como características: buena conducta ética, disposición de estudiar Bioética con profesionalismo y capacidad de pensar críticamente. Los miembros de los comités de bioética necesitan estar abiertos a ideas diversas. Deben tener la capacidad de dejar a un lado sus propios juicios mientras evalúan la lógica y el razonamiento de juicios que ostentan valores diferentes y quizás poco atractivos (Carrillo González, 2013). Por esta razón el instrumentador quirúrgico ejerce en equipos de trabajo, y por ello deben ser profesionales autocríticos y autorreflexivos con responsabilidades específicas y deben poseer capacidades y habilidades para comunicarse de forma asertiva, hablar en pro del paciente, argumentar con sus conocimientos, tomar decisiones siendo críticos y coherentes, aportar por medio de sugerencias y acciones resolutorias, ser capaz de anticiparse a las posibles complicaciones, acompañar en el procedimiento al cirujano, al equipo quirúrgico y al paciente, y autocontrolarse en momentos de tensión (Loaiza Monsalve, 2018) .

La ética y bioética como áreas de conocimiento transversal en el currículo del instrumentador quirúrgico, son fundamentales no sólo para aportar conocimientos acerca de los principios deontológicos que debe tener el profesional durante su ejercicio laboral, sino también para generar en el estudiante una mirada crítica y reflexiva, que aporte no sólo al proceso de salud desde el ámbito clínico, sino también desde los valores axiológicos a partir de una atención humanizada y segura.

Referencias Bibliográficas

Águila, T. A.; Quesada, J. Á. M. (2015) Mala praxis médica en el quirófano. *Revista Cubana de Cirugía*, 2015, vol. 54, no 2. [Consultado el 09 de julio 2020] Disponible en: <http://www.revcirurgia.sld.cu/index.php/cir/article/viewFile/210/130>

Alianza Mundial para la seguridad del paciente (2008). Lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía Manual de aplicación. 1ª edición. [Consultado 05 de julio 2020] Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/sssl_manual_spanish.pdf

Análisis desde el enfoque histórico-cultural. *Panorama Cuba y Salud* [Internet].

- Anaya-Prado, R., Aguilasocho, G. C, Schadeegg, P. D., et al. (2013) Praxis médica. *Cir Gen.* 2013;35(Suppl: 2):164-166. [Consultado el 8 de julio de 2020] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=49007>
- Anderson, D. J., Podgorny, K., Berríos-Torres, S.I., Bratzler, D.W., Dellinger, E.P., Greene, L., et al. (2014) Estrategias para prevenir las infecciones del sitio quirúrgico en los hospitales de atención aguda: actualización de 2014. *Control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Prensa de la Universidad de Cambridge*; 2014; 35 (6): 605-27. [Consultado 06 de julio 2020] Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology/article/strategies-to-prevent-surgical-site-infections-in-acute-care-hospitals-2014-update/EE4D1EC09206F231C69CB0E1A3F4EAC9>
- Asociación Colombiana de Facultades de Instrumentación Quirúrgica ACFIQ (2014). Perfil y competencias del profesional en Instrumentación Quirúrgica en Colombia. [Internet] Citado 12 de julio 2020]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Instrumentaci%C3%B3n_Quir%C3%B3gica_Octubre2014.pdf
- Balcázar-Rincón, L. E., Gordillo Gómez, E. A. y Ramírez-Alcántara, Y. L. (2016) Oclusión intestinal secundaria a oblitio quirúrgico. *Cirugía y Cirujanos* 84.6 (2016): 503-508. [Consultado el 07 de julio 2020] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009741115002510>
- Benito-Revollo, L. (2008) *Ética y deontología en Instrumentación Quirúrgica*. Barranquilla. Universidad Libre
- Carrillo González, S. (2013) Situación actual de los comités de bioética clínico-asistenciales en la ciudad de Cartagena. *Pers bioét*. [Citado 16 de Julio de 2020]; 17(1):96-110. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/pebi/v17n1/v17n1a08.pdf>
- Carrillo-González, S., Lorduy-Gómez, J., Muñoz-Baldiris, R. (2018) Profesional de Instrumentación Quirúrgica frente a la aplicación de los Principios y Valores Bioéticos de acuerdo a la Ley de Talento Humano en Salud en Colombia. *Pers.bioét*. [Internet] 2018. [Consultado julio 22 de 2020]; 22(1): 113-126. DOI: 10.5294/pebi.2018.22.1.9
- Chan, J., Oo Shwe. (2019) "Fourteen years of litigation claims in cardiothoracic surgery in the United Kingdom National Health Service" *Journal of Cardiac Surgery*, 2019; vol 34, pág754-758 Willey periodicals. [Consultado 05 de julio 2020] Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocs.14124>

- Cloud, H. (2003) *Cambios que sanan*. Colombia: Editorial Vida.
- Colegio Colombiano de Instrumentadores Quirúrgicos COLDINSQUI (2007). Competencias Laborales del Instrumentador Quirúrgico. Presentación en diapositivas en Simposio Nacional de Instrumentación Quirúrgica.
- Congreso de la República de Colombia. Ley 1164 de 3 de octubre de 2007. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201164%20DE%202007.pdf
- Congreso de la República de Colombia. Ley 784 de 23 diciembre de 2002. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0784_2002.html
- Constitución Política de Colombia (1991) Segunda Edición. Bogotá: Legis.
- Díaz, A. (2018) *Propuesta epistemológica para una práctica axiológica en la Instrumentación Quirúrgica*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.
- Drane, J. (2008) *Aproximación al problema de la competencia del enfermo. Ética médica profesionalidad y la competencia del enfermo*. Barcelona: Fundación Víctor Grífols Lucas.
- Estrada, C., González, L.D. (2018) Sucesos adversos relacionados con el acto quirúrgico en una institución de salud de tercer nivel. *Revista Cubana de salud pública*. 2018. [Citado 21 de Julio 2020]; 44 (3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v44n3/1561-3127-rcsp-44-03-e998.pdf>
- García Guerra, Pinto Contreras, J. A. (2011) La bioética en la medicina actual: una necesidad en la formación profesional. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2011 [Citado: 27 julio 2020]; 33(4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v33n4/spu08411.pdf>
- García-Solís, E., Gómez-Vásquez, P., Arispe-Castillo, L.M. (2018) Negligencia, imprudencia, impericia: Análisis de casos 2010 - 2014 en la Comisión de Arbitraje Médico del Estado de Campeche. *Revista Conamed*, 2018, vol. 20, no 3, p. 111-116. [Consultado el 8 de julio de 2020] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2015/con153c.pdf>
- González Pérez, U. (2002) Ubicación de la ética, la bioética y la ética médica en el campo del conocimiento. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2002. [citado 27 Julio 2020];28(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662002000300004

Hackspiel Zárate, M.M., Maldonado Castañeda, C.E., Posada González, N, Rueda Barrera, E. (1998) *Comités Bioéticos Clínicos*. Bogotá: Ministerio de Salud Colombia, Giro Editores.

http://www.panorama.sld.cu/pdf/publicaciones_anteriores/v3_n3/bioetica.pdf

Loaiza Monsalve, A. (2018) *Identidad Profesional del Instrumentador Quirúrgico*. Medellín: Universidad de Antioquia. Disponible en: https://teleduccion.medicinaudea.co/pluginfile.php/267701/mod_resource/content/1/MESS16%202018%20Adriana%20Loaiza.pdf 2008 [citado 27 junio 2020];3(3):22-8. Disponible en: OPS. [Internet] 2007. [Citado 21 de Julio 2020]; 13(1). Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v13n1/art11.pdf>

Medicina: la brecha entre el currículo formal y el currículo oculto. *Acta Bioethica*.

Pérez Porto, Gardey, A. (2012) Definición de empatía. [Internet]. 2012 [citado Julio 21 de 2020]. Disponible en: HYPERLINK “<http://definicion.de/empatia/>” <http://definicion.de/empatia/>.

Real Academia Española, (2020). [Consultado el 7 de julio de 2020] Disponible en <https://dle.rae.es/mal?m=form>

Reese, P. J, D. (1994) *La mediatización del mensaje: teorías de las influencias en el contenido de los medios de comunicación*. México: Diana.

República de Colombia. Ministerio de Justicia. Decreto 3380 DE 1981, Por el cual se reglamenta la Ley 23 de 1981, Artículo 16. [Consultado el 31 de julio 2020] Disponible en: <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1525998>

Rojas, A., Lara, L. (2014) ¿Ética, bioética o ética médica? *Rev Chilena enfermería respiratoria* [Internet] 2014.[citado 27 de Julio 2020]; 30 (2)91-94. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-73482014000200005&lng=es&nrm=iso

Román Collazo, C.A., Ortiz Rodríguez, F., Hernández Rodríguez, Y. (2008) *La bioética y la educación en valores en estudiantes de Medicina durante la etapa preclínica: un análisis desde el enfoque histórico-cultural*. *Panorama Cuba y Salud* [Internet]. 2008 [citado 27 junio 2020];3(3):22-8.

Serrano, J. M. (1992) *Cuestiones de bioética*. Madrid: Editorial Speiro.

- Suárez Obando, F., Díaz Amado, E. (2007) La formación ética de los estudiantes de Medicina: la brecha entre el currículo formal y el currículo oculto. *Acta Bioethica*. OPS. [Internet] 2007. [Citado 21 de Julio 2020]; 13(1). Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v13n1/art11.pdf>
- Superintendencia Nacional de Salud Colombia (2016) Circular 012. 2016. Disponible en: <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/CircularesExterna/CIRCULAR%20EXT%20000012.pdf>
- Torregrosa, L., Tawii, M., Ayala, J. C, Ochoa, O. A, Gil, F. (2009) Excelencia en la enseñanza en salas de cirugía: Cuando los residentes hablan. *Rev Colombiana Cirugía* [Internet].2009. [Citado 27 de Julio 2020]; 24: pp. 165-74. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3555/355534491004.pdf>