

Aspectos Bioéticos en la Enseñanza de la Anatomía Humana

Bioethical Aspects in the Teaching of Human Anatomy

José Ramón Urdaneta^{1a,b}, Sandra Bucarey Arriagada^{2a}, Gonzalo Tiznado-Matzner^{3a}

RESUMEN

La Anatomía Humana es una disciplina fundamental para los estudiantes de ciencias de la salud, generalmente, presente en los primeros semestres de la malla curricular. A lo largo de su historia, su aprendizaje se ha basado en la disección y proyección de cadáveres humanos o sus partes, por lo que amerita orientar su enseñanza desde un enfoque bioético; donde aspectos como la dignidad póstuma, procura y donación de cuerpos, gestión del cadáver, adaptación cultural apropiada, consideración de avances tecnológicos sin deshumanización o la prevención de prácticas ilícitas, deben ser considerados por los docentes. Es por ello que, se propuso realizar una revisión narrativa, con el objetivo de analizar el marco biojurídico y las consideraciones e implicaciones bioéticas en la enseñanza de la Anatomía Humana en países sudamericanos como Brasil, Chile, Colombia y Venezuela.

Palabras clave: Anatomía Humana; Bioética; Enseñanza.

SUMMARY

Human Anatomy is a fundamental discipline for health sciences students, generally present in the first semesters of the curriculum. Throughout its history, its learning has been based on the dissection and prosection of human corpses or their parts, therefore, it deserves to guide its teaching from a bioethical approach; where aspects such as posthumous dignity, procurement and donation of bodies, management of the corpse, appropriate cultural adaptation, consideration of technological advances without dehumanization or the prevention of illicit practices, must be considered by teachers. For this reason, a narrative review was proposed to analyze the biolegal framework and the bioethical considerations and implications in the teaching of Human Anatomy in South American countries such as Brazil, Chile, Colombia, and Venezuela.

Keywords: Human anatomy, bioethics, teaching.

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2023.131.4.25>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6972-1522>¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9921-3705>²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9147-1585>³

¹ Dr. en Ciencias Médicas. E-mail: doctorjrurum@hotmail.com

² E-mail: sbucarey@uach.cl

³ E-mail: gonzalo.tiznado@uach.cl

Recibido: 29 de agosto 2023

Aceptado: 13 de noviembre 2023

^aAcadémico del Instituto de Anatomía, Histología y Patología.
Universidad Austral de Chile.

^bDoctorado en Ciencias Médicas Universidad del Zulia, Venezuela.

Autor de correspondencia: Dr. José Ramón Urdaneta

E-mail: jose.urdaneta@uach.cl doctorjrurum@hotmail.com

Edificio Anatomía. Instituto de Anatomía Histología y Patología.

Universidad Austral de Chile. Campus Isla Teja. Valdivia.

Región de Los Ríos,

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la anatomía humana es un pilar fundamental en la formación médica y científica, proporcionando a los estudiantes una comprensión profunda de la estructura y función del cuerpo humano (1). A pesar de todos los avances tecnológicos, la enseñanza de la anatomía durante este siglo es similar a la del siglo XIX, es decir, las prácticas y demostraciones docentes se realizan sobre un cadáver humano, en una sala de disección, no ocurriendo mayores cambios en las estrategias didácticas para la enseñanza anatómica desde el siglo XVII (2).

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la anatomía, es un binomio entre profesores y alumnos, que buscan ampliar sus conocimientos basados en la disección cadavérica; por lo que este proceso debería enfocarse en el estudio de la anatomía sobre el estudio descriptivo de un cadáver y en su defecto partes de cadáveres, individuos vivos o incluso materiales obtenidos de los mismos, así como los medios didácticos virtuales deben ser una alternativa complementaria (1). Las diferentes modalidades de enseñanza de la anatomía (disección, maquetas o tecnología virtual) y las mejoras en los dominios cognitivos se ven subordinadas a cuestiones ético-legales y disponibilidad de material cadavérico, con incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las respuestas subjetivas de los educandos (3).

En este sentido, la disección del cadáver ha sido la metodología preferida y utilizada clásicamente para el aprendizaje de la anatomía, inclusive los estudiantes nativos digitales siguen considerando tanto a la disección de cadáveres como el estudio de proyecciones, como las más adecuadas para la obtención de conocimientos básicos de anatomía descriptiva y funcional y de competencias en anatomía clínica (4). La formación académica en el estudio de las ciencias médicas está representada por un devenir de experiencias angustiantes o estresantes, sobre todo en el estudio de la anatomía humana, donde para su estudio se deben abordar cadáveres o material cadavérico humano, donde pueden converger una serie de cuestionamientos de tipo filosóficos, éticos y emocionales que están asociadas de una manera o de forma permanente

con la muerte (5); por tanto, aunque el uso del cadáver humano pasó a ser central instrumento de saber en la escuela médica clásica, se ha venido cuestionando la real utilidad de su utilización en el proceso global de enseñanza-aprendizaje y las repercusiones éticas que su uso acarrea (6).

Dado a esta circunstancia, en los últimos tiempos, se ha visto cómo la enseñanza tradicional de la anatomía se ha volcado hacia un enfoque más clínico, generando el reemplazo de los cadáveres y uso de especímenes anatómicos reales por modelos de plástico, por la anatomía radiológica, la anatomía viviente, el aprendizaje basado en problemas, en lecturas, uso de computadoras y sobre todo por herramientas tecnológicas (7). Sin embargo, se debe tener en cuenta que aunque estas nuevas tecnologías educativas contribuyen a la enseñanza de la anatomía, la manipulación de un cuerpo humano, no tiene sustitución posible, dado a que involucra otros sentidos fundamentales para la formación médica, como ver el grosor y forma real de estructuras con sus posibles y frecuentes variaciones, o el reconocimiento a través del tacto sobre elasticidad o consistencia, tamaño, bordes, relaciones; así como tampoco el proceso reflexivo que puede darse en el estudiante durante la disección, sobre la vida y la muerte, la salud y la enfermedad, sobre la persona o el cadáver en que está trabajando, son preguntas que no se pueden formular con el uso de estos programas de imágenes multiplanares o tridimensionales (8).

Aunque esta disciplina, hoy día, se encuentra consolidada, históricamente ha atravesado períodos de gran turbulencia, al punto de ser considerada un delito por autoridades políticas y religiosas; motivados, básicamente, porque se realizaron estudios e investigaciones en cadáveres humanos, lo cual era contrario a las ideas de sacralidad del cuerpo, defendidas por los clérigos, que lideraron la sociedad en el oscurantismo. De esta forma, el material de estudio de los anatomistas se tornó polémico, estableciendo una paradoja entre la necesidad y la curiosidad por estudiar el cuerpo humano y la inviolabilidad y santidad del cadáver, junto al cuestionamiento de su dignidad (9).

Lamentablemente, es necesario recalcar que algunos episodios de la historia de la anatomía han desprestigiado en determinados momentos su reputación, debido a las actitudes poco éticas

e irreverentes de algunas personas; tal como la práctica de la disección como entretenimiento y mercadería a través de manifestaciones públicas en grandes anfiteatros, con venta de entradas exorbitantes, es decir, sin ningún fin académico o científico (9). De igual manera, durante la Segunda Guerra Mundial, los anatomistas alemanes utilizaron los cuerpos de las víctimas del Holocausto en estudios anatómicos, como también se observó la aparición de algunas ilustraciones de la esvástica nazi en las páginas de algunos libros de esta disciplina en ese período (10).

Un registro del Hospital Colonia de Barbacena de Brasil, una institución para pacientes psiquiátricos en la que fueron asesinados por inanición, 60 000 brasileños mayoritariamente afrodescendientes, detalló que se vendieron 1 853 cadáveres a escuelas de medicina para ser usados en las clases de anatomía (11). Por su parte, en Colombia en 1992 se descubrió el caso de la Universidad Libre de Barranquilla, donde se evidenciaron prácticas tendientes a la disposición de cadáveres sin los procedimientos establecidos en las normas de carácter sanitario, tras la denuncia de asesinatos de habitantes de calle cuyos cadáveres fueron descubiertos en su morgue (12).

Asimismo, se manifiestan múltiples situaciones de ética cuestionable en cuanto a la manipulación de cadáveres en salas de anatomía, morgues y centros clínicos, las cuales se tratan de inadecuaciones técnicas y éticas que, en algunos casos, se han repetido sistemáticamente durante tanto tiempo, que casi nadie las cuestiona, pasándolas por habituales e inclusive por legítimas; tal como sería el caso de los estudiantes que registran y publican fotografías con cadáveres en plena sala de disección o cuando se realizan exposiciones anatómicas con fines banales y controvertidos que manifiestan un irrespeto al cadáver humano en cuerpo y memoria (6).

Hoy día, aunque la tendencia hacia el uso de simuladores y modelos anatómicos en la enseñanza anatómica está en aumento, la mayoría de los cadáveres utilizados en las aulas son de personas no identificadas, lo cual conlleva a dilemas éticos, dado a que estos individuos suelen ser marginados sociales, carecen de apoyo y a menudo son víctimas de violencia, a quienes no se

les reconocieron derechos fundamentales durante su vida y que tras su fallecimiento, mediante consentimiento presunto, sus cuerpos se utilizan en la disección anatómica, convirtiéndolos en recursos de enseñanza y activos de los anfiteatros anatómicos, a los que no se les reconoce dignidad, valor intrínseco como personas, pero sí un precio de intercambio a sus unidades corporales (13).

Como puede verse, la enseñanza de la anatomía humana, componente esencial en la malla curricular de las profesiones de las ciencias de la salud, debe abordarse con una conciencia constante de los aspectos bioéticos involucrados; puesto que su proceso educativo no está exento de desafíos éticos y morales. Este ensayo explora estos aspectos fundamentales, las principales leyes y normativas vigentes en países sudamericanos como Brasil, Chile, Colombia y Venezuela; así como su relevancia en la formación de profesionales de la salud.

Marco Biojurídico

La enseñanza de la anatomía humana está regida por principios éticos y legales destinados a garantizar el respeto a la dignidad y los derechos humanos, así como a promover una educación médica y científica responsable y ética; es esencial que tanto los educadores como estudiantes de las ciencias de la salud se mantengan informados sobre estos marcos biojurídicos y los tengan en consideración de manera rigurosa en su práctica educativa.

A nivel mundial existen diversas leyes y códigos que regulan la investigación y la enseñanza de las ciencias, donde la anatomía está incluida, puesto que tienen directrices y códigos de ética que influyen en la enseñanza de la anatomía humana y la utilización de cadáveres y tejidos. Dichas normas jurídicas desde siglos pasados han venido regularizando y cambiando el manejo de los cadáveres en las salas de disección. En Inglaterra por ejemplo, la Ley de Anatomía de 1832, prohibió el uso de los cuerpos de los criminales condenados y permitió la donación voluntaria del cuerpo; marcando el inicio de un cambio de paradigma en la adquisición de cadáveres para disección anatómica, de acuerdo con los derechos humanos y la dignidad (14).

En este sentido, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (15), adoptada por la UNESCO, subraya la importancia de respetar la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales en la investigación científica, la cual debe realizarse en el marco de los principios éticos enunciados en esta Declaración. Por su parte, la Declaración de Helsinki, adoptada en la capital finlandesa por la Asamblea General de 1964 de la Asociación Médica Mundial (16), es el documento internacional más importante de regulación de la investigación en seres humanos desde el código de Nürenberg de 1947. Esta dispone los principios éticos para la investigación médica en humanos, incluida la importancia del consentimiento informado y la protección de los derechos de los donantes.

Vale resaltar que las leyes y regulaciones específicas que normatizan la utilización de cadáveres para la ciencia y/o la docencia médica pueden variar según el país y la jurisdicción; por ejemplo en Estados Unidos de Norteamérica, aunque estas regulaciones pueden variar de un estado a otro, a nivel federal, la Ley de Donantes de Cuerpos y Tejidos Humanos (“Uniform Anatomical Gift Act”) establece los principios generales para la donación de cuerpos y tejidos humanos con fines de investigación y educación (17).

En Brasil, de acuerdo con la Ley Federal No. 8501/92, promulgada el 30 de noviembre de 1992 por el Congreso Nacional, los cadáveres que no hayan sido reclamados dentro de un plazo de treinta días después del fallecimiento podrán ser enviados a las facultades de medicina; asimismo, tanto los cadáveres no identificados como los identificados, pero sin constancia del domicilio de la familia ni de los tutores legales, también pueden ser utilizados con fines científicos y académicos, con la salvedad de que solo los cadáveres de personas fallecidas por causas naturales pueden ser utilizados para la investigación, por lo que cuando existan indicios de que la muerte fue producto de un hecho delictivo, el cadáver no podrá ser utilizado para estos fines (18).

Además, los derechos de la persona también están regulados por el Código Civil brasileño, el cual en su artículo 11 garantiza que los derechos de la persona son intransferibles, inalienables e irrevocables, por lo tanto, para el

ordenamiento jurídico del país, el cadáver tiene huellas de personalidad y por lo tanto no puede ser considerado un ser inanimado; mientras que el artículo 1.857 (párrafo 2) contempla la intención de donar el propio cuerpo con fines científicos después de la muerte, teniendo validez como disposición testamentaria de carácter no patrimonial, cuya vigencia persiste aunque el testador se haya limitado a ellas (19). Sin embargo, la Ley 9.434/1997 (20) requiere el consentimiento de la familia del fallecido. Más recientemente, la Resolución 196/1996 del Consejo Nacional de Salud (21), expone, con relación al uso de cadáveres con fines de investigación, establece los requisitos para la donación de cuerpos, los cuales incluyen la declaración de intención del donante o la autorización para donar el cuerpo por parte de miembros de la familia y/o representantes legales; además de contemplar, el respeto total a la dignidad del ser humano sin mutilación ni violación del cuerpo.

En Chile, la Ley N° 20.584 sobre Derechos y Deberes de los Pacientes (22) establece los derechos y deberes de los pacientes, incluyendo el consentimiento informado para cualquier intervención médica; si bien no se centra específicamente en la enseñanza de la anatomía, el principio del consentimiento informado es fundamental en la utilización de cuerpos y tejidos humanos con fines educativos. Por su parte, el libro IX del Código Sanitario chileno (23), regula el aprovechamiento de tejidos o partes del cuerpo de un donante vivo y de la utilización de cadáveres o parte de ellos con fines científicos o terapéuticos, siempre y cuando el donante haya otorgado en vida su consentimiento informado (Artículo 146); asimismo en su artículo 147 regula el aprovechamiento para la investigación científica de los cadáveres fallecidos en instituciones sanitarias cuyos cuerpos no fuesen reclamados en el tiempo previsto.

A su vez, en el Decreto 240 promulgado en junio de 1983 y modificado en diciembre de 1997, se establece el reglamento del libro noveno del código sanitario (24), en el cual se disponen los requisitos para la obtención, almacenamiento, manejo y disposición de cadáveres y tejidos humanos utilizados en la investigación científica y docencia universitaria (artículos 5-7); así como la obligación de las instituciones sanitarias de promocionar e informar sobre la donación de

órganos o tejidos, el tiempo de procura para cuerpos no reclamados (artículo 10), restos humanos exhumados no reclamados (artículo 16) o productos de la concepción que no lleguen a nacer vivos (artículo 17).

En Colombia, la Dirección General del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses publica la resolución 382 de 2015 (25), por la cual se reglamenta la inscripción de entidades para la obtención de cadáveres, componentes anatómicos y tejidos con fines de trasplante, docencia e investigación y se dictan otras disposiciones. Asimismo, el Decreto 786 (26) reglamenta la práctica de autopsias medicolegales y viscerotomías, las cuales se han clasificado en sanitarias, docentes e investigativas y deben ser realizadas sólo por personal avalado por el Instituto de Medicina Legal o en servicio social obligatorio.

Por último, en Venezuela, no se establecen aspectos relacionados con la investigación, la enseñanza y la utilización de cadáveres y tejidos humanos con fines educativos y científicos, ni en la Ley Orgánica de Salud (27) ni en la Ley del Ejercicio de la Medicina (28); sin embargo, ciertos principios y disposiciones de estas leyes pueden ser relevantes para esta área. A su vez, la Reforma de la Ley sobre Trasplante de Órganos y materiales anatómicos en seres humanos (29) dispone que cada ciudadano, después de su fallecimiento, es un potencial donante de órganos para trasplante, a menos que exista una negativa explícita en este sentido; asimismo, establece los conceptos de cadáver e investigación y docencia (artículo 3), respeto de la dignidad de la persona fallecida (artículos 13 y 31), pero no hace ninguna consideración sobre la donación cadavérica para estudio anatómico.

El Código de Deontología Médica venezolano (30), en su artículo 72 (numeral 10) establece el derecho del enfermo a disponer de su cuerpo luego de su muerte, en los artículos 145 a 150, normatiza la práctica forense y la práctica de necropsias; mientras que en su título quinto, capítulo primero (artículos 161 -168) si bien regula tanto la docencia médica, la cual debe satisfacer los requerimientos de orden ético, como el trasplante de órganos (capítulo quinto, artículos 207-215), no considera específicamente la enseñanza con cadáveres ni la disposición de

cuerpos humanos para la ciencia. Por su parte, en sus artículos 20, 69 y 132 regula el derecho a la intimidad del paciente, la exhibición al público profano de actos médicos y la obligación de mantener el secreto médico aún después de la muerte; los cuales son aspectos que considerar en cuanto a garantizarles a las personas sus derechos a la privacidad e intimidad aún posterior al término de la vida humana.

En el caso venezolano, en el entorno legal no se ha legislado sobre la disposición del cadáver, o de partes de él, con el objeto de que sea utilizado en fines de investigación científica, para la docencia universitaria. No existe por lo tanto normativa alguna que exponga que aquellos cadáveres de personas fallecidas en establecimientos hospitalarios públicos o privados, o que se encuentren en los establecimientos del Servicio Nacional de Medicina y Ciencias Forenses, es decir en las morgues que no fueren reclamados dentro del plazo que señale el reglamento, podrán ser destinados a la docencia universitaria en las salas de disección de las Escuelas de Medicina del país (5).

Como puede inferirse de los párrafos anteriores, cada país tiene sus propias leyes y regulaciones que rigen la utilización de cadáveres y tejidos humanos con fines educativos; dichas leyes varían en cuanto a los requisitos de consentimiento, la disposición de los cuerpos y la supervisión de la enseñanza anatómica. A su vez, las instituciones educativas que ofrecen programas de ciencias de la salud deben cumplir con las regulaciones establecidas por las respectivas autoridades educativas y sanitarias para la utilización de cuerpos y tejidos humanos en la enseñanza de la anatomía, además de poder promulgar reglamentos internos dirigidos a normatizar el uso de las salas de disección y a hacer cumplir todo el marco biojurídico y bioético descrito.

Consideraciones bioéticas

Los aspectos bioéticos en la enseñanza de la anatomía humana abarcan desde el consentimiento informado hasta la utilización responsable de cadáveres y la adaptación culturalmente apropiada de la educación anatómica. A continuación, se analizan las

principales consideraciones bioéticas implicadas en la enseñanza de la Anatomía Humana:

a) Dignidad Póstuma

Uno de los principios fundamentales en la enseñanza de la anatomía humana es el respeto a la dignidad de los individuos cuyos cuerpos son utilizados con fines educativos. Sin embargo, según diversas teorías ontológicas sobre la dignidad, como las propuestas por Kant, John Rawls o Martha Nussbaum, basadas en la racionalidad, sintiencia o florecimiento de actividades vitales, respectivamente. Desde estas perspectivas, pareciera que el principio de dignidad no es atribuible al cadáver y a sus componentes macro y microscópicos (13). En este mismo orden de ideas, autores como Neto y col. (31), plantean que la ausencia de una biografía en el caso de los cadáveres no reclamados pudiese significar el fin de los derechos de la personalidad de un cuerpo, dado que no tiene intereses como persona, no tiene valor en sí mismo, no ha expresado una última voluntad y no tiene familiares que puedan proteger su historia.

No obstante, el cadáver y sus componentes deben ser objeto de la misma consideración moral que se debe a los seres humanos vivos, si bien sujeta a las particularidades del cuerpo muerto, pues son merecedores de dignidad póstuma. La dignidad póstuma se erige entonces como el valor reconocido al cuerpo sin vida de la persona, el cual constituye su memoria y la de su red de relaciones significativas, de lo cual se deriva una actitud de respeto a sus valores, creencias, preferencias religiosas, ideológicas y éticas, así como de su integridad, tanto física como ideológica; así pues, el tratamiento dado al cadáver y sus componentes refleja la consideración y el respeto que en vida se tiene por las personas y las comunidades (13).

Uno de los cimientos de la bioética en la enseñanza de la Anatomía Humana debe ser el respeto a la dignidad y privacidad de los individuos cuyos cuerpos son utilizados con fines educativos. Comentarios perniciosos de índole satírico, discriminatorio o sexual ejercidos sobre el cadáver, así como actos y situaciones vejatorias, ya sea en sala de disección, el museo o en el ámbito hospitalario, al ser actos realizados en la intimidad, por tal inmensurable, generalmente terminan como anecdóticos e impunes; nada

es más insensato e injusto que violentar lo que ontológicamente está imposibilitado de defenderse (6). Los profesionales involucrados en el proceso de enseñanza de la Anatomía Humana deben, como lección fundamental para todos sus estudiantes, compartir enseñanzas sobre actitudes éticas relacionadas con el respeto a los cadáveres y a la dignidad humana, de modo de sensibilizar a los estudiantes sobre la moralidad de sus acciones, para que entiendan que no siempre su autonomía y voluntad deben predominar en sus actitudes; por tanto, la preparación del estudiante, en cuanto a los conocimientos que implican los principios éticos y el estudio de anatomía humana con el uso de cadáveres es un proceso aún en construcción que necesita de la atención de los profesores involucrados (32).

b) Principio de Autonomía

Es imperativo obtener el consentimiento informado de los donantes de cadáveres o tejidos humanos para garantizar que sus deseos y valores sean respetados incluso después de su fallecimiento; este principio asegura que la enseñanza anatómica se realice de manera ética y con un sentido de responsabilidad hacia los donantes y sus familias. Aun posterior a la muerte se puede producir daño a los intereses y deseos expresados por la persona, cuando ésta en vida se negó a donar su cuerpo con fines de docencia o investigación o, cuando deseándolo, terceros lo impiden; en este contexto cobran relevancia las disposiciones que se hacen a través de voluntades anticipadas, dado a que, estos intereses persisten más allá de la persona que los porta, no sólo representan intereses individuales, sino también disposiciones compartidas con otros miembros de la comunidad y son una prolongación de la autodeterminación (33).

Esta reticencia cultural a la donación del cadáver, que puede venir tanto de su titular en vida o por su representante una vez fallecido, es lo que determina que generalmente se empleen con fines de docencia o investigación cuerpos de personas de las que se desconoce su identidad, lo que implica desafíos éticos y jurídicos ya mencionados; por lo que se deberá consultar la regulación existente en el país (13). La disponibilidad de cuerpos para docencia e investigación en Anatomía alcanza niveles críticos en muchas universidades latinoamericanas, las cuales mayoritariamente recibían cadáveres no

reclamados, provenientes de hospitales para internación de pacientes crónicos con los cuales tenían convenios o por normas loco-regionales que lo avalaban; sin embargo, los cambios legislativos, las nuevas formas de tratar a los enfermos crónicos y la imposición de la filosofía de la donación sobre aquella de la apropiación, que resulta acorde a los criterios éticos actuales, han modificado notoriamente la disponibilidad de cuerpos para su estudio (34).

No obstante, con base en el principio bioético de beneficencia y no maleficencia, la utilización de estos cadáveres no reclamados para la enseñanza de la Anatomía Humana puede ser beneficiosa al mejorar la formación de futuros profesionales de la salud y, en última instancia, contribuir a la atención médica de alta calidad; sin embargo, también es necesario garantizar que sean tratados con el máximo respeto y dignidad, al mismo tiempo que se busquen alternativas éticas como la donación voluntaria de cuerpos para la enseñanza e investigación biomédica. La dignidad póstuma es una condición *sine qua non* que debe garantizarse, aún se traten de cuerpos no reclamados o no identificados, en quienes sus actos morales se tornaron desconocidos, pues estos no se modifican, aunque hubieses cometido actos altamente reprochables desde lo jurídico o lo moral.

c) Respeto a la privacidad e intimidad

El secreto profesional debe prevalecer aún después de la muerte, salvo las excepciones previstas por la ley, por lo que se debe entonces garantizar la confidencialidad e impedir el acceso de terceros no autorizados a los espacios donde reposan cadáveres que han sido resguardados con fines de docencia o investigación, así como evitar la difusión de imágenes o videos en los que se pueda determinar la identidad del cadáver, tales obligaciones morales incluyen al recurso humano en formación (13). En muchos casos, el secreto profesional, que debe guardarse por respeto tanto al difunto como sus familiares, quedan al libre albedrío de quienes practiquen la disección cadavérica en los laboratorios universitarios, y sólo son inculcados por parte del profesor si éste decide hacerlo (35).

En este contexto, es prioritario que las instituciones educativas establezcan reglamentos de comportamiento en las salas de disección

y anfiteatros anatómicos, los cuales sean sociabilizados con sus estudiantes y se exija el cumplimiento de los mismos; las nuevas generaciones de estudiantes, nativos tecnológicos, asiduos consumidores de redes sociales, pueden verse tentados a subir en las mismas imágenes donde se puedan exponer el cadáver o sus partes, conllevado a la pérdida de la privacidad. El cumplimiento del secreto médico incluye tanto al equipo de salud como al recurso humano en formación, por lo que tanto profesores como estudiantes deben evitar la difusión de imágenes o videos de los cuerpos estudiados, y más aún si en ellas se pueda determinar la identidad del cadáver (13).

En este sentido, en los últimos tiempos, la tendencia a compartir digitalmente cada detalle de nuestras vidas ha perpetrado las más impensadas esferas de la intimidad propia y ajena, conllevando a un descontrolado registro foto-videográfico y exposición de procedimientos biomédicos; de interés en este segmento son los innúmeros casos de registro y exposición innecesaria de cadáveres (total o parte) por parte de estudiantes y profesores de ciencias médicas en el ámbito educativo. Al respecto, el registro y exposición innecesaria de cadáveres o sus partes por parte de estudiantes y profesores de ciencias médicas se considera inapropiado; este puede ser de tipo situacional o registro francamente pernicioso, ambos son prescindibles, sin embargo, la ofensa moral del segundo es mayor pues preconcebidamente se actúa de mala fe. No obstante, el carácter moral de estas acciones estará siempre supeditado a la intencionalidad, la real necesidad, la utilidad y/o un legítimo consentimiento (6).

Esta situación, se ha venido tornando cada vez más problemática en diversas partes del mundo, así en marzo del año 2009, se conoció la denuncia contra estudiantes de enfermería de la Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) en Brasil, quienes fueron denunciados por compartir en redes sociales, fotos dentro del laboratorio de Anatomía con partes de cadáveres donde se mostraban estudiantes jugando con huesos humanos; lo cual no sólo representaba una conducta antiética sino que también puede ser considerado un crimen según las leyes brasileñas, conllevando a pena de uno a tres años de privación de la libertad (36). Asimismo, previamente estudiantes de enfermería de la

ciudad de Bahía, habían publicado en Internet imágenes de cadáveres tomadas en el laboratorio de Anatomía de la Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), lo cual va contra los principios éticos y representa una falla de las universidades, quienes deben garantizar y velar sigilosamente los datos e imágenes tanto de los pacientes como de los cadáveres (37).

Por su parte, considerando al Código de Deontología Médica venezolano (30), en su artículo 69 establece que el enfermo tiene derecho a que se le respete su intimidad, en tanto que en el artículo 132 obliga a mantener el secreto médico aún después de la muerte y en el artículo 20 considera contrario a la moral médica permitir la exhibición al público profano de actos médicos, quirúrgicos u obstétricos que hayan sido fotografiados o filmados; sólo en caso de que fuesen con fines educativos podría hacerse siempre y cuando que se tenga la aprobación del Colegio de Médico respectivo. Por tanto, si se considera que los derechos de las personas continúan aún posterior a la muerte, los docentes de anatomía humana deben garantizar el resguardo de la privacidad e impedir que sus estudiantes fotografíen y exhiban intencionalmente o no, el cadáver o sus partes en redes sociales.

d) Utilización Ética de Cadáveres y Tejidos Humanos

El uso de cadáveres y tejidos humanos en la enseñanza anatómica plantea cuestiones éticas relacionadas con la adquisición, manipulación y disposición de estos materiales. Los protocolos éticos adecuados son esenciales para garantizar un tratamiento respetuoso y responsable de los donantes; además, es crucial prevenir el comercio ilegal de cuerpos y tejidos humanos, protegiendo así la integridad de los procesos educativos y evitando la explotación de individuos vulnerables. Por tanto, si bien la docencia y la investigación son fines lícitos, se debe prestar especial cuidado al proceso de obtención, distribución, almacenamiento, manipulación, uso y destino final de los cadáveres y sus componentes anatómicos de personas que no han sido reclamados por sus familias (38).

Desde el descubrimiento del formaldehído en el siglo XIX, el estudio de la anatomía pudo prolongarse durante el tiempo que el espécimen soportara la disección y la putrefacción de ser

un problema; desde entonces, se dio inicio a una carrera en busca de nuevas y mejores técnicas de preservación en pro de la enseñanza, el estudio de la anatomía y la libertad para ejercerla, dejando de lado muchas veces las consideraciones éticas que la utilización de dichas técnicas podría acarrear; como en el caso de la plastinación (35).

Aunque en las sala de disección el cuerpo humano pueda materializarse y convertirse en un espécimen, lo que está en cuestión es el tipo de cuerpo en anatomización que surge como experiencia y materialidad para el estudiante se hace de un cuerpo cuyas estructuras anatómicas son frágiles y que está abierto a la variación, adquiriendo las habilidades para explorar y no memorizar un cuerpo normal y desarrollando la habilidad para aprender a tocar consistencias con cierta firmeza, lo cual al inculcarle, incluso, a ser cuidadoso con esa materialidad, les enseña ética en la práctica (39).

Sobre manipulación inadecuada del cadáver sin duda el caso más penosamente emblemático y de registro reciente sucedió en el laboratorio de morfología de la reconocida Universidad Complutense de Madrid, donde una investigación judicial demostró el manejo inadecuado de un total de 534 cadáveres que en distintos estados de descomposición yacían agolpados y hacinados en el anfiteatro; la mayoría de éstos eran de personas que habían donado su cuerpo a la ciencia, específicamente, para su uso en didáctica médica. Este escenario se repite en innumerables facultades de medicina del mundo, en donde los cuerpos son reducidos a instrumentos materiales, operados sin el cuidado ni decoro debido y, por veces, con grosera manipulación técnica; la corporalidad del cadáver es el sustrato tangible de su dignidad especial que, así como su *memoria defuncti* deben ser respetadas, más aún en didáctica médica en donde el cuerpo del fallecido debe recibir un trato notable en retribución al enorme servicio prestado (6).

La gratuidad es un principio relativo a la donación de componentes anatómicos con fines de docencia, investigación o trasplante; el cadáver, sus órganos, tejidos y líquidos no pueden ser objeto de lucro, comercio o enriquecimiento de terceros (13). La captación ilícita de cadáveres para estudio e investigación en ciencias médicas es más que conocida y practicada, entre otros, por estudiantes, ya sea en calidad de ejecutores

o adquirentes, bien sea por profanación de sepulcros, compras ilegales o intercambio o compra-venta de huesos; prácticas que confieren una extrema instrumentalización de las piezas cadavéricas, las cuales quedan como simples utensilios, deshumanizados y ajenos a de todo tipo de consideración que no sea en principio la didáctica o la comercial (6).

e) Principio de Justicia

Todo cadáver utilizado en didáctica médica tiene un ciclo de vida útil que cuando cumplido se le debe procurar un depósito final acorde. La privación de los restos cadavéricos de un depósito final digno menosprecia al cadáver y, en consecuencia, a la persona que proporcionó su cuerpo a la enseñanza médica; mantener las piezas cadavéricas sin un papel cierto les delega un estatus mobiliario y tal materialización es contraria a la dignidad y tamaña privación es un acto de injusticia. Se debe establecer un proceso de gestión cadavérica, ya sea por ley o por decreto reglamentario, que permita un seguimiento de los restos humanos, desde su adquisición hasta su sepultura o cremación (40).

f) Educación Sensible y Culturalmente Apropiable

De acuerdo con Grilli (41), cuando el recurso didáctico es el organismo propiamente dicho, es importante evitar mensajes contradictorios entre el discurso teórico explícito y las acciones pedagógicas que en los hechos se dan, aunque en el discurso teórico se promueve el respeto a la vida en sus diferentes manifestaciones, en su enseñanza se muestran muchas veces al alumno prácticas de laboratorio contradictorias con el discurso; por tanto, el trabajo práctico con material natural debe permitirle al alumno desarrollar tanto habilidades manipulativas como cognitivas de observación e interpretación de datos. Tanto profesores como alumnos que se inclinan sobre estos cuerpos inertes para estudiarlos exhaustivamente no pueden permanecer indiferentes ante su material de estudio. Apesar de ser un símbolo de la muerte, el cadáver también lleva todo el simbolismo de la vida de alguien, el cuerpo preservado muestra las marcas y cicatrices de su viaje, aunque no haya familiares y amigos que salvaguarden su memoria; aunque está desprovisto de alma o espíritu, su rostro aún revela expresión facial, rasgos de un ser humano único y la biografía de

un sujeto de derecho que debe tener su dignidad preservada, aunque solo quede su vulnerabilidad y debilidad (9).

Así pues, es de fundamental importancia en la enseñanza de las ciencias de salud, que tanto los profesores como el resto del personal involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, figuren como los principales responsables de la humanización de la enseñanza morfológica, posibilitando en los alumnos un nuevo horizonte de comprensión sobre la muerte y que los cadáveres sean visto como la expresión de la vida que partió; como el vehículo didáctico dirigido a los alumnos en la enseñanza de ética y dignidad humana, ya que, futuramente, estarán delante de sus pacientes, inclusive en una posible situación de muerte (42).

Al respecto, una experiencia en una universidad costarricense demostró que al incluir una clase de ética al inicio del curso, que abarque temas como el respeto por el donante, conductas dentro de las salas de disección y que enfatizen al donante como primer paciente, lograron cambios significativos en la conducta de los estudiantes hacia los cuerpos utilizados en los laboratorios, desarrollando en ellos conductas más humanistas (43). Por tanto, debe enfatizarse la necesidad de un proceso educativo en la disciplina de la anatomía, que resalte la importancia de las cuestiones éticas en el trato con cadáveres; por lo que los estudiantes necesitan conocer un poco de la historia de esta materia esencial y ser guiados por sus profesores antes de ingresar al laboratorio de anatomía, ya que traen consigo miedos y dudas que van más allá del universo biológico y, en muchos casos, necesitan superarse barreras culturales y religiosas en el trato y manejo del cadáver (9).

Por otra parte, la diversidad cultural y religiosa presenta desafíos adicionales en la enseñanza de la anatomía humana, por lo que adaptar los enfoques educativos para respetar las creencias y valores de diversas comunidades es un aspecto clave de la bioética; sobre todo la utilización de cadáveres humanos en la enseñanza anatómica que demanda una sensibilidad cultural y religiosa, dado el significado que puede tener el cadáver humano dependiendo de estos aspectos. Ajustar los enfoques educativos para respetar las creencias y valores de diversas comunidades es crucial para promover la inclusión y el entendimiento; por tanto, la educación anatómica debe ser

culturalmente apropiada y sensible, evitando la insensibilidad o la falta de respeto hacia las creencias de los estudiantes y la sociedad en general; con lo cual no solo se fomenta la inclusión, sino que también se promueve una comprensión más profunda y respetuosa del cuerpo humano.

En la actualidad, muchas universidades enfrentan la problemática de la escasez de cuerpos humanos para la enseñanza anatómica; por lo que la creación de un programa de donación de cuerpos podría servir como medio para viabilizar la donación voluntaria y propiciaría mejoras significativas en la calidad de la enseñanza de los estudiantes y una mejor formación del profesional médico (44). A su vez, la disponibilidad en la sociedad de información objetiva y clara sobre el proceso de donación posibilitaría el aumento de la tasa de adhesión de los potenciales donantes, para lo cual son fundamentales estrategias de comunicación más efectiva como la difusión a través de programas de radio y televisión, internet, centros académicos, carteles colocados en los tableros de anuncios de las escuelas, juntas de vecinos y centros comunitarios (45).

g) Avances Tecnológicos y Ética en la Enseñanza

De acuerdo con Zambrano (2), el profesor de anatomía más que un instructor de un conocimiento especializado, debe ser un educador, que no sólo cubra aspectos inherentes a la materia en sí misma, sino que a través de ella procure la consecución de objetivos colaterales trascendentales, tales como: el respeto al cuerpo como parte consustancial del ser humano, facilitar una aproximación temprana a la formación ética del profesional, estimular el respeto a la vida, para protegerla y tratar de prolongarla combatiendo las enfermedades, y enseñar a interpretar el significado de la muerte como resultado inevitable del devenir humano y el sentido de responsabilidad ante las acciones ejecutadas.

La tecnología ha revolucionado la enseñanza de la anatomía humana, permitiendo la creación de modelos anatómicos virtuales y la simulación de procedimientos médicos. Aunque estos avances ofrecen oportunidades educativas innovadoras, también plantean interrogantes éticos; la simulación virtual y la impresión en 3D, si bien pueden ser herramientas valiosas, no

deben desvincular por completo a los estudiantes de la realidad ética de tratar con cuerpos humanos reales; es esencial equilibrar la tecnología con la formación ética integral.

Al respecto, detractores de la realidad virtual en la enseñanza de la anatomía humana, considera que ésta es una simulación, por lo que al sustituir al ser humano vivo o al cadáver y sus estructuras por elementos virtuales, se estaría distorsionando la realidad y condicionando al alumno a un estudio indirecto del cuerpo humano, con lo cual se estaría contribuyendo consciente o inconscientemente a la deshumanización de la medicina. El médico se debe entrenar con seres humanos para trabajar con seres humanos y no sólo con máquinas, lo cual debe ser un complemento para el estudiante, un medio y no un fin; por lo que la realidad virtual podría traer consecuencias negativas como: la ausencia de trabajo en equipo; su artificialidad distorsionaría la relación médico-paciente; convertirse en factor coadyuvante a la deshumanización de la medicina; y la exclusión del derecho del mundo virtual, donde las acciones realizadas no generan consecuencias que impliquen asumir responsabilidades, enseñándole al estudiante que no importa cometer errores, al no haber responsabilidad ante terceros (2).

Por otra parte, según Cordeiro y Menezes (40), debido tanto a la escasez y dificultades para la obtención de cuerpos para la investigación y docencia universitaria como a su alta demanda, países como Brasil, Argentina, Turquía, Arabia Saudita o Egipto, han tenido que recurrir a adquirirlos legalmente en un mercado a encomienda de cadáveres o sus partes, exportados desde países como Estados Unidos de Norteamérica o China. Cuando las universidades o instituciones que ofrezcan capacitaciones en cadáveres hayan tenido que importar restos humanos para la docencia e investigación, se debería establecer un proceso de gestión cadavérica, ya sea por ley o por decreto reglamentario, que permita rastrear los restos humanos, desde el despacho de aduana hasta su sepultura o cremación.

Es importante que los académicos tengan un mayor conocimiento sobre la preservación, manejo e importancia del cadáver para la formación técnica y humanizada de sus alumnos; por lo tanto, es necesario que estén claros todos

los procesos legales involucrados, así como la forma en que los cuerpos serán preparados, conservados y utilizados en todas las áreas del conocimiento (45).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el estudio de la Anatomía Humana, a lo largo de su historia, la disección del cuerpo humano o la proyección de sus partes, han sido las principales estrategias utilizadas para su aprendizaje; durante siglos los cadáveres humanos han sido utilizados como principal herramienta instruccional para la enseñanza de la Anatomía a los estudiantes de las ciencias de salud. Por tanto, el proceso de enseñanza – aprendizaje de esta disciplina, además de considerar los aspectos técnicos y académicos, debe estar centrado en valores; de modo, que los educandos desde las etapas iniciales de su formación, cuando generalmente cursan esta asignatura, vayan adquiriendo competencias y actitudes que fomente el respeto por la vida y la dignidad humana, aún después del cese de las funciones vitales.

Al ser el cadáver o sus partes los principales medios para el aprendizaje de esta disciplina, debe tenerse en consideración que enfrentar la muerte humana conlleva una serie de implicancias que van desde la cosmovisión de las diferentes culturas sobre el cese de la vida hasta las creencias religiosas de las personas; por otro lado, no debe obviarse que aún, a pesar de la muerte, los derechos de la persona se mantienen vigentes, por lo que el manejo y disposición del cuerpo humano debe ser tratado adecuadamente y respetando siempre su dignidad póstuma. Así pues, aunque la enseñanza de la anatomía humana es esencial para la formación de profesionales de la salud, también plantea importantes consideraciones éticas, tales como el respeto por la dignidad de los cadáveres, la transparencia en el consentimiento y la promoción de alternativas éticas como la donación voluntaria en vida del cuerpo para la docencia e investigación biomédica; el equilibrio entre la necesidad de educación médica y el respeto por la autonomía y la dignidad póstuma es esencial para abordar adecuadamente los dilemas y cuestionamientos bioéticos que puedan

acompañar a la enseñanza anatómica, como sería la utilización de cadáveres no reclamados.

Aunque en muchos países sudamericanos, el marco legal ha venido ajustándose y regulando el uso de cadáveres para la ciencia e investigación; aun en algunos países, como es el caso de Venezuela, no existen disposiciones legales que rijan sobre la materia en cuestión; sin embargo, esta situación no exime de la responsabilidad para gestionar y materializar valores en deberes que respeten los derechos y dignidad de las personas que, después de la vida, continúan aportando valor al proceso de enseñanza de la anatomía humana. Por tanto, es prioritario que las autoridades, las universidades y asociaciones gremiales de Médicos y demás profesionales sanitarios, promuevan iniciativas y proyectos de ley que legislen sobre voluntades anticipadas para la donación al final de la vida y sobre la disposición de los cadáveres no reconocidos o solicitados para fines académicos.

Asimismo, las Facultades de Medicina deben cumplir con su deber, gestionando y conservar de manera óptima los cadáveres con los que se impartirá la docencia, velando por que se respete el derecho a la privacidad evitando la difusión de imágenes fútiles de los cuerpos, así como también deliberar acerca del tema en los programas de la asignatura que dictan. Al integrar los aspectos bioéticos en la enseñanza de la anatomía humana, se está asegurando que los futuros profesionales de la salud sean no solo expertos en su campo, sino también individuos conscientes de sus responsabilidades éticas hacia los donantes, las comunidades y la sociedad en general; futuros profesionales humanizados, respetuosos con el sufrimiento de sus pacientes y conscientes de sus obligaciones éticas en su búsqueda del conocimiento y de la excelencia médica.

REFERENCIAS

1. Araujo JC. Aspectos históricos de la enseñanza de la anatomía humana desde la época primitiva hasta el siglo XXI en el desarrollo de las ciencias morfológicas. *Rev Arg Anat Online*. 2018;9(3):87-97.
2. Zambrano A. Ética y realidad virtual en la enseñanza de la Anatomía Humana. Universidad del los Andes: Mérida, Venezuela. 2011. Disponible

- en: <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/6856/Etica%20y%20realidad%20virtual.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Fecha de consulta: 21 de agosto de 2023.
3. Mazzoglio MJ, Algieri RD, Tornese EB, Ferrante S, Broffman C, Algieri A. Ludoaprendizaje en Anatomía: Impacto en las Concepciones Culturales y el Afrontamiento Cadavérico desde la Neurociencia Cognitiva. *Int J Morphol.* 2020;38(4):1065-1073.
 4. Mompeó B. Metodologías y materiales para el aprendizaje de la anatomía humana: percepciones de los estudiantes de medicina 'nativos digitales'. *FEM.* 2014;17(2):99-104.
 5. Araujo JC. Reacciones de los estudiantes del primer año de medicina en el estudio práctico de la anatomía con el cadáver ante la sala de disección y su influencia en el proceso de aprendizaje. *Avan Biomed.* 2018;7(2):90-105.
 6. Guzmán JA. Aspectos bioéticos y jurídicos del manejo del cadáver. Un análisis del estatus mortem y su consonancia ética en la praxis. *Vida y Ética.* 2018;19(2):77-141.
 7. Bravo AC. La anatomía ha evolucionado: enseñar y aprender anatomía en el siglo XXI; ¿Qué ha cambiado?. *Morfología.* 2019;11(1).
 8. Araujo JC. Del cadáver a la realidad virtual en el aprendizaje de la anatomía humana en la Escuela de Medicina de la Universidad del Zulia. *Rev Arg Anat Online.* 2017;8(3):98-101.
 9. Gonçalves SB, Binda da Silva de Jesus AR, Duarte LA. A dignidade do cadáver desconhecido enquanto material de estudo da Anatomia Humana. *UNESC.* 2022;5(2):51-66.
 10. Aumüller G, Grundmann K. Anatomy during the Third Reich. *Ann Anat (Germany).* 2002;184(3):295-303.
 11. Greco D, Welsh J. Derechos humanos, ética y práctica médica. *Rev Bioét.* 2016;24(3):443-519.
 12. Redacción El Tiempo. Cierran Morgue de la Universidad Libre. Disponible en <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-53904>
 13. Pinto BJ, Gómez AI, Marulanda J, León AH. Necroética: el cuerpo muerto y su dignidad póstuma. *Repert Med Cir.* 2018;27(1):55-64.
 14. Bezerra PM, Borba M, Guerriero ICZ, Dallari SG. Análisis ético y legal de la investigación científica con cadáveres en Brasil. *Rev Bioética.* 2020;28(3):554-564.
 15. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. División de la Ética de las Ciencias y de las Tecnologías Sector de Ciencias Humanas y Sociales. Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. París: UNESCO. 2006. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa
 16. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en: <https://www.wma.net/es/politicas-post-declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
 17. National Conference of Commissioners on Uniform State Laws. Uniform Anatomical Gift Act. 1987. Disponible en: http://www.uniformlaws.org/shared/docs/anatomical_gift/uaga87.pdf
 18. Lei Nº 8.501, de 30 de novembro de 1992. Diário Oficial da União - Seção 1. p. 16519. (1-12-1992). Disponible: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1992/lei-8501-30-novembro-1992-363726-publicacaooriginal-1-pl.html>
 19. Novo Código Civil Brasileiro. Curitiba/PR, Câmara Municipal de Curitiba, Diretoria de Informática, (10-01-2002). Disponible en: <http://www.cmc.pr.gov.br/down/ccivil.pdf>.
 20. Lei Nº 9.434, de 4 de febrero de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Diário Oficial da União. (05-02-1997). Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9434.htm
 21. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS Nº 466, de 12 de diciembre de 2012. Aprovadiretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. (13-06-2013). Disponible en: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
 22. Ley Núm. 20584. Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. Diario Oficial de Chile. (24-04-2012). Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1039348>
 23. Decreto Núm. 725. Código Sanitario. 11ª edición. Santiago de Chile: Jurídica de Chile. 2004. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=5595>
 24. Decreto Núm. 240. Reglamento del Libro Noveno del Código Sanitario. Diario Oficial de Chile. (3-12-1983). Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=5595>
 25. Resolución 382 de 2015. Diario Oficial de de la República de Colombia. No. 49.517. (20-05-2015). Disponible en: https://jurinfo.jep.gov.co/normograma/compilacion/docs/resolucion_medicallegal_0382_2015.htm
 26. Decreto 786 de 1990. Por el cual se reglamenta parcialmente el título IX de la Ley 09 de 1979, en cuanto a la práctica de autopsias clínicas y médico - legales, así como viscerotomías y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial de la República de Colombia. No 39.300. (17-04-1990). Disponible

- en: https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_0786_1990.htm
27. Ley Orgánica de Salud. Gaceta Oficial de la República de Venezuela. N.º 36.579. (11-11-1998). Disponible en: <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/ley-organi-20220316141637.pdf>
 28. Ley del Ejercicio de la Medicina. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N.º 39.823. (19-12-2011). Disponible en: <https://alc.com.ve/wp-content/uploads/2013/10/Ley-del-Ejercicio-de-la-Medicina.pdf>
 29. Ley de Reforma de la Ley sobre Trasplante de Órganos y materiales anatómicos en seres humanos. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N.º 39.808. (25-11-2011). Disponible en: <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/ley-sobre--20220110153629.pdf>
 30. Código de Deontología Médica. LXXVI Reunión Extraordinaria de la Asamblea de la Federación Médica Venezolana. (20-03-1985). Disponible en: <https://docs.venezuela.justia.com/federales/codigos/codigo-de-deontologia-medica.pdf>
 31. Neto JB, Feijó A, Loch J, Bilhalva G, Baú M. O valor social do cadáver humano: personalidade, pesquisa científica, doação de órgãos e corpos. *Direito & Justiça*. 2008;34(1):60-73.
 32. Borba K. O estudo de Anatomia no ensino de enfermagem: reflexões sobre princípios éticos. *Cienc Cuid Saude* 2017;16(1).
 33. Perosino MC. Un cadáver humano. *Cuadernos de ética*. 2014;29(42):1-22.
 34. Biasutto SN, Cárdenas J, Prat GD, Romero R, Medina BA, Tamayo S, et al. Situación de las universidades argentinas y latinoamericanas en relación al material cadavérico para la enseñanza de la anatomía. *Rev Arg Anat Clin*. 10(2):52-76.
 35. Rueda RJ, Hernández JD. Anatomía Humana: Ciencia, Ética, Desarrollo y Educación. *Rev Fac Med*. 2012;20(2):6-8.
 36. Harnik S. Federal de Juiz de Fora investiga fotos de brincadeira com cadáver em aula de anatomia. UOL Educao. Disponible en: <https://educacao.uol.com.br/ultnot/2009/03/13/ult105u7719.jhtm>
 37. Aragaki B. Estudante de enfermagem vaza fotos de cadáveres na Web. UOL Educao. Disponible en: <https://educacao.uol.com.br/ultnot/2008/06/05/ult105u6573.jhtm>
 38. Araujo JC. Naturaleza jurídica del cadáver o componentes anatómicos utilizado con fines docentes: Perspectiva bioética y biojurídica. *Rev Bioet Latinoam*. 2019;23:73-97.
 39. Martínez S. Hacer arteria carótida en el Laboratorio de Anatomía. Práctica y materialidad en una asignatura de Medicina. *Rev Colomb Soc*. 2016;39(2):31-47.
 40. Cordeiro RG, Menezes RF. Lack of Corpses for Teaching and Research. *Rev Bras Educ Med*. 2019;43(1):579-587.
 41. Grilli J. El material natural en la Biología escolar. Consideraciones éticas y didáctica sobre las actividades prácticas de laboratorio. *Rev Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. 2018;15(1):1-19.
 42. Castilho MAS, Oda JY, Sant'Ana DMG. Fear and Deshumanization: A Critical View on the Daily Routine of the Human Anatomy Laboratory. *Int J Morphol*. 2009;27(3):909-912.
 43. González J, Salazar L. La importancia del Programa de Donación de Cuerpos en la formación médica antes y después de la pandemia: experiencia de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica. *Universidades*. 2022;(92):19-31.
 44. Prohmann LAV, Figueiredo RR, Mendes VS, Carvalho MBB de, Almeida FS de, Gama Filho OP. Perspectivas de uma comunidade universitária acerca da doação de corpos para estudo em anatomia humana. *Rev Bras Educ Med*. 2023;7(1): e038.
 45. Marani RB, Hermes-Uliana C, Silva AP da, Silva Edos A, Martins HA. Knowledge between academics about body donation for the teaching of Human Anatomy. *RSD*. 2021;10(2): e55110212881.