

Aspectos éticos y legales de la autopsia clínica y médico-legal

Horácio Mário Fittipaldi Júnior¹, Betuel Gomes da Silva¹, Etiene Oliveira da Silva Fittipaldi¹

1. Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, Brasil.

Resumen

Esta revisión narrativa analizó los aspectos éticos y legales de la autopsia clínica y médico-legal, recopilando estudios de diversas metodologías publicados entre 2000 y 2023 en las bases de datos LILACS, PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO, lo que aportó una visión integral del tema. Los resultados se categorizaron en autopsia clínica, médico-legal y durante la pandemia, destacando los efectos de la COVID-19. Ambas autopsias son cruciales para mejorar la atención médica, esclarecer las causas de muerte y proporcionar pruebas legales, pero enfrentan desafíos como la reducción de casos debido al avance tecnológico y los obstáculos culturales y religiosos. La pandemia ha intensificado estos desafíos, lo que ha llevado a adaptaciones en los procedimientos y a la apreciación de métodos alternativos. Equilibrar la necesidad de información segura con el respeto a las creencias culturales es un desafío constante, lo que pone de relieve la importancia de adoptar enfoques éticos. La evolución de la autopsia refleja los avances médicos y la compleja interacción entre la ciencia, la ética, la cultura y la legalidad.

Palabras clave: Autopsia. Legislación. Ética. Covid-19.

Resumo

Aspectos éticos e legais da autópsia clínica e forense

Esta revisão narrativa analisou aspectos éticos e legais da autópsia clínica e forense, reunindo estudos de diversas metodologias publicados entre 2000 e 2023 nas bases de dados LILACS, PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO, o que proporcionou uma visão abrangente do tema. Os resultados foram categorizados em autópsia clínica, forense e durante a pandemia, destacando os efeitos da covid-19. Ambas as autópsias são cruciais para melhorar cuidados médicos, esclarecer causas de morte e fornecer provas legais, mas enfrentam desafios como a redução de casos devido ao avanço tecnológico e obstáculos culturais e religiosos. A pandemia intensificou esses desafios, levando a adaptações nos procedimentos e valorização de métodos alternativos. Equilibrar a necessidade de informações seguras com o respeito a crenças culturais é um desafio constante, que evidencia a importância de praticar abordagens éticas. A evolução da autópsia reflete avanços médicos e a complexa interação entre ciência, ética, cultura e legalidade.

Palavras-chave: Autópsia. Legislação. Ética. Covid-19.

Abstract

Ethical and legal aspects of clinical and forensic autopsy

This narrative review analyzed ethical and legal aspects of clinical and forensic autopsy, compiling studies from various methodologies published between 2000 and 2023 in the LILACS, PubMed, Scopus, Web of Science, and SciELO databases, providing a comprehensive view of the topic. The findings were categorized into clinical autopsy, forensic autopsy, and autopsy during the pandemic, highlighting the effects of COVID-19. Both types are essential for improving medical care, clarifying causes of death, and providing legal evidence, yet they face challenges such as a decline in cases due to technological advancements and cultural and religious barriers. The pandemic intensified these challenges, leading to procedural adaptations and increased recognition of alternative methods. Balancing the need for reliable information while respecting cultural beliefs remains an ongoing challenge, emphasizing the importance of ethical approaches. The evolution of autopsy reflects medical advancements and the complex interplay between science, ethics, culture, and legality.

Keywords: Autopsy. Legislation. Ethics. Covid-19.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

La autopsia clínica permite confirmar las sospechas clínicas y ofrece respuestas a preguntas no aclaradas durante los cuidados prestados en vida. En las muertes violentas, se realizan autopsias para dilucidar las implicaciones y responsabilidades legales de la muerte. Ambos procedimientos deben llevarse a cabo respetando las normas legales y los elevados principios éticos con el fin de preservar el respeto y la credibilidad ante la profesión médica y la sociedad en general¹⁻³.

A lo largo de los años, se ha observado una reducción del número de autopsias realizadas en todo el mundo. Sin embargo, la autopsia sigue siendo considerada el mejor método para diagnosticar las causas de mortalidad. Además, este examen es una herramienta importante en el proceso de educación médica y en la medición de la calidad de la atención prestada^{3,4}.

La pandemia de la COVID-19 ha producido cambios significativos en la realización de dicho procedimiento, exigiendo una adaptación de todos los servicios a la nueva realidad y trayendo más dificultades a su ejecución. Ante este panorama, esta revisión tuvo como objetivo analizar datos de la literatura sobre los aspectos éticos y legales que regulan y orientan la realización de autopsias, incluyendo las influencias culturales y religiosas en la materia, así como los impactos causados por la pandemia de la COVID-19 en la indicación y ejecución de autopsias.

Método

Se trata de una revisión narrativa de la literatura⁵, la cual tuvo como pregunta orientadora: ¿Qué muestra la literatura sobre los aspectos éticos y legales de la autopsia, en la actualidad y en tiempos de la COVID-19? Esta revisión sintetizó y analizó los estudios de diversos enfoques metodológicos disponibles sobre el tema bajo análisis. La identificación de una muestra numerosa permitió la evaluación, la discusión crítica de los resultados y el desarrollo de conclusiones basadas en la evidencia científica.

Entre enero y diciembre de 2023 se llevó a cabo la selección de los artículos. Se realizó un relevamiento bibliográfico en línea, en las bases de datos Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), PubMed, Scopus,

Web of Science y en la colección Scientific Electronic Library Online (SciELO). Además de los artículos científicos, se consultaron algunos libros académicos para proporcionar una sólida base teórica.

Los términos de búsqueda se utilizaron en dos etapas, derivadas de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), combinadas en pares por la lógica booleana AND u OR. En la primera búsqueda se aplicó lo siguiente: "(autopsy) AND (legislation) OR (ethics) OR (culture)". En la segunda, se utilizaron los siguientes: "(COVID-19) AND (autopsy)". La búsqueda en las bases de datos cumplió con los siguientes criterios de inclusión: artículos disponibles en su totalidad, publicados en la literatura nacional e internacional, desde el año 2000 hasta el 2023, y que contemplaran los aspectos éticos y legales de las autopsias en el mundo.

Desarrollo de la revisión

Los estudios incluidos abordan los aspectos éticos y legales de la autopsia y los impactos causados por la pandemia de la COVID-19. Los resultados de esta revisión se organizaron en las siguientes unidades temáticas: autopsia clínica, autopsia médico-legal y autopsia en tiempos de pandemia de la COVID-19.

Autopsia clínica

La autopsia clínica participa en el control de calidad del diagnóstico y tratamiento ofrecido a la población. Mediante el conocimiento de los hallazgos de la autopsia por parte del equipo asistencial del paciente, se pueden identificar las posibles fallas y sus causas, y se puede definir una eventual corrección de la atención brindada a otros pacientes a tratar en el futuro⁶⁻¹¹.

En los últimos años, el valor de la autopsia ha sido cuestionado en todo el mundo¹²⁻¹⁵, y hubo una disminución en la realización de este procedimiento en diferentes países con diferentes contextos socioeconómicos^{12,16}. Entre las causas de la disminución, se pueden destacar las razones diagnósticas, caracterizadas por importantes avances tecnológicos en la imagenología disponible. También se considera la creciente ansiedad causada por procesos judiciales contra los médicos debido a evidencias de errores profesionales encontradas en la autopsia.

Según una publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la realización de autopsias clínicas ha mostrado tasas decrecientes significativas en 33 años de evaluación en 12 países europeos¹⁷. En los Estados Unidos de América (EE. UU.), la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization —una organización sin fines de lucro autorizada para acreditar unidades de salud— ha eliminado el requisito de un número mínimo de autopsias, entre el 20% y el 25% del número de muertes, para permitir el funcionamiento de estas instalaciones. Esta medida ha contribuido, desde 1971, a la disminución del número de autopsias, con una caída significativa de alrededor del 19,3% al 8,5% entre 1972 y 2007, respectivamente^{18,19}.

En EE. UU., los costos de las autopsias hospitalarias, que pueden no estar cubiertas por los planes de salud, generando una deuda para los hospitales, son un factor que influye en la reducción del número de autopsias¹⁹. También contribuyó a esta disminución la reciente eliminación por parte de los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS) de la obligatoriedad de los programas de autopsias hospitalarias para calificar para los reembolsos de Medicare²⁰.

La autopsia clínica y la pandemia de la COVID-19

Durante la pandemia de la COVID-19, los hallazgos identificados en las autopsias fueron fundamentales para orientar los métodos de diagnóstico, establecer conductas y grupos pronósticos. Estos hallazgos incluyen daño alveolar difuso como la *causa mortis* más frecuente, evidencia que solo se demostró después de que se realizó un procedimiento de autopsia^{21,22}. Por lo tanto, la autopsia demuestra tener un papel fundamental en la reducción de los errores médicos, identificándolos inicialmente, aprendiendo a evitarlos, transmitiéndolos a los próximos médicos y desvelando nuevas patologías y sus mecanismos patológicos²⁰.

Sin embargo, al comienzo de la pandemia de la COVID-19, por recomendación de los organismos competentes, para evitar la propagación del virus, se redujeron las autopsias, y las que se realizaron deberían seguir la orientación de modificar el *modus operandi* y el entorno laboral con el fin de aportar más seguridad al profesional^{23,24} y promover el desarrollo de protocolos de control de infecciones,

lo que provocó una escasez de profesionales calificados para realizar el procedimiento²⁵. El problema se ha vuelto más complejo con la evidente reducción en el número de patólogos dispuestos a realizar autopsias. En los Estados Unidos, este vacío fue llenado por empresas privadas, en respuesta a las preocupaciones de los familiares que buscaban aclaraciones. La autopsia privada tiene un costo alto y no está cubierta por los planes/seguros de salud^{23,26}.

La autopsia clínica y los aspectos culturales y religiosos

En algunos países, la realización de autopsias sigue tropezando con obstáculos en forma de prohibiciones determinadas por tradiciones, principios y normas religiosas^{27,28}. Entre las religiones mono-teístas, solo el cristianismo, incluidos los católicos romanos y los protestantes no fundamentalistas, ofrece menos oposición a la realización de autopsias clínicas o médico-legales. Sin embargo, los cristianos ortodoxos griegos expresan restricciones a los exámenes *post mórtem* que no son exigidos por la ley. Así es también como se posicionan los sintoístas²⁷.

Por respeto a los preceptos de sus sagradas escrituras, especialmente a la noción de que el cuerpo es un don divino y debe ser enterrado intacto, los seguidores del judaísmo y el islam a menudo se oponen a la realización del examen²⁸⁻³⁰. En ambas religiones, es necesario someter el cuerpo a un tratamiento ceremonial, que podría ser dañado por la autopsia. De acuerdo con las leyes religiosas —la Halajá, en el judaísmo, y la Sharia, en el Islam— el acto de cortar el cadáver durante la autopsia representaría una profanación del cuerpo del difunto, así como una falta de respeto a los derechos de los miembros de su familia. La profanación del cuerpo por la autopsia también causaría sufrimiento al espíritu, impidiéndole descansar³¹.

Los seguidores del hinduismo consideran que realizar la autopsia es una situación extremadamente desagradable. Los budistas, por otro lado, no suelen oponerse a su realización. Estas restricciones, sin embargo, no son absolutas.

A pesar de sus normas y tradiciones milenarias, las religiones constituyen sistemas dinámicos que pueden adaptarse a las demandas y necesidades de las sociedades contemporáneas. El acuerdo de los miembros de la familia podría obtenerse con la adopción de algunas precauciones y la preservación

de ciertos principios inherentes a cada religión. Una conversación franca, conducida por un médico experimentado, si es posible con algún conocimiento de la cultura y la religión de la familia, con los responsables de autorizar el examen les garantizaría un trato respetuoso del cuerpo de su pariente. Esta autorización podría esclarecer un delito, reconocer alguna enfermedad desconocida, a condición de que hubiera permiso de la autoridad religiosa y el mantenimiento de elementos rituales que no perjudiquen la calidad del examen, como la restricción del género de los examinadores según el sexo del cuerpo y la garantía de evitar la exposición excesiva e innecesaria del cuerpo examinado^{1,4,27,32}. Si aún no se concede autorización, se podrían considerar otras posibilidades, como la realización de una autopsia mínimamente invasiva respaldada por exámenes radiológicos²¹.

Un ejemplo que refleja la fuerte influencia de los factores culturales en la reducción del número de autopsias realizadas se observa en Japón. En los últimos 35 años, ha habido una reducción en la tasa de autopsias en todo Japón: del 45% al 9,2% en los hospitales públicos y del 45% al 5,6% en los hospitales privados, entre los años 1985 y 2012, respectivamente³³. La investigación realizada por Maeda y colaboradores³⁴ demostró que las familias se han negado a autorizar la autopsia alegando que no les gustaría que el cuerpo del pariente resultara dañado por el examen, y los médicos han solicitado cada vez menos el procedimiento por temor de ser acusados de error profesional, incluso en los casos en que no hay error.

Autopsia clínica y aspectos legales

La solicitud de una autopsia clínica puede variar según el país y la causa de la muerte (muerte natural o por acción externa y violenta). En los EE. UU., las leyes para la autorización de autopsias varían entre los diferentes estados. En los casos de muerte natural, en la mayoría de los estados, corresponde al cónyuge o al familiar más cercano decidir si se realiza la autopsia y su extensión^{14,35}.

La legislación brasileña determina un orden de prioridad entre los miembros de la familia que tienen el poder de decidir si autorizan el examen. Excepcionalmente, en algunos estados, una persona que no es pariente pero que conoce al difunto y que asume la responsabilidad del funeral puede autorizar la autopsia. En los casos de cadáveres no reclamados y sin familiares, los funcionarios

públicos pueden asumir esta responsabilidad. Los requisitos legales para el reconocimiento del derecho a deliberar sobre la realización o no del examen también son variables. Algunos estados exigen la presentación de documentos oficiales por parte de los familiares, así como la firma de un documento de autorización, en el que se describirían los objetivos de la autopsia. Otros tienen una legislación más flexible y aceptan autorizaciones enviadas por medios electrónicos e incluso por teléfono^{36,37}.

En vista de la exigencia ética y, en algunos casos, legal de obtener autorización para realizar la autopsia, es necesario ser cauteloso y humano a la hora de solicitar la autorización a los responsables^{14,15}. En situaciones especiales en las que el interés de la comunidad prevalece sobre el interés individual, se puede renunciar a la autorización de la familia para realizar la autopsia.

La norma jurídica vigente en la mayoría de los países occidentales considera que, cuando el interés primordial de la administración pública converge a la preservación de los intereses de los administrados, se le da la oportunidad de prevalecer. Así, si el médico sospecha que el paciente falleció de manera natural a causa de una enfermedad infecciosa que representa un riesgo para la población, se entiende que el Estado tiene la autoridad de determinar la realización de una autopsia, aunque vaya en contra de la voluntad de los familiares y/o tutores legales¹.

Autopsia médico-legal

En los casos de muerte violenta que requieren investigación y enjuiciamiento policial, la legislación de la mayoría de los países determina que el cuerpo de la víctima debe ser sometido a un examen pericial, realizado por un médico especialista en medicina forense^{35,38,39}. De esta manera, la autopsia médico-legal difiere de la autopsia clínica, ya que su realización no dependería de la autorización de un familiar cercano o representante legal.

Este requisito legal puede enfrentar resistencias culturales y religiosas, especialmente cuando la víctima tiene ascendencia judía o islámica, ya que estas religiones consideran que el cuerpo humano es sagrado e inviolable. Al abordar la autopsia clínica, esta oposición al examen por parte de los familiares puede ser superada mediante la adopción de medidas previamente discutidas. En los casos de muerte violenta, la definición de la causa de la muerte y la naturaleza jurídica de la muerte a menudo pueden

determinarse mediante un examen externo del cadáver con una evaluación detallada y meticulosa de las lesiones traumáticas observadas³¹.

Se entiende por muerte violenta aquella que es el resultado de una acción exógena y dañina, y de poco vale que la muerte sea inmediata o tardía, siempre que exista una relación de causa y efecto entre la agresión y la muerte³⁷. Esta circunstancia varía de un país a otro, pero generalmente se refiere a muertes causadas con cierto grado de probabilidad de haber ocurrido un evento traumático (asalto con arma de fuego o arma blanca, asfixia mecánica, accidentes de todo tipo, caídas, sobredosis de drogas u otros tipos de intoxicación, explosiones o quemaduras).

Por lo tanto, cuando hay antecedentes o sospechas de violencia, el cuerpo debe ser enviado para la autopsia médico-legal^{35,37,40}. Por lo tanto, los cadáveres que presenten lesiones externas o signos de violencia, como equimosis, abrasiones, hematomas, heridas traumáticas u otras lesiones sugestivas de causas no naturales, deben enviarse a los servicios que realizan autopsias forenses. También en los casos de muertes consideradas sospechosas, que ocurren de manera repentina, inesperada y sin causa evidente, no siendo posible descartar la posibilidad de violencia, es necesario realizar una autopsia³⁵⁻³⁷.

La remisión del cadáver para la autopsia médico-legal puede ocurrir incluso si el cuerpo no muestra signos externos evidentes de violencia. En la identificación de declaraciones de testigos o en la identificación de vestigios ambientales que produzcan duda razonable de que la muerte no se debió a causas naturales, la autoridad policial determinará la remisión del cadáver al cuidado del médico forense. Esto podría suceder, por ejemplo, en caso de sospecha de envenenamiento o en el caso de asfixia mecánica por sofocación directa con un cuerpo blando³⁹. En Estados Unidos, las personas condenadas a cumplir la pena en una institución penitenciaria que mueren bajo la tutela del Estado también necesitan, por la fuerza de la ley, que sus cuerpos sean sometidos a una autopsia⁴¹.

En todo el mundo, la autopsia, realizada por el médico forense, es un procedimiento de gran valor para la aplicación de la justicia y la preservación del estado de derecho³⁵. Existen desacuerdos sobre quién podría realizar las autopsias, y se considera que sean realizadas por patólogos forenses. Sin embargo, existe una escasez crítica

de estos profesionales en todos los países, con la excepción de algunos de pequeño tamaño geográfico y población, como Dinamarca, Suiza y Bélgica, o naciones con tradición médico-legal, en las que hay fácil acceso a centros importantes y auto-suficientes de la especialidad, como Alemania, Gran Bretaña, Italia y Francia⁷.

Una encuesta realizada en los Estados Unidos a finales del siglo XX identificó que menos de 200 médicos en ejercicio tenían especialización en patología forense, de los cuales sólo 40 se dedicaban exclusivamente a la profesión. La legislación varía entre los estados americanos respecto al profesional calificado para llevar a cabo la investigación criminal y la autopsia, que puede ser un patólogo forense, un médico forense o incluso un funcionario público llamado *coroner*. Desde 1960, ha habido una transición gradual del sistema de *coroners* para los médicos forenses, pero, a partir del año 2000, este proceso se ralentizó. En ese momento, 12 estados mantenían el sistema de *coroners*, 19 estados adoptaron el sistema de médicos forenses, 3 estados tenían consultorios regionales o de condado de médicos forenses, y 16 estados combinaron ambos sistemas. A pesar de que el sistema de médicos forenses ha sustituido al de *coroners* a lo largo de los años, este último todavía cubre una proporción significativa de la población estadounidense, y el número de autopsias en el país ha seguido disminuyendo^{39,41,42}.

Autopsia en tiempos de pandemia: autopsia verbal y autopsia mínimamente invasiva

Durante la pandemia de la COVID-19, debido al alto riesgo de contaminación para los profesionales involucrados en la realización de la autopsia, la OMS lanzó su *Prevención y control de infecciones para la gestión segura de cadáveres en el contexto de la COVID-19*, publicado el 24 de marzo de 2020, cuyos procedimientos de seguridad requieren cuidados especiales de bioseguridad^{23,24,43-45}. Dado que, en la mayoría de los países, pocas o prácticamente ninguna de las instituciones destinadas a realizar autopsias clínicas o médico-legales cumplen con los requisitos sanitarios enumerados en el documento, la realización de autopsias invasivas se ha prácticamente interrumpido.

Los propios gobiernos y las asociaciones de especialistas en anatomía patológica y medicina forense, con el fin de proteger la salud de los profesionales

que trabajan en estas unidades, recomendaron la suspensión de las autopsias invasivas. En los casos de muerte natural, debido a los riesgos de contaminación, se instruyó a los patólogos que realizan autopsias clínicas para que reemplazaran la autopsia invasiva por la autopsia verbal^{46,47}. Este procedimiento incluye la realización de entrevistas con familiares cercanos del fallecido, la evaluación de la información clínica y de laboratorio enviada por el servicio médico solicitante y el análisis externo del cuerpo. De hecho, la autopsia verbal se ha utilizado en los países en desarrollo desde 2005⁴⁸.

El objetivo de la autopsia verbal es dilucidar las causas de las muertes mal definidas. Debe aplicarse principalmente en zonas con alta subnotificación y una baja cobertura de los sistemas de información sobre mortalidad⁴⁸⁻⁵⁰. La metodología de autopsia verbal incluye entrevistas estandarizadas con personas cercanas a la persona fallecida sobre las circunstancias que llevaron a la muerte. Estas entrevistas son realizadas por médicos certificadores, que son médicos generales o médicos en programas de salud pública.

El proceso involucra tres instrumentos de recolección de datos (formularios de entrevista): uno aplicable a la muerte de niños menores de 28 días de edad; uno aplicable a la muerte de niños desde los 28 días hasta menos de 10 años de edad; y la última aplicable a la muerte de una persona de 10 años de edad o más. La información recopilada incluye la identificación de la persona fallecida, las condiciones antecedentes, los signos y síntomas de la enfermedad que llevó a la muerte y el historial de uso de los servicios de salud. Lo ideal es que haya dos médicos certificadores que evalúen la autopsia verbal de forma independiente y posteriormente se reúnan para buscar un consenso. Es posible que se invite a un tercer médico para romper el empate⁵¹. La limitación de la autopsia verbal es que puede no ser suficiente para identificar todas las causas de muerte, además de tener diferente desempeño dependiendo de las causas de muerte, zonas geográficas, acceso a servicios de salud y exámenes complementarios, y la educación de la población, entre otros factores^{51,52}.

La llamada autopsia mínimamente invasiva ha sido presentada en varios países como una alternativa metodológica que propone complementar o incluso reemplazar a la autopsia invasiva convencional^{17,53}. En este tipo de examen, el cuerpo se somete a una investigación cuidadosa utilizando

equipos radiológicos, como la resonancia magnética, la tomografía computarizada e incluso el ultrasonido. Al mismo tiempo, se recogen muestras de tejido mediante punción con aguja. De esta forma, no sería necesario disponer de una sala de autopsias, y el examen podría realizarse en el propio hospital. Por lo tanto, aumentaría la seguridad del equipo médico involucrado en el examen *post mortem*, reduciendo el contacto con los cuerpos. Al no realizarse incisiones ni apertura del cadáver, la resistencia de las familias a conceder la autorización para realizar el procedimiento se reduciría significativamente. Quienes defienden la adopción de esta metodología investigativa garantizan la eficacia y precisión del examen, que presentaría resultados similares a la autopsia invasiva tradicional¹⁷.

En el área forense, la autopsia mínimamente invasiva puede ser particularmente útil en la identificación de fracturas, lesiones viscerales, hemorragias, colecciones gaseosas, cuerpos extraños como proyectiles de armas de fuego, incluida la determinación de su trayectoria dentro del cuerpo, con la diferenciación precisa entre entrada y salida de proyectiles. En consecuencia, la autopsia virtual ha ganado importancia en el campo de los casos médico-legales, pero aún tiene algunas desventajas, entre ellas el alto costo debido a la alta tecnología empleada y la necesidad de capacitación especializada del profesional ejecutante. Por otro lado, tendría una inmensa ventaja psicológica y cultural para las personas de religiones y comunidades que creen que el cuerpo y el alma son inseparables y que, por lo tanto, tienen restricciones sobre la autopsia convencional^{54,55}.

En un estudio publicado en 2019, investigadores brasileños demostraron una concordancia sustancial en la comparación entre los diagnósticos de autopsia mínimamente invasiva y las autopsias diagnósticas completas, encontrada en el 85% de los casos⁵⁶. Un resultado similar se observó en un estudio realizado en Mozambique, publicado en 2016, en el que hubo concordancia entre el diagnóstico de autopsia mínimamente invasiva y la autopsia diagnóstica completa en el 75,9% de los casos⁵⁷.

Consideraciones finales

La autopsia, ya sea en el ámbito clínico o médico-legal, juega un papel fundamental en la sociedad, ya que permite mejorar la atención médica, el esclarecimiento de las causas de muerte y la dotación

de base jurídica en materia judicial. Sin embargo, la práctica enfrenta desafíos significativos, desde la reducción de su realización debido a los avances tecnológicos y los obstáculos culturales y religiosos que varían entre las diferentes comunidades. La pandemia de la COVID-19 ha acentuado estos desafíos, lo que ha dado lugar a adaptaciones en los procedimientos y a la creciente apreciación de métodos alternativos, como la autopsia verbal y la mínimamente invasiva.

Así, la búsqueda del equilibrio entre la necesidad de información precisa y el respeto a las creencias y prácticas culturales es un desafío presente y constante, lo que pone de manifiesto la importancia de los enfoques éticos y sensibles en la realización de estos procedimientos. En última instancia, la evolución de la autopsia no solo refleja los avances de la medicina, sino que también revela la compleja interacción entre la ciencia, la ética, la cultura y la legalidad.

Referencias

1. Connolly AJ, Finkbeiner WE, Ursell PC, Davis R. Autopsy pathology: a manual and atlas [Internet]. 3ª ed. Amsterdam: Elsevier; 2016 [acceso 10 jan 2023]. Chapter 2, Legal, social, and ethical issues; p. 15-23. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-28780-7.00002-0>
2. Buja LM, Barth RF, Krueger GR, Brodsky SV, Hunter RL. The importance of the autopsy in medicine: perspectives of pathology colleagues. *Acad Pathol* [Internet]. 2019 [acceso 7 fev 2023];10(6):2374289519834041. DOI: [10.1177/2374289519834041](https://doi.org/10.1177/2374289519834041)
3. Ramos SG, Ottaviani G, Peres LC, Rattis BAC, Leão PS, Akel TN *et al.* Why should clinical autopsies continue to exist? *Diagnostics (Basel)* [Internet]. 2021 [acceso 7 fev 2023];11(8):1482. DOI: [10.3390/diagnostics11081482](https://doi.org/10.3390/diagnostics11081482)
4. Scarl R, Parkinson B, Arole V, Hardy T, Allenby P. The hospital autopsy: the importance in keeping autopsy an option. *Autops Case Rep* [Internet]. 2022 [acceso 7 fev 2023];12:e2021333. DOI: [10.4322/acr.2021.333](https://doi.org/10.4322/acr.2021.333)
5. Rother ET. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2007 [acceso 7 fev 2023];20(2 Editorial):VI. DOI: [10.1590/S0103-21002007000200001](https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001)
6. Idalino CV, Gomes EE, Cury PM. Estudo comparativo dos diagnósticos macro e microscópicos de autópsias: análise de dificuldades e possíveis causas de erro. *J Bras Patol Med Lab* [Internet]. 2004 [acceso 7 fev 2023];40(5):325-31. DOI: [10.1590/S1676-24442004000500008](https://doi.org/10.1590/S1676-24442004000500008)
7. Aalten CM, Samson MM, Jansen PAF. Diagnostic errors: the need to have autopsies. *Neth J Med* [Internet]. 2006 [acceso 7 mar 2023];64(6):186-90. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16788216/>
8. Segura MEA, Rocha EM, Lourenço AA, Veloso MGP, Moraes WC. Comparação entre os diagnósticos clínicos e os achados de necropsia: análise retrospectiva de 680 pacientes. *J Bras Patol e Med Lab* [Internet]. 2006 [acceso 7 mar 2023];42(6):461-7. DOI: [10.1590/S1676-24442006000600010](https://doi.org/10.1590/S1676-24442006000600010)
9. Tavora F, Crowder CD, Sun C-C, Burke AP. Discrepancies between clinical and autopsy diagnoses: a comparison of university, community, and private autopsy practices. *Am J Clin Pathol* [Internet]. 2008 [acceso 7 mar 2023];129(1):102-9. DOI: [10.1309/9M7DFE62RTDKHH4D](https://doi.org/10.1309/9M7DFE62RTDKHH4D)
10. Hamza A. Declining rate of autopsies: implications for anatomic pathology residents. *Autops Case Reports* [Internet]. 2017 [acceso 7 mar 2023];7(4):1-2. DOI: [10.4322/acr.2017.036](https://doi.org/10.4322/acr.2017.036)
11. Rugge M, Sacchi D, Cesaro S, Sbaraglia M, Locatelli F. Ethics in clinical autopsy. *J Clin Pathol* [Internet]. 2020 [acceso 4 abr 2023];74(6):339-43. DOI: [10.1136/jclinpath-2020-206793](https://doi.org/10.1136/jclinpath-2020-206793)
12. Rodrigues FR, Lopes VGS, Lopez CL, Soares Filho PJ, Silva RCLG, Silva LE *et al.* O decréscimo vertiginoso das autópsias em um hospital universitário do Brasil nos últimos 20 anos. *J Bras Patol Med Lab* [Internet]. 2011 [acceso 4 abr 2023];47(4):445-50. DOI: [10.1590/S1676-24442011000400009](https://doi.org/10.1590/S1676-24442011000400009)
13. Turnbull A, Osborn M, Nicholas N. Hospital autopsy: endangered or extinct? *J Clin Pathol* [Internet]. 2015 [acceso 4 abr 2023];68(8):601-4. DOI: [10.1136/jclinpath-2014-202700](https://doi.org/10.1136/jclinpath-2014-202700)

14. Lane M, Vercler CJ. Is consent to autopsy necessary? Cartesian dualism in medicine and its limitations. *AMA J Ethics* [Internet]. 2016 [acceso 4 abr 2023];18(8):771-8. Disponible: <https://tinyurl.com/2nk8ebrp>
15. Groß D, Wilhelmy S. Clinical autopsies from a medical ethics perspective [Klinische Obduktionen aus medizinethischer Sicht]. *Pathologe* [Internet]. 2017 [acceso 4 abr 2023];38(5):396-401. DOI: 10.1007/s00292-017-0328-3
16. Van den Tweel JG, Wittekind C. The medical autopsy as quality assurance tool in clinical medicine: dreams and realities. *Virchows Arch* [Internet]. 2016 [acceso 9 maio 2023];468(1):75-81. DOI: 10.1007/s00428-015-1833-5
17. Blokker BM, Weustink AC, Hunink MGM, Oosterhuis JW. Autopsy rates in the Netherlands: 35 years of decline. *PLoS One* [Internet]. 2017 [acceso 9 maio 2023];12(6):e0178200. DOI: 10.1371/journal.pone.0178200
18. Hoyert DL. The changing profile of autopsied deaths in the United States, 1972-2007. *NCHS Data Brief* [Internet]. 2011 [acceso 9 maio 2023];(67):1-8. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22142988/>
19. Goldman L. Autopsy 2018 – Still Necessary, Even if Occasionally Not Sufficient. *Circulation* [Internet]. 2018 [acceso 9 maio 2023];137(25):2686-8. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.033236
20. Rueckert J. Elimination of the Autopsy Requirement by CMS. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [acceso 6 jun 2023];382(7):683-4. DOI: 10.1056/NEJMc1915417
21. Bhandarwar AH, Bakhshi GD, Arora E, Dhimole N, Bijwe SR, Agale SV *et al.* Assessing viability of a minimally invasive autopsy technique in ascertaining the probable cause of death in patients who were SARS CoV19 positive at the time of their demise. *Surgical and Experimental Pathology* [Internet]. 2021 [acceso 6 jun 2023];4:12. DOI: 10.1186/s42047-021-00094-3
22. Vazquez Martul E. La COVID-19, la autopsia y la medicina basada en la evidencia. *COVID 19: Autopsy and evidence-based medicine. Rev Esp Patol* [Internet]. 2021 [acceso 6 jun 2023];54:169-170. DOI: 10.1016/j.patol.2021.02.002
23. Sieftring C, Sachire J, Thomas D, Allenby P. Exposure reduction in COVID-19 autopsies. *Autops Case Rep* [Internet]. 2020 [acceso 6 jun 2023];10(3):e2020193. DOI: 10.4322/acr.2020.193
24. Menezes RG, Bakhurji RS, AlGhuneem AA, AlAbdullah HA, Al-Saleh NI, Eskander MK. The current regulations in handling autopsy of COVID-19 corpses: a narrative review. *Forensic Sci Rev* [Internet]. 2023 [acceso 12 dez 2023];35(1):47-57. Disponible: <https://tinyurl.com/bdzy69xe>
25. Sapino A, Facchetti F, Bonoldi E, Gianatti A, Barbareschi M, Società Italiana di Anatomia Patologica e Citologia – SIAPEC. The autopsy debate during the COVID-19 emergency: the Italian experience. *Virchows Arch* [Internet]. 2020 [acceso 4 jul 2023];476(6):821-823. DOI: 10.1007/s00428-020-02828-2
26. Arnold C. Autópsias particulares aumentam durante a pandemia de Covid-19. *National Geographic Brasil* [Internet]. 2020 [acceso 4 jul 2023]. <https://tinyurl.com/tcnhe32w>
27. Atanda A, Umar A, Yusuf I, Imam M, Sule A. Autopsy and religion: a review of the literature. *Sahel Med J* [Internet]. 2016 [acceso 4 jul 2023];19(3):119-124. Disponible: <https://tinyurl.com/y5xbs7by>
28. Mohammed M, Kharoshah MA. Autopsy in Islam and current practice in Arab Muslim countries. *J Forensic Leg Med* [Internet]. 2014 [acceso 1 ago 2023];23C(3):80-83. DOI: 10.1016/j.jflm.2014.02.005
29. Avşar A, Okdemir E, Keten A, Kaya Ö. Religion, Culture, and Autopsy: A Survey With Muslim Religious Officials. *Am J Forensic Med Pathol* [Internet]. 2019 [acceso 1º ago 2023];40(4):347-50. DOI: 10.1097/PAF.0000000000000507
30. Weaver KD, Beal SG, Burton EC. Religions and the autopsy. *Medscape* [Internet]. 2020 [acceso 24 jan 2023]. Disponible: <https://tinyurl.com/yu4ys3yf>
31. Castellanos DG. Bases religiosas para la realización de autopsias en el Judaísmo y en el Islam. *Pers Bioét* [Internet]. 2011 [acceso 1º ago 2023];15(2):184-200. Disponible: <https://tinyurl.com/33deu5m2>
32. Sajid MI. Autopsy in Islam: considerations for deceased muslims and their families currently and in the future. *Am J Forensic Med Pathol* [Internet]. 2016 [acceso 1º ago 2023];37(1):29-31. DOI: 10.1097/PAF.0000000000000207

33. Yang X, Bai J, Imai H. Changes in autopsy rate in Japanese university hospitals during the past 34 years. *Juntendo Med J* [Internet]. 2016 [acesso 5 set 2023];62(3):240-7. Disponível: <https://tinyurl.com/fbjfh5vf>
34. Maeda S, Kamishiraki E, Starkey J, Ikeda N. Why are autopsy rates low in Japan? Views of ordinary citizens and doctors in the case of unexpected patient death and medical error. *J Healthc Risk Manag* [Internet]. 2013 [acesso 5 set 2023];33(1):18-25. DOI: 10.1002/jhrm.21114
35. Hostiuc S. Forensic autopsy. The particularities of consent for research. *Online J Heal Ethics* [Internet]. 2015 [acesso 5 set 2023];11. DOI: <https://doi.org/10.18785/ojhe.1101.08>
36. Hercules HC. *Medicina legal – texto e atlas*. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2014. Capítulo História, conceituação e divisão da medicina legal; p. 5-12.
37. França GV. *Medicina legal*. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017. Capítulo 1, Introdução ao estudo da medicina legal; p. 1-12.
38. Kotabagi R, Charati S, Jayachandar D. Clinical autopsy vs medicolegal autopsy. *Med J Armed Forces India* [Internet]. 2005 [acesso 3 out 2023];61(3):258-63. DOI: 10.1016/S0377-1237(05)80169-8
39. Choo TM, Choi Y-S. Historical development of forensic pathology in the United States. *Korean J Leg Med* [Internet]. 2012 [acesso 3 out 2023];36(1):15. DOI: 10.7580/KoreanJLegMed.2012.36.1.15
40. Sales-Peres A, Silva RHA, Lopes-Júnior C, Carvalho SPM. Forensic tanatology: biological and legal aspects. *Braz J Oral Sci* [Internet]. 2006 [acesso 3 out 2023];5(19):1198-202. DOI: 10.20396/bjos.v5i19.8642946
41. Davis GJ, Hanzlick RL. The medical examiner and coroner systems. *Medscape* [Internet]. 2020 [acesso 31 jan 2023]. Disponível: <https://tinyurl.com/2srppuyt>
42. Hanzlick R. The conversion of coroner systems to medical examiner systems in the United States. *Am J Forensic Med Pathol* [Internet]. 2007 [acesso 3 out 2023];28(4):279-83. DOI: 10.1097/PAF.0b013e31815b4d5a
43. World Health Organization. Interim guidance: infection prevention and control for dead body management in the context of COVID-19 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [acesso 3 out 2023]. Disponível: <https://tinyurl.com/kc6wfbns>
44. González-Arnay E, Martín-Olivera R, Quintero-Quintero YC, Hernández-Guerra AI. Proposal for a harmonized protocol for COVID-19 screening and necropsy in forensic sciences facilities. *J Forensic Leg Med* [Internet]. 2020 [acesso 7 nov 2023];76:102067. DOI: 10.1016/j.jflm.2020.102067
45. Parekh U, Chariot P, Dang C, Stray-Pedersen A, Druid H, Sajantila A. A roadmap to the safe practice of forensic medicine in the COVID-19 pandemic. *J Forensic Leg Med* [Internet]. 2020 [acesso 7 nov 2023];76:102036. DOI: 10.1016/j.jflm.2020.102036
46. Malizia A, Filograna L, Ryan CP, Manenti G. Post-mortem investigation through virtual autopsy techniques: proposal of a new diagnostic approach to reduce the risks of operators during emergencies. *IJSSE* [Internet]. 2020 [acesso 7 nov 2023];10(4):535-41. DOI: 10.18280/ijssse.100413
47. Minto CM, Villela EFM, Paula RC, André CDS, André PA. Aplicação da autópsia verbal no estado de São Paulo durante a pandemia de COVID-19, ano 2021. *Bol epidemiol paul (Online)* [Internet]. 2021 [acesso 7 nov 2023];18(213):40-53. DOI: 10.57148/bepa.2021.v.18.37184
48. França EB, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JJC, Abreu DX, Lima RB *et al*. Investigation of ill-defined causes of death: assessment of a program's performance in a State from the Northeastern region of Brazil. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2014 [acesso 7 nov 2023];17(1):119-34. DOI: 10.1590/1415-790X201400010010ENG
49. Pomara C, Fineschi V, Scalzo G, Guglielmi G. Virtopsy versus digital autopsy: virtuous autopsy. *Radiol Med* [Internet]. 2009 [acesso 7 nov 2023];114(8):1367-82. DOI: 10.1007/s11547-009-0435-1
50. Gouda HN, Flaxman AD, Brolan CE, Joshi R, Riley ID, AbouZahr C *et al*. New challenges for verbal autopsy: considering the ethical and social implications of verbal autopsy methods in routine health information systems. *Soc Sci Med* [Internet]. 2017 [acesso 5 dez 2023];184:65-74. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.05.002
51. Leitao J, Chandramohan D, Byass P, Jakob R, Bundhamcharoen K, Choprapawon C *et al*. Revising the WHO verbal autopsy instrument to facilitate routine cause-of-death monitoring. *Glob Health Action* [Internet]. 2013 [acesso 5 dez 2023];6(1):21518. DOI: 10.3402/gha.v6i0.21518

52. Joshi R, Faruqui N, Nagarajan SR, Rampatige R, Martiniuk A, Gouda H. Reporting of ethics in peer-reviewed verbal autopsy studies: a systematic review. *Int J Epidemiol* [Internet]. 2018 [acceso 5 dez 2023];47(1):255-79. DOI: 10.1093/ije/dyx216
53. Plana CJA, Escario JA, González AG, Gonzalez JF. Elección del tipo de autopsia forense I. Autopsia mínimamente invasiva. *Cuad Med Forense* [Internet]. 2000 [acceso 5 dez 2023];6(20):5-6. Disponible: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-10206>
54. Thali MJ, Jackowski C, Oesterhelweg L, Ross SG, Dirnhofer R. Virtopsy – the Swiss virtual autopsy approach. *Leg Med* [Internet]. 2007 [acceso 5 dez 2023];9(2):100-4. DOI: 10.1016/j.legalmed.2006.11.011
55. Perju-Dumbravă D, Anitan S, Siserman C, Fulga I, Opincaru I. Virtopsy – an alternative to the conventional autopsy. *Rom J Leg Med* [Internet]. 2010 [acceso 5 dez 2023];18(1):75-8. DOI: 10.4323/rjlm.2010.75
56. Palhares AEM, Ferreira L, Freire M, Castillo P, Martínez MJ, Hurtado JC *et al.* Performance of the minimally invasive autopsy tool for cause of death determination in adult deaths from the Brazilian Amazon: an observational study. *Virchows Arch* [Internet]. 2019 [acceso 12 dez 2023];475(5):649-58. DOI: 10.1007/s00428-019-02602-z
57. Castillo P, Martínez MJ, Ussene E, Jordao D, Lovane L, Ismail MR *et al.* Validity of a minimally invasive autopsy for cause of death determination in adults in Mozambique: an observational study. *PLOS Med* [Internet]. 2016 [acceso 12 dez 2023];13(11):e1002171. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002171

Horácio Mário Fittipaldi Júnior –Magíster – horacio.fittipaldijr@ufpe.br

 0000-0003-1443-8639

Betuel Gomes da Silva –Estudiante de máster – betuel.gomes@ufpe.br

 0009-0002-4834-0859

Etiene Oliveira da Silva Fittipaldi –Doctora – etiene.silva@ufpe.br

 0000-0002-1524-6930

Correspondencia

Betuel Gomes da Silva –Rua Nova Descoberta n° 24 apto. A, Nova Descoberta. CEP 52090-000. Recife/PE, Brasil.

Participación de los autores

Horácio Mário Fittipaldi Júnior participó en todas las etapas del estudio, desde la búsqueda bibliográfica hasta la edición del manuscrito. Betuel Gomes da Silva y Etiene Oliveira da Silva Fittipaldi colaboraron en el análisis y síntesis de la literatura, la redacción de la revisión, la estructuración del texto y las referencias, así como en la revisión y edición del manuscrito.

Editora responsable – Dilza Teresinha Ambrós Ribeiro

Recibido: 2.7.2024

Revisado: 17.9.2024

Aprobado: 19.11.2024