

Consentimiento informado en la toma de muestras postmortem: Revisión bibliográfica.

Informed consent of postmortem sampling: Bibliographic review.



Alejandra Marcela Ventura Hernández^{1,2}: <https://orcid.org/0000-0002-7528-9377>
 Geovanna Michele Moya Díaz³: <https://orcid.org/0000-0003-1555-7904>
 Mireya Matamoros Zelaya¹: <https://orcid.org/0000-0002-4082-75932>



¹Ministerio Público, Dirección de Medicina Forense, Unidad de Investigación y Docencia, Tegucigalpa, Honduras. ²Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Posgrado de Medicina Legal y Forense.

³Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Facultad de Ciencias Médicas, Tegucigalpa.

*Correspondencia a: ale_ventura777@hotmail.com

Resumen

Justificación: el consentimiento informado, se fundamenta en el principio de autonomía de las personas, la concepción moral sobre el respeto de la dignidad del ser humano y por tanto en su libertad. En el consentimiento informado se articulan el resto de los principios bioéticos universales: la no maleficencia, la justicia, y la beneficencia. **Objetivo:** Establecer las situaciones en las cuales es pertinente aplicar el consentimiento informado en la toma de muestras postmortem desde un enfoque bioético versus un enfoque legal. **Metodología:** se realizó una revisión en: Scielo, LILACS, IBECs, CUMED, NIH, Repositorio de la Organización Panamericana de la Salud; usando palabras clave: consentimiento informado, derechos humanos, autonomía, bioética, autopsia, muestras postmortem y médicos forenses y combinaciones de estas. Los criterios de inclusión: artículos con antigüedad máxima de cinco años, en español e inglés de libre acceso. **Resultados:** se obtuvieron 113 artículos utilizando las palabras clave y sus combinaciones, más otros 43 registros adicionales identificados de otras fuentes como leyes, reglamentos etc. Al eliminar las fuentes: duplicadas, no relevantes, inhabilitadas e incompletas se trabajó con un total de 49 artículos. **Conclusiones:** existe la necesidad de incluir en las pautas éticas nacionales e internacionales que regulan la investigación científica, lineamientos a seguir sobre la realización del proceso del consentimiento informado en los estudios que involucren muestras postmortem, utilizadas posteriormente a su uso primario.

PALABRAS CLAVE

Consentimiento informado, Derechos humanos, Autonomía, Bioética, Autopsia, Muestras postmortem, Médico forense.

KEYWORDS

Informed consent, Human rights, Autonomy, Bioethics, Autopsy, Postmortem samples, Forensic doctor.

CITAR COMO

Ventura Hernández A, Moya Díaz GM, Matamoros M. Consentimiento informado en la toma de muestras postmortem: Revisión bibliográfica. Rev. cienc. forenses Honduras. 2022; 8 (1):26-37. doi:10.5377/rcfh.v8i1.14965

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recepción: 16 -02- 2022

Aprobación: 04 -03- 2022

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS, RELACIONES Y ACTIVIDADES FINANCIERAS O COMERCIALES

Ninguna

Abstract

Background: Informed consent is based on the principle of personal autonomy, the moral conception of respect for the dignity of the human being and therefore on his freedom. The rest of the universal bioethical principles are articulated in the informed consent process: non-maleficence, justice, and beneficence. **Objective:**

Establish the situations in which it is pertinent to apply informed consent in the taking of postmortem samples from a bioethical approach versus a legal approach.

Methodology: A review was carried out in: SCIELO, LILACS, IBECS, CUMED, NIH, Repository of the Pan American Health Organization; using keywords: informed consent, human rights, autonomy, bioethics, autopsy, post-mortem samples and forensic doctors and a combination of these. The inclusion criteria: articles with a maximum age of five years, in Spanish and English with free access. **Results:** 113 articles were obtained using the keywords and their combinations, plus another 43 additional records identified from other sources such as laws, regulations, etc. By eliminating the sources: duplicates, not relevant, disabled, and incomplete, a total of 49 articles were worked on. **Conclusions:** There is a need to include in the national and international ethical guidelines that regulate scientific research and guidelines to follow on the completion of the informed consent process in studies that involve postmortem samples, after their primary use.

Introducción

El consentimiento informado (CI) es el proceso ético-legal más trascendente, ya que garantiza el respeto a la autonomía en la relación médico-paciente y en los procesos de investigación científica¹. Desde la ética, se fundamenta en la concepción moral sobre el respeto de la dignidad del ser humano y por tanto en su libertad².

En el proceso del CI se articulan el resto de los principios bioéticos universales: la no maleficencia, la justicia, y la beneficencia^{1,3,4}.

Desde el punto de vista jurídico el CI se entiende como un acto libre y espontáneo, libre de error, fuerza y dolo, caso contrario estaría viciado de nulidad⁵.

La autopsia es un procedimiento médico único a partir del cual el fallecido no siempre se beneficia, sin embargo, la información obtenida puede proporcionar un cierre de causalidad para el duelo de una familia, revela información que fortalece el diagnóstico clínico o epidemiológico, así como pruebas para un enjuiciamiento penal⁶. Las autopsias pueden ser clínicas, epidemiológicas o médico legales; sin embargo, indistintamente de su propósito, son la principal fuente de material postmortem; de especial interés están los biobancos, los procedimientos de reproducción postmortem, y la donación cadavérica con fines de trasplante, que también generan muestras o material postmortem. Por otro lado el CI se realiza a

“un individuo en pleno ejercicio de su naturaleza social, moral, espiritual y afectiva, para acceder, permitir o autorizar llevar a cabo una acción”⁵.

Acorde con estas características, sabemos que el cadáver de una persona no posee ninguna de estas cualidades, por lo que la aplicación del CI para la toma de muestras postmortem es un tema poco abordado y controversial. Este trabajo pretende establecer en base a lo publicado la pertinencia de aplicar el CI para la toma de muestras postmortem desde un enfoque bioético versus el enfoque legal, incluyendo los parámetros bioéticos y legales que rigen la conducta de los profesionales que participan en su obtención.

Metodología

Se realizó un estudio de revisión incluyendo artículos publicados en el período comprendido entre 2016 al 2021. Las bases de datos consultadas fueron: Scientific Electronic Library (SCIELO), Índice Bibliográfico Español en

“

El CI se realiza a “un individuo en pleno ejercicio de su naturaleza social, moral, espiritual y afectiva, para acceder, permitir o autorizar llevar a cabo una acción”. Acorde con estas características, sabemos que el cadáver de una persona no posee ninguna de estas cualidades, por lo que la aplicación del CI para la toma de muestras postmortem es un tema poco abordado y controversial.

”

Ciencias de la Salud (IBECS), Biblioteca Médica Nacional/Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CUMED), MedLine y PubMed del Instituto Nacional de Salud (NIH), Repositorio de la Organización Panamericana de la Salud.

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda fueron: consentimiento informado, derechos humanos, autonomía, bioética, autopsia, muestras postmortem y médicos forenses. Asimismo se usaron las combinaciones: consentimiento informado y muestras postmortem; consentimiento informado y médicos forenses; derechos humanos y muestras postmortem; autonomía y muestras postmortem; bioética y muestras postmortem; médicos forenses y muestras postmortem; médicos forenses, derechos humanos y muestras postmortem; médicos forenses, consentimiento informado y muestras postmortem. Se citaron además leyes, reglamentos y códigos nacionales, el más antiguo publicado en 1984, en la actualidad todos vigentes: El Código Procesal Penal, la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley de Donación y Trasplante de Órganos Anatómicos en Seres Humanos, el Código de Ética del Colegio Médico de Honduras, el Código de Salud y la Ley de Autopsia Médica Obligatoria. Se definieron como criterios de inclusión: documentos con una antigüedad máxima de cinco años (2016 al 2021), a excepción de aquellos considerados históricos que daban cuenta de sucesos relacionados con las dimensiones de estudio a lo largo del tiempo, la búsqueda se efectuó en español e inglés.

Resultados

Se encontraron 156 artículos de los cuales 113 se obtuvieron con el uso de las palabras clave y 43 registros adicionales identificados de otras fuentes. Se eliminaron los duplicados y se obtuvo un total de 146 referencias bibliográficas. Al eliminar las fuentes no relevantes, inhabilitadas e incompletas se quedó con un total de 49 fuentes bibliográficas dispuestas de la siguiente manera;

Figura 1

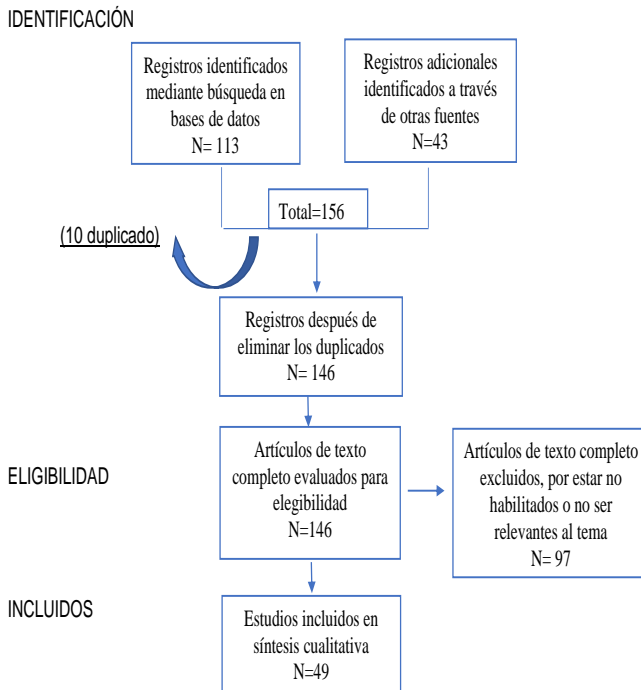


Figura 1. Diagrama de flujo, ADAPTADO DE PRISMA 2009(7) disponible en <http://prisma-statement.org/documents/PRISMA%202009%20flow%20diagram.pdf>

29 revisiones bibliográficas sistematizadas, dos opiniones de autor, dos trabajos de investigación, cinco reportes de casos clínicos y once leyes, decretos, lineamientos y reglamentos nacionales e internacionales (Ver figura 1)

Consideraciones respecto a las autopsias médico legales, clínicas, epidemiológicas, docentes y de investigación

Los análisis postmortem son la piedra angular de la investigación en el campo forense; ayudan al médico autopsiante a estimar el intervalo postmortem, la causa y el mecanismo de muerte y aportan evidencia científica para aclarar las circunstancias de la muerte.

En general hay consenso con relación a la práctica de autopsias y la obtención de muestras con fines medicolegales, donde prima el derecho colectivo versus el derecho individual; los médicos forenses tienen la autoridad para realizar autopsias y para la obtención de muestras postmortem sin consentimiento de los familiares,

fundamentados en las legislaciones, en el interés de los estados para determinar la causa de las muertes violentas, buscar justicia y proteger la salud pública⁴; por tanto, en investigaciones penales este interés supera los argumentos bioéticos para realizar CI 4,8-11. Sin embargo, al considerar que vivimos en sociedades con diferentes culturas, costumbres, pensamientos y rituales respecto a la muerte, conceptualizar el cuerpo como simple objeto sólo para obtener información sin consentimiento, puede

potencialmente dañar a las familias cuyas creencias difieren. Por lo que, para respetar la dignidad, los derechos humanos y garantizar la beneficencia, es importante conversar con la familia y explicar los beneficios y riesgos de la autopsia⁶.

Por otro lado, las autopsias clínicas, también llamadas hospitalarias o privadas representan una buena práctica que mejora la atención clínica, el diagnóstico, la docencia y contribuyen a la investigación médica, además son fuente de

“ En general hay consenso con relación a la práctica de autopsias y la obtención de muestras con fines medicolegales, donde prima el derecho colectivo versus el derecho individual. ”

Cuadro 1. Leyes y códigos de países centroamericanos que regulan las autopsias y toma de muestras postmortem.

País	Autopsia médico legal	Otras autopsias	Consentimiento Informado
Honduras	Código Procesal Penal (artículo 205), el Código de Salud (artículo 206), Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (artículo 44) y en la Ley de autopsia médica obligatoria (artículo 2)	Hospitalaria o clínica: el Código de Salud (artículo 202).	No obligatorio.
Guatemala	Código Procesal Penal (artículo 238)	Hospitalaria o clínica: el Código de Salud (reforma del artículo 120)	No obligatorio.
Costa Rica	Reglamento de Autopsia Hospitalaria y Médico Legal (artículo 9).	Hospitalaria o clínica: Reglamento de Autopsia Hospitalaria y Médico Legal (art. 9,10 y 11)	No obligatorio.
El Salvador	Lineamientos Técnicos para Autopsias.	Hospitalaria o clínica: Lineamientos Técnicos para Autopsias.	No obligatorio.
Fuente: Autores (25–32).			

conocimiento científico⁴. La ventaja de usar tejidos postmortem para fines de investigación, es que pueden obtenerse grandes cantidades de tejido que no es posible en pacientes vivos lo que ha permitido grandes avances en la medicina clínica basada en evidencia^{12,13}. En Francia, Chariot y colaboradores encontraron que la proporción general de publicaciones que utilizaron resultados o material de autopsias fue del 20%¹⁴, importante destacar como ejemplo los aportes de los estudios de las muestras

postmortem realizados para la comprensión de los mecanismos implicados en el VIH-SIDA; estudio en el que se aplicó el proceso de CI antemortem, los participantes comprendían que a pesar de su participación en la investigación no se beneficiarían clínicamente del estudio¹⁵.

Otra arista es la autopsia de investigación epidemiológica por causas infecciosas de interés sanitario que ha tomado relevancia en el contexto de la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2, para identificar y

entender las características anatomopatológicas de la enfermedad y del virus^{16,17}.

Los hallazgos clínicos y patológicos postmortem confirmaron el patrón de daño alveolar difuso, lo que aportó conocimiento importante sobre la fisiopatología de esta enfermedad; en estos estudios se aplicó el CI a los participantes cuando fue posible o en su defecto a los familiares^{18,19}.

En general, la importancia de realizar el CI antes de proceder a la realización de autopsias de investigación clínica, epidemiológicas o para realizar pruebas genéticas es ampliamente reconocida como una cuestión de ley y de ética^{4,20}. Aunque existen opiniones contrarias, algunos autores postulan que el CI no es un requisito ético porque los principios de no maleficencia y autonomía no sobreviven a la muerte²¹. Dado que la autonomía y el CI se basan en el individualismo, no pueden aplicarse a los fallecidos porque los cadáveres no son individuos. Su argumento es que, si la autonomía se extendiera después de la muerte, los investigadores estarían creando una "ficción ética", expandiendo el principio más allá de su significado. De manera similar, sostienen que el concepto de posible daño a los muertos se ha caracterizado como "ficción legal", ya que no existe un riesgo inherente^{22,23}. Sin embargo, realizar el CI en los procesos de investigación, no solo involucra el respeto a la autonomía, sino el respeto a la dignidad humana y esto incluye garantizar protecciones éticas especiales a las consecuencias que los análisis postmortem puedan generar a la memoria del fallecido o por las implicaciones para su familia^{3,21}.

En Honduras no existen leyes de ética de investigación aprobadas, existe alguna

Cuadro 2. Leyes y normas respecto a la toma de muestras postmortem para fines de trasplante y reproducción postmortem.

País	CP	VA	Familiares u otros (comité de ética)	Reproducción postmortem
Chile (2013) Ley 20.413	X			
Israel	X			
Singapur	X			
China			X	
Estados Unidos (Texas)	X			
España Ley 30/1979, de 27 de octubre, (trasplante de órganos) Ley 14/2006, (Reproducción humana)	X			X
Argentina		X		
Perú Ley General de Donaciones y Trasplante de Órganos y/o Tejidos Humanos (Informe N°005-214LAMP/ONDT /MINS)			X	
Guatemala Ley de Disposición de Órganos Y Tejidos			X	
Honduras Ley de Donación y Trasplante de Órganos Anatómicos en Seres Humano		X	X	

Fuente: elaboración propia, (33,36,40–44). CP= Consentimiento presunto; VA= Voluntades anticipadas

normativa como el Código de Ética del Colegio Médico, el cual no especifica nada sobre la toma de muestras postmortem con fines de investigación científica, pero si avala el CI para otros fines en sus artículos 26 y 30-33 del capítulo VIII ²⁴.

Desde el punto de vista legal el estamento jurídico respecto a los procesos de autopsia y toma de muestras postmortem varía según el país; en el **Cuadro 1**, se muestra un resumen de leyes y códigos en la región centroamericana.

Donación Cadavérica

En Latinoamérica existen normas sobre trasplante de órganos que pueden clasificarse en función del carácter, la condición y el ejercicio del consentimiento del donante.

En el modelo de donación “explícita” u “opting in”, existe una voluntad expresa del donante del órgano. En el modelo de “consentimiento presunto u “opting out”, se asume que todas las personas son potenciales donantes a menos que señalen lo contrario. El modelo de donación “universal” es cuando no existe condición para ser donante o beneficiario de una donación de órganos y por último el modelo condicionado es cuando la voluntad de donar se convierte en un requisito para ser receptor de un órgano ^{33,34}.

Cuando se trata de la donación de órganos y tejidos postmortem, la comprensión del proceso del CI es fundamental. La consiguiente reducción del número de órganos donados provoca muertes evitables y un mayor sufrimiento entre los posibles receptores, y los angustia a ellos y a sus familias ³⁵. Por tal razón algunos países se han inclinado a favor de la regla del “consentimiento presunto”.

Con relación al consentimiento presunto, los que proponen este modelo asumen que la mayoría de las personas habrían consentido el donar sus órganos si se les hubiera pedido, y que estas personas no pudieron documentar sus preferencias para donar mientras estaban vivas.

Presumir el consentimiento (o renunciar a él por completo) aumentaría el número de órganos disponibles, promoviendo el interés social. Desde el punto de vista ético, representa un atentado hacia la autonomía de las personas, ya que bajo el consentimiento presunto se podrían obtener órganos de personas que no querían

donarlos o que no tuvieron la oportunidad de expresar una objeción³⁶. Por otro lado, Drayton y Jones, postularon que los deseos de una persona fallecida se pueden preservar a través de parientes vivos y se debe tener en cuenta el consentimiento de estos, ya sea para realizar una autopsia o para autorizar la donación de órganos⁶. En contraste Feinberg sostiene que el cuerpo no debe ser protegido "a expensas de los intereses humanos vitales de otra persona"³⁷. Respecto a las implicaciones éticas y la donación y trasplantes de órganos (incluyendo la disponibilidad de piezas anatómicas, de células y tejidos humanos), un tema que actualmente es muy discutido, por lo que la Asociación Médica Mundial publicó una declaración sobre el tema, recalcando que la autonomía y la dignidad humana debe conservarse y respetarse a través de las voluntades anticipadas, el consentimiento anticipado obtenido antes de la muerte o el CI otorgado por los familiares o representante legal de una persona cuando fallece^{38,39}. Todas las prácticas relacionadas con la donación y trasplante de órganos humanos se deben realizar dentro de los estamentos jurídicos y éticos acordes a la idiosincrasia de cada país. En el **Cuadro 2** se presentan algunos países que han adoptado leyes y normas respecto a la toma de muestras postmortem para fines de trasplante y reproducción postmortem.

Discusión

Luego de la muerte, ocurre la conversión del cuerpo humano en cadáver, y surge la discusión respecto a si la persona fallecida se convierte de "sujeto de derecho" en un "objeto"; si el cadáver es un objeto, no tiene deseos o pensamientos independientes, y, por ende, no habría autonomía para respetar en el proceso de CI⁶. De acuerdo con el ordenamiento jurídico, el hecho físico de la muerte es la única causa de extinción de la personalidad y de la autonomía; con la muerte la persona, no cuenta con derechos plenos, sino que los posee en forma limitada, sin poder ejercerlos por sí misma; sin embargo, para algunos autores (Freitas Junior, Demogues, Antúñez Varella y Pires de Lima) aunque la muerte implica el fin de la

personalidad jurídica, en vida, se tienen ciertos derechos que se ejecutan postmortem; no es que la persona fallecida tenga derechos, sino que la información y la protección postmortem de los derechos al honor, la intimidad y la propia imagen, están bajo la tutela de los derechos extrapatrimoniales, con el fin de dar el respeto debido a la persona fallecida, lo que se conoce como la "protección de la personalidad jurídica" o la protección de la memoria y dignidad pretérita o póstuma"^{22,23,38,45-48}. Aunque con la muerte la autonomía y la privacidad individual están atenuadas o ausentes, se reconoce que existen ciertas situaciones donde es necesario realizar el CI por dignidad humana y por respeto a los familiares a pesar de que el estamento jurídico indique lo contrario.

Por ejemplo, en Estados Unidos, el CI no es un requisito legal para que un médico forense realice una autopsia, ni los análisis de laboratorio, sin embargo, cuando se realizan pruebas genéticas con el propósito de identificar la causa y la forma de la muerte se recomienda realizar el CI, por el riesgo que existe que los resultados de la autopsia generen un impacto en los familiares biológicos o de terceros. Es necesario explicarles a estos los riesgos y beneficios de las pruebas genéticas postmortem, pero está claramente establecido que cuando existe una disposición judicial con fines medicolegales, esta tiene que ser cumplida, aún cuando exista oposición de los familiares⁴⁵.

Respecto a las autopsias clínicas, epidemiológicas, docentes y de investigación y al material postmortem proveniente de estas, es del consenso general que el CI es un requisito indispensable y cuando no es posible obtenerlo de manera anticipada los difuntos deben ser representados en este derecho por alguien significativo o después de la consideración y aprobación de un Comité de Ética de Investigación^{14,49}.



En Israel además se tiene un enfoque diferente del CI ya que para la extracción de órganos y/o tejidos de un cadáver, ellos necesitan la presencia del rabino, a fin de respetar las prácticas religiosas y culturales de la comunidad.

Respecto a la toma de muestras postmortem, utilizadas para investigación científica, posteriormente a su uso primario (autopsias indistintamente de su finalidad, donación cadavérica, reproducción postmortem y/o biobancos), fue a partir de la década de los noventa, que se incrementó el debate sobre las regulaciones para el manejo de muestras humanas destinadas a investigación, debido a casos de muestras postmortem que fueron almacenadas y utilizadas incorrectamente ^{10,20}.



En un estudio realizado en Japón sobre “El uso de muestras humanas obtenidas durante las autopsias medicolegales” en el cual se envió un cuestionario a los 76 departamentos de medicina forense que realizaban autopsias medicolegales, se concluyó que 11 departamentos realizaban una declaración para las familias en duelo sobre el uso potencial de muestras postmortem con fines de investigación, nueve de estos incluyeron una cláusula en la cual las familias podían revocar su consentimiento¹⁰.

Aunque se han presentado consideraciones de casos aislados no está ampliamente regulado o consensado el uso del CI para utilizar estas muestras, aunque la tendencia es hacia su aplicación.

En España la autopsia medicolegal se realiza bajo mandato judicial en los casos de muerte violenta o sospechosa de criminalidad, sin necesidad del CI por un familiar. En cambio, en el caso de autopsias clínicas, es costumbre solicitar el CI a los familiares o allegados, a pesar de regir en la ley la teoría del consentimiento presunto para proceder a la realización de la misma⁵⁰.

Resumen de evidencia:

En materia penal (autopsias medicolegales) y en algunos modelos de donación (voluntades presuntas) no podemos hablar de un proceso de CI de la misma manera que en el ámbito general de la medicina y la investigación biomédica donde el CI es fundamental e irrenunciable.

En el ámbito forense se busca garantizar el interés social, que sea perseguida la delincuencia respetando los derechos, tanto de la víctima como del imputado. Al igual que en los modelos de donación con voluntades presuntas donde se prima la necesidad de obtener órganos y tejidos que salven o mejoren la calidad de vida de más personas, el cuerpo no debe ser protegido “a expensas de los intereses humanos vitales de otra persona”. En estos casos hay una supremacía de la norma jurídica sobre la norma bioética.

A pesar de la controversia entre si el cadáver es un sujeto u objeto de derechos, este representa más que una evidencia física o una fuente de órganos y/o tejidos, representa “historias vividas”, tiene dignidad póstuma, por lo que, a pesar de la norma jurídica imperante, es recomendable informar a la familia los procedimientos a realizar, usos e implicaciones de estos, tomando incluso en consideración las particularidades culturales y religiosas.

En otros contextos sociales y legales cobra relevancia el concepto de las voluntades anticipadas, estos pueden ser documentos, evidencias, deseos expresados que demuestren que las personas expresaron sus preferencias antes de fallecer ^{5,48}, las cuales deberían ser respetadas y atendidas siempre que en ellas se denote una disposición de su propio cadáver que no exceda los límites autorizados por la ley, la moral y las buenas costumbres ^{5,33,40}. Ejemplo de esto son los países que han adoptado los modelos de donación con voluntad anticipada y los procesos seguidos en las autopsias clínicas, epidemiológicas, de investigación y docencia, así en la mayoría de modelos de fertilización postmortem en los cuales se respeta la voluntad

ya sea del fallecido expresada antemortem, o el de sus familiares y como último recurso el de un comité de bioética.

Existe la necesidad de incluir en las pautas éticas nacionales e internacionales que regulan la investigación científica, los lineamientos y las pautas a seguir sobre la realización del proceso del CI en los estudios que involucren muestras postmortem.

Conclusión

Es importante reflexionar con distintos enfoques las situaciones en las que es pertinente realizar el proceso del CI para la toma de muestras postmortem y las situaciones en las que este puede ser obviado, tomando en cuenta las legislaciones de cada país. En consenso; en el ámbito penal el CI está implícito en la ley y no es obligatorio realizarlo, por el contrario, cuando se usan las muestras postmortem para investigación científica el CI es imprescindible desde el punto de vista legal y ético.

En algunos países las regulaciones respecto al uso de muestras postmortem humanas para realizar investigación científica luego de haber sido sometidas a los exámenes pertinentes en el campo médico legal aún no están claras o son ambiguas, estas son almacenadas limitando el desarrollo científico en este campo.

Limitantes:

Los estudios revisados tenían diferentes enfoques metodológicos por lo que los datos no son comparables. Se encontró poca información de Latinoamérica con respecto al uso del CI para la toma de muestras postmortem lo que limitó el análisis de los diferentes contextos sociales, bioéticos y legales de la región.

Referencias Bibliográficas

1.- Vázquez Guerrero AR, Ramírez Barba ÉJ, Vázquez Reta JA, Cota Gutiérrez F, Gutiérrez Muñoz JA. Consentimiento informado. ¿Requisito legal o ético? *Cir Gen* [Internet]. 2017 [citado 18 agosto 2021];39(3):175-182. Disponible en: <https://n9.cl/9dbrn>

Rodríguez Almada H. Consentimiento informado en la práctica clínica. *An Fac Med* [Internet]. 2017 [citado 18 agosto 2021];4(supl 2):22-30. Disponible en:

<http://www.anfamed.edu.uy/index.php/rev/article/view/311>

1. Socorro Castro C, Roque Roque L, Garcés Garcés BR, Oliver Cruz M. Consideraciones sobre autopsia desde una perspectiva ciencia, tecnología y sociedad. *Medisur* [Internet]. 2017 [citado 18 agosto 2021];15(5):666-75. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&id=S1727-897X2017000500012&lng=es

2. Moore QL, Majumder MA, Rutherford LK, McGuire AL. Ethical and legal challenges associated with public molecular autopsies. *J Law Med Ethics*. 2016;44(2):309-18.

3. Buitrago Jaramillo J. *El Consentimiento Informado*. Antioquia: San Vicente: Fundación; 2016.

4. Lane M, Vercler CJ. Is consent to autopsy necessary? cartesian dualism in medicine and its limitations. *AMA J Ethics*. 2016;18(8):771-8. doi: 10.1001/journalofethics.2016.18.8.ecas2-1608.

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7): e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097

8. Peres LC. Post-mortem examination in the United Kingdom: present and future. *Autops Case Rep*. 2017,7(2):1-3. doi: 10.4322/acr.2017.017

9. Kelsall D, Bowes MJ. No standards: medicolegal investigation of deaths. *CMAJ* [Internet]. 2016 [citado 14 de julio 2021];188(3):169-9. Disponible en: <http://www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.160041>

10. Tsujimura-Ito T, Inoue Y, Muto K, Yoshida KI. The use of human samples obtained during medicolegal autopsies in research: an introduction to current conditions and initiatives in Japan. *Med Sci Law*. 2017;57(2):75-83.
11. Burns KM, Bienemann L, Camperlengo L, Cottengim C, Covington TM, Dykstra H, et al. The sudden death in the young case registry: collaborating to understand and reduce mortality. *Pediatrics* [Internet]. 2017 [citado 14 de julio 2021];139(3):e20162757. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/lookup/doi/10.1542/peds.2016-2757>
12. Iacobuzio-Donahue CA, Michael C, Baez P, Kappagantula R, Hooper JE, Hollman TJ. Cancer biology as revealed by the research autopsy. *Nat Rev Cancer*. 2019;19(12):686-97. doi: 10.1038/s41568-019-0199-4.
13. Start RD, Firth JA, Macgillivray F, Cross SS. Have declining clinical necropsy rates reduced the contribution of necropsy to medical research? *J Clin Pathol*. 1995;48(5):402-4. doi: 10.1136/jcp.48.5.402.
14. Chariot P, Witt K, Pautot V, Porcher R, Thomas G, Zafrani ES, et al. Declining autopsy rate in a French hospital: physician's attitudes to the autopsy and use of autopsy material in research publications. *Arch Pathol Lab Med*. 2000;124(5):739-45. doi: 10.5858/2000-124-0739-DARIAF.
15. Dubé K, Gianella S, Concha-Garcia S, Little SJ, Kaytes A, Taylor J, et al. Ethical considerations for HIV cure-related research at the end of life. *BMC Med Ethics* [Internet]. 2018 [citado 14 julio 2021];19(1):83. Disponible en: <https://bmcomedethics.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12910-018-0321-2>
16. Rubio Lamia L, Suárez J, Santos I, Martín-de-las-Heras S, Martín Cazorla F. Autopsia en muertes por Covid-19: análisis y recomendaciones a través de una revisión. *Rev Cienc Forenses Hondur* [Internet]. 2020 [citado 14 julio 2021];6(1):14-27. Disponible en: <https://www.camjol.info/index.php/RCFH/article/view/9939>
17. Bañon-Gonzalez R, Carnicero-Caceres S, Suarez-Mier MP, Diaz FJ. Autopsias en casos sospechosos de SARS-CoV-2. *Rev Esp Med Leg* [Internet]. 2020 [citado 14 julio 2021];46(3):93-100. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0377473220300213>
18. Baj J, Ciesielka M, Buszewicz G, Maciejewski R, Budzyńska B, Listos P, et al. COVID-19 in the autopsy room—requirements, safety, recommendations, and pathological findings. *Forensic Sci Med Pathol* [Internet]. 2021 [citado 14 julio 2021];17(1):101-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33394313/>
19. Dowall MPM, Barrionuevo-Poquet A, Carnero-Fuentes O, Pareja-Begazo G, Coayla-Cano C, Gallo-Lopez A, et al. Clinical-pathological characterization, viral genotyping and genetic heterogeneity as risk determinants in COVID-19: study design and initial findings. *Rev Fac Med Hum* [Internet]. 2020 [citado 14 de julio 2021];433-43. Disponible en: <https://goo.su/dIZI6rE>
20. McGuire AL, Moore Q, Majumder M, Walkiewicz M, Eng CM, Belmont JW, et al. The ethics of conducting molecular autopsies in cases of sudden death in the young. *Genome Res*. 2016;26(9):1165-9. doi: 10.1101/gr.192401.115.
21. Jones JW, McCullough LB. Ethics of re-hearsing procedures on a corpse. *J Vasc Surg*. 2011;54(3):879-80. doi: 10.1016/j.jvs.2011.07.033
22. Iserson KV. Teaching without harming the living: performing minimally invasive procedures on the newly dead. *J Health Care Law Policy* [Internet]. 2005 [citado 17 agosto 2021]. Disponible en: <https://digitalcommons.law.umaryland.edu/jhclp/vol18/iss2/3>
23. Rajagopal AS, Champney TH. Teaching without harm: the ethics of performing posthumous procedures on the newly deceased. *Cureus* [Internet]. 2020 [citado 17 agosto 2021];12(12):e11855. Disponible en: <https://n9.cl/31x24>

24. Colegio Médico de Honduras. Código de ética del Colegio Médico de Honduras. [Internet]. Tegucigalpa: CMH; sf [citado 17 agosto 2021]. Disponible en: http://www.bvs.hn/Honduras/Postgrados/27_reglamento_codigo_etica.pdf
25. Honduras. Congreso Nacional, Corte Suprema de Justicia. Código Procesal Penal, Libro Primero Disposiciones generales Título I, Decreto No.9-99-E. Diario Oficial La Gaceta [Internet]. 30 de diciembre de 1999 [citado 17 agosto 2021]. Disponible en: <http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/PPP-Ref DPI.pdf>
26. Honduras. Congreso Nacional. Código de Salud. Diario Oficial La Gaceta [Internet]. 27 de diciembre de 1996. [citado julio de 2021]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/Leyes/CodigodelaSalud.pdf>
27. Honduras. Congreso Nacional. Corte Suprema de Justicia. Ley de autopsia médica obligatoria. Diario Oficial La Gaceta [Internet]. 5 de diciembre de 1984. [citado 17 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Documents/Ley%20de%20Autopsia%20Medica%20Obligatoria.pdf>
28. Honduras. Congreso Nacional. Ley de transparencia y acceso a la información pública. Diario Oficial La Gaceta [Internet] 30 de diciembre del 2006. [citado 14 marzo 2022]. Disponible en: <https://portalunico.iaip.gob.hn/assets/docs/leyes/ley-de-transparencia-y-reglamento.pdf>
29. Guatemala. Congreso de la República. Código procesal penal. [Internet]. Guatemala: El Congreso; 1992. [citado el 7 Julio 2022]. Disponible en: <https://www.refworld.org/es/docid/57f769a2a.html>
30. Costa Rica. Ministerio de Salud. Reglamento de la autopsia hospitalaria y médico legal, Decreto 17461-S [Internet]. San José: El Ministerio; 2020. [citado 07 mayo 2022]. Disponible en: <https://goo.su/7tmVC>
31. El Salvador. Ministerio de Salud. Lineamientos técnicos para autopsias [Internet]. San Salvador: El Ministerio; 2011. [citado 17 agosto 2021]. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos_lineamientos_autopsias.pdf
32. Guatemala. Congreso de la República. Código de salud. Decreto Numero 90-97. [Internet]. Guatemala: El Congreso; 1997. [citado 17 agosto 2021]. Disponible en: <https://goo.su/aXNIHG0>
33. Zúñiga A. El consentimiento presunto y la reciprocidad como mecanismos para aumentar la donación de órganos. Rev Méd Chile [Internet]. 2015 [citado 18 agosto 2021];143(10):1331-6. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015001000012
34. den Hartogh G. Respect for autonomy in systems of postmortem organ procurement: a comment. Bioethics. 2019;33(5):550-6. doi: 10.1111/bioe.12553.
35. Shaw DM. The consequences of vagueness in consent to organ donation. Bioethics. 2017;31(6):424-431. doi: 10.1111/bioe.12335
36. Bruce CR, Koch P. Flawed assumptions: ethical problems with proposed presumed consent legislation. Am J Transplant [Internet]. 2017 [citado 17 agosto 2021];17(12):3262-3. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ajt.14402>
37. Feinberg J. The mistreatment of dead bodies. Hastings Cent Rep [Internet]. 1985 [citado 17 agosto 2021];15(1):31-7. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/3561915?Origin=crossref>
38. Gutiérrez Santiago P. La llamada “personalidad pretérita”: datos personales de las personas fallecidas y protección post mortem de los derechos al honor, intimidad y propia imagen. AJI [Internet]. 2016 [citado 17 agosto 2021];(5):202–38. Disponible en: <https://onx.la/d3287>
39. Asociación Médica Mundial. Declaración de la AMM sobre la donación y trasplante de órganos humanos [Internet]. Paris: AMM; 2017 [citado 03 abril 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-la-amm-sobre-la-donacion-y-trasplante-de-organos-humanos/>

40. Honduras. Congreso Nacional, Corte Suprema de Justicia. Ley de donación y trasplante de órganos anatómicos en seres humanos. Diario Oficial La Gaceta [Internet] 26 de abril del 2014 [citado 04 de febrero 2022]. Disponible en: http://www.tsc.gob.hn/leyes/Ley_donacion_transp_org_anos_2014.pdf
41. Slipchenko S, Shyshka O, Buletsa S, Sinegubov O, Hrynko R. [The state of international legal regulation of cadaveric donation: on the path to unification (review)]. Georgian Med News [Internet]. 2018 [citado 03 abril 2022].;(283):175-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30516518/>
42. Guatemala. Congreso de la República. Ley para la disposición de órganos y tejidos humanos, Decreto Número 91-96. Diario de Centro América [Internet]. 20 de noviembre 1996. [citado 12 mayo 2022]. Disponible en: <https://docs.costa-rica.justia.com/nacionales/leyes/decreto-no-91-1996-oct-16-1996.pdf>
43. Geri L. Consentimiento presunto a las técnicas de reproducción humana asistida post mortem. Criterios para su regulación en Argentina. Rev Bioét Der [Internet]. 2019 [citado 19 agosto 2021];(46):149-65. Disponible en: <https://revistes.ub.edu/index.php/RBD/article/view/22987>
44. Perú. Ministerio de Salud. Ley General de donación y trasplante de órganos y/o tejidos humanos. Decreto Supremo N° 014-2005-SA [Internet]. Lima: El Ministerio; 2005. [citado 15 mayo 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/252436-014-2005-sa>
45. Cárdenas Krenz R. ¿Tienen derechos los muertos?. GIURISTI [Internet]. 2020 [citado 18 agosto 2021];1(1):171-97. Disponible en: <https://revistas.esan.edu.pe/index.php/giuristi/article/view/13>
46. Pinto BJ, Gómez AI, Marulanda J, León AH. Necroética: el cuerpo muerto y su dignidad póstuma. Repert Med Cir [Internet]. 2018 [citado 19 agosto 2021];27(1):55-64. Disponible en: <https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2018-07/Reflexion-Necroetica-cuerpo-muerto.pdf>
47. Melenotte S. Autopsia de una matanza: el destino de los cuerpos femeninos muertos en Acteal (22/12/1997). Trace [Internet]. 2017 [citado 14 julio 2021];(72):75-97. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-62862017000200075
48. Guzmán Lozano JA. La naturaleza jurídica del cadáver: revisión y tendencia. Prudentia Iuris [Internet]. 2018 [citado 19 agosto 2022];(86):223–34. Disponible en: <https://is.gd/Y7YsXg>
49. Zúñiga C, Zúñiga-Hernández J. Excepciones al uso del consentimiento informado en investigación: ¿cuándo es esto posible en Chile? Rev Méd Chile [Internet]. 2019 [citado 18 agosto 2021];147(8):1029-35. Disponible en: <https://goo.su/Zt3bgm>
50. Teijeira R, Bañón R, Hidalgo A, Pradini I. La autopsia médico-legal. Med Clín [Internet]. 2006 [citado 01 marzo 2022];126(20):787-92. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025775306720930>