



## Aclaraciones necesarias para el diagnóstico y organización de las causas de muerte en autopsias

Clarifications necessary for the diagnosis and organization of causes of death in autopsies

José Domingo Hurtado de Mendoza Amat<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0009-0008-2572-3770>

Teresita de Jesús Montero González<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0007-9144-4246>

Virginia Capó de Paz<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9711-9475>

Laura López Marín<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0251-5812>

Licet González Fabián<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0466-7251>

<sup>1</sup>Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Instituto de Nefrología "Abelardo Bush López". La Habana, Cuba.

<sup>4</sup>Instituto de Gastroenterología. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [jhurtado@infomed.sld.cu](mailto:jhurtado@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** Realizar una correcta organización de las causas de muerte en los certificados de defunción garantiza una correlación clínico-patológica de calidad.

**Objetivo:** Analizar desde el punto de vista anatomopatológico las principales enfermedades que intervienen en el cronopatograma.

**Opinión:** Entre las enfermedades que se asocian con mayor frecuencia a las causas de muerte, tanto en Cuba como en el mundo, se encuentran: la aterosclerosis, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, el cáncer, las infecciones, las intervenciones quirúrgicas, el tromboembolismo pulmonar, la enfermedad

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



pulmonar obstructiva crónica, los aneurismas, el *shock* y el daño múltiple de órganos. Conocer detalladamente su ubicación en el cronopatograma constituye el pilar fundamental en la elaboración del certificado médico de defunción.

**Conclusiones:** La correcta ubicación en el cronopatograma de las principales enfermedades vinculadas a la muerte, está garantizada por la autopsia, que a su vez corrobora la correspondencia con la clínica.

**Palabras clave:** autopsia; calidad; causas de muerte.

## ABSTRACT

**Introduction:** Correctly organizing the causes of death in death certificates guarantees a quality clinical-pathological correlation.

**Objective:** To analyze from the anatomopathological point of view the main diseases that are involved in the chronopathogram.

**Opinion:** Among the diseases that are most frequently associated with the causes of death, both in Cuba and in the world, are: atherosclerosis, diabetes mellitus, arterial hypertension, cancer, infections, surgical interventions, pulmonary thromboembolism, chronic obstructive pulmonary disease, aneurysms, shock and multiple organ damage. Knowing their location in the chronopathogram in detail constitutes the fundamental pillar in the preparation of the medical death certificate.

**Conclusions:** The correct location in the chronopathogram of the main diseases linked to death is guaranteed by the autopsy, which in turn corroborates the correspondence with the clinic.

**Keywords:** autopsy; death causes; quality.

Recibido: 21/09/2024

Aprobado: 04/11/2024

## INTRODUCCIÓN

El certificado médico de defunción es un documento médico-legal en el que el profesional debe poner el mismo esfuerzo y dedicación que en el resto de los informes elaborados durante la vida del paciente.<sup>(1)</sup>

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



Fue en el año 1639, el estado de Massachusetts donde primero se establecieron los registros de las defunciones,<sup>(2)</sup> pero no fue hasta finales del siglo XIX que se crea el certificado médico de defunción.<sup>(3)</sup> Este documento tiene una doble función, es imprescindible para la inscripción del fallecimiento en los registros de salud, así como la constancia de quién, dónde, cuándo y cómo se produjo la muerte<sup>(4,5)</sup> y por otro lado, los datos sobre las causas del fallecimiento se emplean por salud pública para realizar las estadísticas de mortalidad.<sup>(5)</sup> En tal sentido, debe confeccionarse correcta y completamente para que su validez, tanto legal como estadística, sea plena.<sup>(6)</sup>

*Martínez J* y otros<sup>(7)</sup> en su investigación plantean que los certificados de defunción tienen una o más deficiencias en alrededor del 60 %, mientras que entre 25 y 59 % de los diagnósticos clínicos en la causa básica de muerte, presentan errores al contrastarlo con la autopsia.

Aún existen innumerables dificultades para realizar una secuencia lógica de las causas de muerte. El estudio integral del fallecido y el correcto establecimiento de la correlación clínico-patológica contribuyen al análisis posterior y a la adecuada calidad de la atención médica.<sup>(6)</sup>

Los diagnósticos se deben organizar de acuerdo con los criterios utilizados en Cuba y recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS):<sup>(8)</sup>

- Causa directa de muerte (CDM). Enfermedad o estado patológico que produjo la muerte directamente. Debida a, o como consecuencia de la causa intermedia de muerte (CIM)
- CIM: Causas, antecedentes o estados morbosos que produjeron la causa arriba consignada. Debida a, o como consecuencia de la causa básica de muerte (CBM)
- CBM: Enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.
- Causa contribuyente (CC): Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte, pero no relacionados con la enfermedad o estado morbooso que la produjo.

De acuerdo con los criterios planteados, un gran número de enfermedades como regla deben aparecer como CDM o CIM, y otras como CBM. La organización adecuada de estos diagnósticos y la necesidad



de la correcta utilización en los certificados llevaron a proponerse como objetivo para esta investigación, analizar desde el punto de vista anatomopatológico las principales enfermedades que intervienen en el cronopatograma.

## DESARROLLO

La mortalidad es un parámetro importante en el análisis de la calidad de la asistencia sanitaria y es uno de los elementos a tener en cuenta, para valorar la esperanza de vida de una nación. En el informe anual de la OMS sobre la mortalidad en el mundo, se plantea como primera causa de muerte, las enfermedades cardiovasculares (48 %), seguidas por el cáncer (21 %), las enfermedades crónicas del pulmón (11 %) y la diabetes (3,67 %);<sup>(8)</sup> enfermedades que a continuación se comentarán por ser representativas, tanto en Cuba como en otros países.<sup>(9,10,11)</sup>

### Aterosclerosis

Se considerará enfermedad aterosclerótica cuando existan lesiones ateromatosas en arterias: aorta, coronarias y cerebrales y se clasificarán en leve, moderada e intensa según el grado de la lesión: estría adiposa, placa fibrosa o placa grave (calcificación, ulceración, trombosis).<sup>(12)</sup>

Se considera la aterosclerosis como CBM, cuando su presencia en un vaso provoca una complicación por su obstrucción, ruptura u otra causa (Ej. Infarto cerebral, miocárdico, intestinal).

La enfermedad aterosclerótica, se emplea de forma incorrecta con frecuencia en pacientes geriátricos.<sup>(13)</sup>

Cuando se analiza realmente la evolución de estos pacientes y el cronopatograma, se encuentran otras causas y es excepcional su empleo como la CBM.

Solo se diagnosticará demencia aterosclerótica cuando se comprueben infartos cerebrales antiguos múltiples.

### Diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial (HTA)

Se diagnosticarán siempre que esté confirmado el diagnóstico clínico, humoral o ambos, aunque no puedan precisarse alteraciones morfológicas específicas de estas enfermedades en los estudios iniciales.

La DM se diagnosticará como CBM cuando el paciente muere por una complicación específica de la DM: acidosis metabólica, cetoacidosis diabética, desequilibrio electrolítico, insuficiencia renal por



enfermedad de Kimmelstiel-Wilson, infecciones, entre otras. Como regla, al asociarse con la aterosclerosis actúa como CC al empeorar la aterogénesis.<sup>(14)</sup> De modo similar debe actuarse en los casos con HTA primaria.

La HTA secundaria será CBM, siempre que el paciente fallezca como consecuencia de sus complicaciones. De forma similar, será la CBM si el fallecimiento ocurre en el curso de una crisis hipertensiva o una complicación como la ruptura vascular y hemorragia en la zona, por el aumento de la presión. Si se asocia con complicación aterosclerótica isquémica, la HTA se considerará CC. Cuando no se evidencian complicaciones aterogénicas importantes, con evidente isquemia tisular, esta se puede explicar por la constricción vascular y ser la HTA la CBM, observado con frecuencia en personas más jóvenes.

Merece un comentario las consecuencias de la HTA sobre vasos con malformación vascular, estos por sus paredes deterioradas por factores genéticos, se rompen con facilidad, y la coloca en el cronopatograma como CC.

## Cáncer

Siempre que el proceso de muerte esté vinculado a un tumor maligno, aunque este no esté presente en la autopsia, el tumor maligno primario será la CBM, las posibles complicaciones concatenadas las CIM y el episodio final la CDM.

Cuando ocurran metástasis múltiples (3 o más) se deben diagnosticar, para ser codificados de forma individual, cada uno de los órganos afectados y diagnosticar también metástasis múltiple como diagnóstico independiente.<sup>(15)</sup> Este sería el diagnóstico que se debe considerar CIM cuando en la evolución del paciente así se piense, y las metástasis por órganos serán “otros diagnósticos” (OD).

Al diagnosticar un cáncer se debe ser exhaustivo en precisar todos los detalles diagnósticos. Por ejemplo, si no se precisan grados de diferenciación y sitios exactos de metástasis, al recuperar la información no se podría contar con estos importantes elementos en el estudio del cáncer en general o de un tipo en particular.<sup>(15)</sup>

En casos de metástasis óseas que no puedan ser observadas, pero existen estudios imagenológicos que la demuestran, deben diagnosticarse con la señalización del hueso afectado.



También de gran importancia es el diagnóstico de un cáncer aparentemente curado. La aparente curación de un cáncer no exime del diagnóstico de este en un paciente que fallece por otras causas. Siempre que existe la certeza de un diagnóstico previo de cáncer es necesario incluirlo en OD, aunque no esté presente en el momento de la realización de la autopsia. Los diagnósticos se basan en la correlación clinicopatológica. El diagnóstico de tumores malignos múltiples (2 o más tumores malignos en un paciente fallecido) quedará subregistrado, si no se procede según la metodología explicada. Cuando no se puede precisar y más de uno se relaciona con el proceso de la muerte, el cáncer múltiple es la CBM. Como en otros casos de diagnósticos múltiples, se deben diagnosticar y codificar el cáncer múltiple y todos los cánceres individuales.

Con frecuencia, la autopsia descubre un cáncer sin manifestaciones clínicas que se presenta como un hallazgo en un paciente que fallece por otras causas. En estos casos el cáncer se diagnostica como OD.

## **Infecciones**

Como regla, las infecciones serán consideradas como CIM o CDM. Solo se considerarán como CBM aquellas infecciones primarias después de un exhaustivo estudio clínico-patológico, que descarte un antecedente o lesión que haya podido iniciar el proceso.

La bronconeumonía no debe ser diagnosticada como CDM sin antes analizar otras posibles complicaciones (sepsis generalizada, daño múltiple de órganos o sus manifestaciones) y en especial, si la magnitud de la bronconeumonía no es suficiente para explicar la muerte del paciente.

En el caso de la sepsis generalizada se sigue el criterio de 3 o más órganos afectados por la infección como requisito diagnóstico por tanto, debe corresponder a CIM o CDM. Al igual que en todos los casos de diagnósticos múltiples los órganos afectados por la sepsis serán incluidos en OD.

Siempre que sea posible se debe señalar el agente etiológico en el diagnóstico. No se debe diagnosticar el agente etiológico si no se comprueba (pre o posmortem). En estos casos se concluirá como “probable o posible”.<sup>(16)</sup>

## **Intervenciones quirúrgicas**

En todo fallecido intervenido quirúrgicamente debe incluirse siempre el diagnóstico de la enfermedad que provocó la intervención, ya sea del estado postoperatorio o el antecedente quirúrgico aun cuando estos no tengan relación con la muerte del paciente.<sup>(17)</sup>



Debe indagarse con los familiares debido a que en ocasiones algunas intervenciones de hasta 20 años y más pueden ser las CBM.

Cuando la intervención quirúrgica sea parte del proceso de muerte, se debe tener en cuenta el trastorno que inició el proceso y provocó la intervención quirúrgica, y será catalogado como CBM. La intervención quirúrgica y las posibles complicaciones serán CIM y el episodio final la CDM.

La intervención quirúrgica como tal no debe considerarse como CBM. El procedimiento quirúrgico se codifica; por tanto, no debe diagnosticarse “operación de úlcera péptica”, sino gastrectomía subtotal u otro procedimiento específico empleado.

Una situación que se presenta con alguna frecuencia es un paciente ingresado por un tumor maligno en estudio, intervenido quirúrgicamente o no, que fallece durante su evolución por un infarto agudo de miocardio (IMA). En estos casos, la CDM sería el IMA y la CBM la aterosclerosis coronaria si la hubiere (de lo contrario se diagnosticaría no precisado morfológicamente). El cáncer pasaría a CC al igual que la intervención quirúrgica sí se realizó.

De forma similar se procedería cuando sea otro el motivo de ingreso y surja una complicación inesperada e independiente. Siempre el proceso específico que lleva al paciente a la muerte será la CBM, CC o CDM. Los trastornos que motivaron el ingreso pasarían a CC.

### **Tromboembolismo pulmonar**

El tromboembolismo pulmonar (TEP), una de las CDM más frecuentes y uno de los diagnósticos con mayor índice de discrepancia clínico-patológica, debe ser estudiado con especial cuidado.<sup>(8)</sup> Para ser diagnosticado como CDM debe ser suficiente por su extensión y localización. Un TEP que solo afecte ramas finas de un área en uno de los pulmones no se puede considerar CDM.

Ante el planteamiento clínico del TEP, se debe explorar con cuidado el árbol vascular. Se puede compilar la cantidad de vasos trombosados y su calibre para definir si es o no causa de muerte.

### **Enfermedad pulmonar obstructiva crónica**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica, en ausencia de pruebas funcionales respiratorias alteradas, se diagnosticará cuando las alteraciones pulmonares indiquen un daño intenso y crónico de los pulmones (asma, bronquiectasias, bronquitis crónica, enfisema y/o fibrosis) con repercusión en corazón derecho (hipertrofia y dilatación del ventrículo derecho).<sup>(8)</sup> Especial atención debe darse a los casos en que existan



antecedentes de tabaquismo que puede ser el factor causal. En los casos en que solo se observen alteraciones aisladas, solo estas se diagnosticarán.

### **Aneurismas**

Los aneurismas se clasifican según su origen, etiología, localización, forma, tamaño e incluso si están rotos o no. Se hará referencia a los rotos, ya sean aneurismas congénitos, ateroscleróticos o disecantes, por ser los que crean dificultades al ser analizados como causas de muerte.<sup>(17)</sup>

Aneurismas congénitos del polígono de Willis rotos en pacientes hipertensos. En estos casos, la existencia del aneurisma es el elemento fundamental que da inicio al proceso que lleva a la muerte. La HTA puede actuar como un factor contribuyente, al ser posible que favorezca la rotura de este.

Por tanto, el aneurisma congénito roto será la CBM, la hemorragia consiguiente la CIM y, generalmente, la CDM es la consecuencia final: el edema cerebral o la hipertensión endocraneana, si como tal fue diagnosticada clínicamente. La HTA pasa a ser la CC.

Los aneurismas ateroscleróticos se observan con frecuencia en pacientes que mueren a edades avanzadas. Siempre deben ser precedidos de una aterosclerosis intensa (al presentar el aneurisma por definición es intensa) del vaso correspondiente. Por tanto, de ocurrir una rotura, la aterosclerosis será la CBM y como CIM, el aneurisma roto, a continuación; el sangramiento en la localización correspondiente y, generalmente como CDM, el *shock* hipovolémico.

Los aneurismas disecantes rotos muchas veces se diagnostican como CBM, lo cual es un error. Estos aneurismas se producen como consecuencia de una “necrosis” quística de la túnica media del vaso afectado y como tal esta será la CBM. El resto es semejante al aneurisma aterosclerótico.

En todos los aneurismas referidos, si aparecen como un hallazgo o incluso luego de ser diagnosticados en vida del paciente, pero sin rotura y la muerte se produjo por otras razones, se incluyen en OD.

### **Muerte materna**

La muerte materna constituye un capítulo extenso y de gran complejidad. Aquí solo se comentarán elementos específicos y quizás controvertidos que ayuden al diagnóstico y codificación.<sup>(19)</sup>

Es necesario que el tipo de muerte materna esté incluido en los OD. El embarazo no debe diagnosticarse como la CBM. Es un proceso fisiológico normal y, por tanto, no cumple la condición de enfermedad o





trastorno que tiene la CBM. La CBM serán las complicaciones del embarazo, parto o puerperio (hasta un año).

En caso de una interrupción de embarazo que se complique, el diagnóstico será “aborto inducido legalmente que se complica con - y se precisa la complicación -”. Se deben evitar diagnósticos de procedimientos (legrado, cesárea) en CBM. Si la complicación surge en relación con una cesárea, se diagnosticará la complicación obstétrica que hizo indicar la cesárea. En estos casos el procedimiento pasará a CIM.

## **Daño múltiple de órganos (DMO)**

Una vez precisado el diagnóstico de DMO, corresponde la organización de los elementos diagnosticados para establecer las causas de muerte del paciente.<sup>(20)</sup> La CBM será el factor causal o el trastorno que inició el proceso que luego se complicó con el factor causal que llevó al daño múltiple de órganos.

Como CDM pueden ocurrir varias posibilidades. Entre ellas:

- Diagnóstico clínico de síndrome de disfunción múltiple de órganos.
- Diagnóstico clínico de insuficiencia de un órgano en particular.
- No se plantea diagnóstico clínico de síndrome de disfunción múltiple de órganos ni insuficiencia de un órgano.

En los 2 primeros casos el diagnóstico clínico será la CDM y el trastorno morfológico correspondiente la CIM que la antecede. En los casos que no se plantee diagnóstico clínico de insuficiencia, la CDM sería de acuerdo con la magnitud del trastorno, el DMO como tal o el del órgano en particular.

Se puede concluir que la correcta ubicación en el cronopatograma de las principales enfermedades vinculadas a la muerte, está garantizada por la autopsia, que a su vez corrobora la correspondencia con la clínica.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Teijeira Alvarez R, León Sanz MP, Castro Herranz S, Floristán Floristán Y, Salazar Lozano MI, Moreno Iribas MC. La certificación de la defunción de casos de COVID-19 en España [Internet]. Revista Española de Medicina Legal. 2020; 46(3):101-8. DOI: [10.1016/j.reml.2020.05.006](https://doi.org/10.1016/j.reml.2020.05.006)
2. Cassedy J. Demography in Early America: Beginnings of the Statistical Mind. Cambridge, MA and London, England: Harvard University Press. 1969; 1:1600-800. DOI: [10.4159/harvard.9780674732223](https://doi.org/10.4159/harvard.9780674732223)
3. Alfaro de Prado A. El Registro Civil de 1841-1870, 30 años de provisionalidad [Internet]. Manual de Genealogía. 2014. [acceso: 15/06/2024]. Disponible en: <https://www.genealogiahispana.com/archivos/el-registro-civil-de-1841-1870/>
4. Pinto Pastor P, Santiago Saéz A, Guijarro Castro C, Dorado Fernández E, Albarrán Juan E. Cumplimentación del certificado médico de defunción en Madrid: un estudio descriptivo trasversal. Rev Clin Esp. 2020; 220:215-27. DOI: [10.1016/j.rce.2019.05.015](https://doi.org/10.1016/j.rce.2019.05.015)
5. Pinto Pastor P, Herreros B. El certificado médico de defunción en urgencias: aspectos éticos y legales [Internet]. Emergencias. 2021 [acceso: 21/06/2024]; 33:128-34. Disponible en: [https://revistaemergencias.org/wp-content/uploads/2023/08/Emergencias-2021\\_33\\_2\\_128-134.pdf](https://revistaemergencias.org/wp-content/uploads/2023/08/Emergencias-2021_33_2_128-134.pdf)
6. Vega Jiménez J, Morales Pérez M. Healthcare: Does it Apply for a Statistical Subregistry? [Internet]. Rev Cubana Med Gen Integr. 2022 [acceso: 21/06/2024]; 38(1):1-4. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252022000100001&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000100001&lng=en)
7. Martínez Navarro J. La autopsia clínica. Beneficios relacionados con su práctica [Internet]. Medisur. 2018 [acceso: 20/06/2024]; 16(5):e26694. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3844/26694>
8. Ygualada Correa YP, Benítez Pérez MO, Moreira Silverio B. Utilidad de los resultados de las autopsias en la atención primaria de salud [Internet]. Medicent Electrón. 2024 [acceso: 21/06/2024]; 28:e4177. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/4177>
9. Ahmad FB and Anderson RN. The Leading Causes of Death in the US for 2020 [Internet]. JAMA. 2021; 325(18):1829–30. DOI: [10.1001/jama.2021.5469](https://doi.org/10.1001/jama.2021.5469)



10. Latten BGH, Kubat B, van den Brandt PA, Zur Hausen A, Schouten LJ. Cause of death and the autopsy rate in an elderly population [Internet]. *Virchows Arch.* 2023; 483(6):865-72. DOI: [10.1007/s00428-023-03571-0](https://doi.org/10.1007/s00428-023-03571-0)
11. Nweke MC, Omenai SA, Fatunla E, Olusanya A, Onakpoma F, Ezenkwa US, et al. The importance of the autopsy in ascertaining the cause of death and as an audit tool at the university college hospital, Ibadan [Internet]. *Niger Postgrad Med J.* 2022; 29(1):43-50. DOI: [10.4103/npmj.npmj\\_503\\_21](https://doi.org/10.4103/npmj.npmj_503_21)
12. Montero González T, Hurtado de Mendoza Amat J, García Origuela M. Autopsias en fallecidos de la tercera edad [Internet]. *Rev Cubana Med Militar.* 2020 [acceso: 21/06/2024]; 49(3):e613. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/613/54>
13. Rodríguez Borges W, Hernández Puentes YZ. Aterosclerosis de aorta y coronarias en necropsias de fallecidos fumadores [Internet]. *Rev Cubana Med Milit.* 2020 [acceso: 21/06/2024]; 49 (4):e719 . Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/719>
14. Valladares-Reyes D, Morales-Díaz A, Pérez-Montes-de-Oca E, Marcheco Moreira O, Moreno-Miravalles M. Mortalidad en un Servicio de Medicina Interna [Internet]. *Arch Hospital Universitario «General Calixto García».* 2022 [acceso: 21/06/2024]; 10(3):e862. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e976/862>
15. Senra Armas L, Hernández Torres, Álvarez Santana R, Rodríguez Silva H, Cand Huerta C, Roca Campañá V. Valor del examen post mortem en pacientes con cáncer de tumor primario oculto [Internet]. *Rev cubana med.* 2011 [acceso: 21/06/2024]; 50(4):376-89. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232011000400005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232011000400005&lng=es)
16. Piamo Morales A, Ferrer Marrero D, Hurtado de Mendoza Amat J, Chávez Jiménez D, Arzuaga Anderson I, Palma Machado L. Correlación entre diagnósticos clínicos y hallazgos necrópsicos. *Arch Med Camagüey* [Internet]. 2020 [acceso: 21/06/2024]; 24(5):1-12. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7446/3625>
17. Valdés Jiménez J, Barreras Ortega JC, Mederos Curbelo ON, Cantero Ronquillo A, Pedroso J. Hallazgos necrópsicos en 100 pacientes del servicio de cirugía general [Internet]. *Rev Cubana Cir.* 2001 [acceso: 21/06/2024]; 40(4):280-3. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932001000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932001000400007&lng=es)



18. Fernández Vega I. Fundamentos de la autopsia clínica [Tesis de grado]. [España]: Universidad de Oviedo; 2022. Disponible en:

[https://uniovix.uniovi.es/pluginfile.php/708/mod\\_resource/content/1/1.%20Fundamentos%20de%20la%20autopsia%20cl%C3%ADnica.pdf](https://uniovix.uniovi.es/pluginfile.php/708/mod_resource/content/1/1.%20Fundamentos%20de%20la%20autopsia%20cl%C3%ADnica.pdf)

19. Valbuena Ruíz L, Sandoval Martínez DK, Mantilla Hernández JC. Estudio de las autopsias de muertes maternas en un hospital universitario de alta complejidad en Santander, Colombia [Internet].

Rev Cubana Obstet Ginecol. 2019 [acceso: 21/06/2024]; 45(2):e451. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2019000200005&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2019000200005&Ing=es)

20. Rodríguez Rivera I, Montero González T, de Mendoza Amat JH, Cabrera Rosell PL. Aplicación del sistema de puntuación del daño múltiple de órganos en autopsias [Internet]. Rev Cub Med Mil. 2012

[21/06/2024]; 41(4):385-93. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572012000400009&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000400009&Ing=es)

### **Conflictos de interés**

No existe conflicto de intereses por los autores.

### **Información financiera**

Los autores declaran que no existió financiación.

### **Disponibilidad de datos**

No hay datos vinculados a este artículo.