

Situación actual y perspectiva de la autopsia en Cuba

Present situation and prospects of autopsy in Cuba

Dr. Cs. José Hurtado de Mendoza Amat,^I Dr. C. Teresita de J. Montero González,^I Dr. Ignacio Ygualada Correa^{II}

^I Hospital General "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{II} Hospital Clínicoquirúrgico "Cmdte. Manuel Fajardo Rivero". Santa Clara, Cuba

RESUMEN

Se actualiza la situación de la autopsia en Cuba y se contrasta con la de otros países. El propósito de este trabajo es argumentar criterios y propuestas en el intento de lograr que la autopsia sea aprovechada al máximo y brinde todos los beneficios que puede y debe aportar. Se destaca que, a pesar de que el índice de autopsias ha descendido al 53,8 %, en fallecidos hospitalizados es mucho mayor que las de otros países. La aplicación de resultados de la investigación científica y de un Sistema Automatizado de Registro y Control en Anatomía Patológica, contribuyeron a mejorar la calidad de la autopsia. Se señala el bajo aprovechamiento de los beneficios que brinda la autopsia. Cuba, puede y debe hacer más para confirmar su supremacía en el trabajo con la autopsia, que es una fortaleza de su Sistema Nacional de Salud. Se exponen las perspectivas que permitiría lograr estos propósitos y el papel fundamental que tienen los patólogos en el intento de alcanzar la máxima eficiencia de la autopsia y su mayor aprovechamiento apoyándose en las reuniones sobre fallecidos y en estrecha relación con el resto de los participantes en el proceso. Conseguir estas metas significa contribuir a alargar y hacer más feliz la vida del hombre.

Palabras clave: autopsia, calidad, reuniones sobre fallecidos, sistemas automatizados.

ABSTRACT

This paper presented an update on the situation of autopsy in Cuba and a comparison with that of other countries. The objective was to substantiate criteria and proposals in an attempt to make a full use of autopsy so that it may provide all the benefits that it can and should contribute to medicine. It was underlined that, despite the decrease in the rate of autopsy to 53.8 %, the rate is much higher than that of other nations as far as hospitalized dead people are concerned. It analyzed the quality of autopsy and how some factors -the implementation of the scientific research results and of an automated system of registration and control in pathological anatomy- supported the rise of quality. There was pointed out the low utilization of the benefits of autopsy in the country. Cuba can and should do a lot more to confirm its supremacy in performing autopsy, which is one of the strengths of the Cuban national health care system. The perspectives that would allow attaining these objectives and the fundamental role of pathologists in achieving the highest efficiency and more utilization, supported on the meetings about the dead persons and in close relation with the rest of the participants in this process, were disclosed. Attainment of these goals means to extend the man's life and to make it happier.

Key words: autopsy, quality, meetings on dead people, automated systems.

En el trabajo "Situación de la autopsia en Cuba y el mundo. La necesidad de su mejor empleo",¹ se expone, con datos hasta el año 2006, las cifras de autopsias, su importancia y su mejor utilización. Lamentablemente, tanto en Cuba como en otros países la situación lejos de mejorar ha empeorado.² En Cuba, a pesar de las dificultades de recursos humanos y materiales, las condiciones son propicias para mantener e incrementar la posición cimera que ocupa el país en el mundo. El objetivo de este trabajo es argumentar criterios y propuestas en el intento de lograr que la autopsia clínica, sea aprovechada al máximo y brinde todos los beneficios que puede y debe aportar. La autopsia médico-legal, se rige por reglas diferentes y no se puede igualar en el análisis, aunque muchos de los aspectos señalados en este trabajo le son afines.

SITUACIÓN ACTUAL

En las tablas 1-3 se exponen los datos sobre índice de autopsias (IA) suministrados por la Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Entre los años 1991 y 2011 la cifra alcanza 601 169 autopsias (tabla 1). El total de autopsias abarca todas las edades e incluye los fetos. Por lo tanto, el índice de autopsia obtenido no refleja con toda exactitud el valor real.

Tabla 1. Índice de autopsias en Cuba, 1991-2011 sin incluir fetos, 1996-2011

Años	Fallecidos	Autopsias	Índices (%)	Fallecidos	Autopsias (sin fetos)	Índices (%)
1991	71 709	28 672	39,98			
1992	75 457	28 667	37,99			
1993	78 531	30 840	39,27			
1994	78 648	30 216	38,42			
1995	77 937	30 651	39,33			
1996	79 662	33 165	41,63	79 662	30 645	38,47
1997	77 316	31 241	40,41	77 316	28 307	36,61
1998	77 565	29 803	38,42	77 565	26 741	34,48
1999	79 499	31 312	39,39	79 499	28 146	35,40
2000	76 463	32 437	42,42	76 463	29 468	38,54
2001	79 395	33 472	42,16	79 395	30 723	38,70
2002	73 883	31 416	42,52	73 883	28 558	38,65
2003	78 434	31 871	40,63	78 434	29 258	37,30
2004	81 103	29 272	36,09	81 110	26 786	33,02
2005	84 823	29 571	34,86	84 823	27 233	32,11
2006	80 827	27 096	33,52	80 827	24 925	30,84
2007	81 922	28 293	34,54	81 922	25 954	31,68
2008	86 611	28 263	32,63	86 611	25 792	29,78
2009	86 941	27 904	32,10	86 941	25 338	29,14
2010	91 059	27 007	29,66	91 059	24 836	27,27
2011	87 040	28 641	32,91	87 040	26 083	29,97
Total	1 597 780	601 169	37,63	1 215 498	412 710	33,95

Fuente: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, MINSAP.

Por esta razón a partir del año 1996 se solicitó a la citada Dirección Nacional el dato desglosado por grupo de edades: fetos, 0 a 14 años y 15 y más años. En las tablas 1-2 se exponen los datos del total de autopsias sin incluir las realizadas a los fetos y posteriormente los resultados en menores de 15 años (autopsias de pediatría) y de 15 y más años (autopsias de adultos) (tabla 2).

El IA en fallecidos hospitalizados, dato obtenido a partir de 1993 y que se muestra en la tabla 3, cercano al 60 %, es el que habitualmente se ofrece internacionalmente en los trabajos que se publican sobre el tema.

Al analizar actualmente la situación mundial de la autopsia se hace difícil aportar cifras exactas porque las publicaciones son escasas y parciales pues ningún país las brinda con sistematicidad y precisión. En el trabajo antes mencionado,¹ se muestra los resultados de una encuesta realizada a 59 patólogos de 21 países y, de los 55 que brindan resultados valiosos los IA declarados fueron: más de la mitad, 5 % o menos y solo 2 patólogos de un hospital de Costa Rica refirieron 20 % o más.

Tabla 2. Índice de autopsias en Cuba, 1996-2011

Años	Edad 0-14 años			Edad 15 y más años		
	Fallecidos	Autopsias	Índice (%)	Fallecidos	Autopsias	Índice (%)
1996	2 040	1 391	68,19	77 601	29 254	37,70
1997	1 946	1 417	72,82	75 348	26 890	35,69
1998	1 881	1 313	69,80	75 663	25 428	33,61
1999	1 794	1 225	68,28	77 695	26 921	34,65
2000	1 777	1 315	74,00	74 657	28 153	37,71
2001	1 534	1 133	73,86	77 847	29 590	38,01
2002	1 543	1 184	76,73	72 330	27 374	37,85
2003	1 440	1 116	77,50	76 989	28 142	36,55
2004	1 315	992	75,44	79 782	25 794	32,33
2005	1 311	975	74,37	83 503	26 258	31,45
2006	1 058	799	75,52	79 769	24 126	30,24
2007	1 062	824	77,59	80 860	25 130	31,08
2008	1 008	770	76,39	85 408	25 022	29,30
2009	1068	789	73,87	85 864	24 549	28,59
2010	1 022	739	72,31	90 037	24 097	26,76
2011	1 049	829	79,03	85 986	25 254	29,37
Total	21 806	15 982	73,29	1 193 353	396 728	33,24

Fuente: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, MINSAP.

Como se señaló y se argumentará la situación ha empeorado.² Al revisar la literatura son ciertas las bajas cifras de autopsias en EE. UU.³ y otros países, desarrollados,⁴⁻⁷ y no desarrollados.^{8,9} Han surgido las "autopsias alternativas",¹⁰ como la autopsia verbal de gran uso en países del llamado tercer mundo,¹¹⁻¹⁵ y otras como las virtopsias más propias de países desarrollados,^{16,17} y de mayor uso en la autopsia médico legal. Las autopsias alternativas son útiles como complemento de la autopsia clásica, pero nunca para sustituirla.

Es común encontrar en la literatura análisis de las causas de esta crisis que atraviesa la autopsia,¹⁸⁻²¹ y proposiciones para mejorarla.²² Se plantea la necesidad de programas nacionales que permitan revertir la situación,²³⁻²⁵ pero la solución no se ha encontrado.

Los trabajos revisados coinciden en la utilidad de la autopsia y en la necesidad de su empleo en el estudio de diferentes grupos de edad,²⁶⁻²⁸ de enfermedades cardiovasculares,^{29,30} neoplasias,³¹ y otras,³²⁻³⁴ y de especialidades médicas.³⁵⁻³⁸ También en su relación con la docencia³⁹⁻⁴² y el conocimiento de las discrepancias diagnósticas, tanto en países desarrollados,⁴³⁻⁴⁶ como los que no lo son.⁴⁷⁻⁵¹ Las discrepancias diagnósticas se mantienen en cifras similares a las encontradas en Cuba,¹⁰ lo que permite confirmar que cada cuatro autopsias una descubre discrepancias diagnósticas de causas de muerte.

Tabla 3. Índice de autopsias en Cuba, fallecidos hospitalizados, 1993–2011

Años	Fallecidos	Autopsias	Índice (%)
1993	33 926	19 744	58,20
1994	34 874	21 441	61,48
1995	33 886	19 937	58,84
1996	34 788	20 574	59,14
1997	33 367	19 658	58,91
1998	33 342	18 540	55,61
1999	34 353	19 517	56,81
2000	32 705	19 966	61,05
2001	34 063	21137	62,05
2002	31 591	19 443	61,55
2003	33 322	20 319	60,98
2004	33 488	18 701	55,84
2005	35 039	18 788	53,62
2006	33 256	17 204	51,73
2007	33 746	18 859	55,89
2008	34 390	18 741	54,50
2009	34 051	18 177	53,38
2010	35 384	18 576	52,50
2011	35 218	18 765	53,30
Total	644 789	369 087	57,09

Fuente: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, MINSAP.

No obstante, la declinación de la autopsia continúa. Incluso los antiguos países socialistas europeos lamentan la notable disminución que han sufrido.⁵²⁻⁵⁵ Puede afirmarse que Cuba prácticamente triplica las cifras que ofrecen los países que le siguen.

Estas cifras (tablas 1, 2 y 3) que han disminuido en los últimos años, con mayor claridad en las autopsias de adultos, pueden y deben incrementarse. Para ello se necesita una política coordinada entre todos los que intervienen en el trabajo y el servicio que brinda la autopsia: patólogos, médicos asistenciales, profesores y estudiantes de medicina y estudios afines y, especialmente, directivos de salud y la sociedad en general.

Es necesario analizar y profundizar en la situación actual y las perspectivas que se ofrecen para realmente no solo elevar los IA, sino mejorar la calidad y especialmente, lograr el mayor aprovechamiento de la autopsia, es decir llevar a la práctica asistencial, docente, científica y administrativa los numerosos beneficios que nos brinda la autopsia y que aún faltan por alcanzar.

CALIDAD

Al analizar la calidad de la autopsia en Cuba hay que comenzar remitiéndose a la investigación "Evaluación de la calidad de los diagnósticos premortem de causas de muerte según autopsias. Cuba, 1994-2003", más conocida como Investigación

"SARCAP" (Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica) por ser esta la herramienta utilizada para la introducción y procesamiento de la información. Sus resultados fueron publicados en cuatro números de la Revista Latinoamericana de Patología,⁵⁴⁻⁵⁷ y están expuestos en el sitio de la especialidad*. En la investigación participaron 56 hospitales con 83 183 autopsias, pero además permitió, mediante los talleres realizados, la participación de más de 100 patólogos y la unificación de criterios diagnósticos y su organización como causas de muerte múltiples, que han quedado generalizados en todo el país.

Estos y otros avances en la elevación de la calidad de las autopsias logrados en esta etapa pueden ser mejor apreciados revisando las publicaciones antes mencionadas.

No obstante, aunque no hay estudios con rigor científico para afirmar que ha habido disminución de la calidad, hay hechos derivados de los controles realizados: mal estado de los departamentos (muebles e inmuebles), escasez de recursos materiales y humanos, que indican que se ha afectado la calidad.

Las principales deficiencias: poca motivación e interés, escasa preparación del personal que realiza las diferentes etapas: evisceración, disección y toma de fragmentos; en numerosos departamentos no se codifica ni se introduce la información en un sistema automatizado, pobre correlación clinicopatológica (historias clínicas deficientes y mal revisadas, escasas y mal realizadas las reuniones relacionadas con la autopsia, como son las de reparo, piezas frescas, clinicopatológicas, análisis de la mortalidad); estudio incompleto (tanto de órganos no estudiados como de la realización del estudio microscópico); falta de control de calidad. Es decir, incumplimiento de los cinco preceptos establecidos (Fig.) que garantizan la calidad de la autopsia.



Fig. Preceptos establecidos que garantizan la buena calidad de la autopsia.

UTILIZACIÓN DEL SARCAP

Este epígrafe permite hacer un análisis más detallado de cómo marcha la autopsia tanto en cantidad como en calidad.

En la tabla 2 se observa que en los 10 años de la investigación SARCAP los IA de adultos fueron los más elevados del periodo analizado.

En la base de datos de autopsias (BDA) del Centro Nacional del SARCAP radicado en el Hospital "Hermanos Ameijeiras", existen más de 130 000 autopsias y está incluida la información de 60 hospitales, entre ellos el Hospital Universitario de Valencia, España.⁵⁸ La participación por hospital y por año es irregular, pero incluye información de adultos y pediátrica. Solo cinco hospitales, incluido un pediátrico, tienen todas sus autopsias introducidas en el SARCAP y convertidas en BDA. En el año 2011, estaban participando 14 hospitales de ocho provincias.

Además de la elevación de la calidad, la utilización del SARCAP permite y facilita el control interno de la calidad, es decir, garantizar que los principales diagnósticos se precisen y organicen según los acuerdos tomados en los talleres; y el control externo, es decir, comparar y evaluar la calidad de los diagnósticos premortem con los posmortem según la clasificación creada para la investigación y que ha quedado, desde entonces, implantada en el país.

Aprovechamiento de los beneficios que brinda la autopsia

Los bajos IA y la deficiente calidad, conllevan a un escaso aprovechamiento de la importancia y beneficios que brinda la autopsia.

Principales beneficios que no se están aprovechando:

- Estadísticas vitales defectuosas: por no repararse los certificados médicos de defunción (CMD) de todos los fallecidos con autopsia (reuniones deficientes de reparo del CMD).
- Al obviarse las causas directas de muerte que se obtienen de la autopsia (bronconeumonía y otras infecciones, tromboembolismo pulmonar, daño múltiple de órganos, choque y otras), se dejan de ejercer acciones que pudieran salvar o alargar la vida de numerosos pacientes.
- Algunos indicadores de calidad hospitalaria como la letalidad no reflejan la realidad. Por ejemplo, si se conoce que el infarto agudo del miocardio (IMA) tiene un índice de discrepancia diagnóstica que en algunos trabajos sobrepasa la tercera parte de los diagnosticados por autopsias, qué valor tiene medir la letalidad del IMA según el diagnóstico clínico, sin contar la tentación de incluir con este diagnóstico, casos dudosos y salvados.
- De forma similar se puede argumentar con la enfermedad cerebrovascular y otras.
- Pobre utilización de órganos y tejidos para estudios asistenciales (trasplantes) e investigativos.
- Imposibilidad de alertar a familiares de posibles infecciones o enfermedades genéticas al escaparse la detección de posibles focos de infección y tomar a tiempo

acciones epidemiológicas que pueden salvar vidas. También se pudieran mencionar trastornos genéticos, ejemplo drepanocitemia.

- Dificultades en procesos judiciales. Está demostrado empíricamente que en casos de reclamaciones de actuaciones médicas, la realización de la autopsia ayuda a esclarecer con mayor objetividad los hechos ocurridos y a lograr decisiones más justas y verdaderas.
- Dificultades de su uso en la docencia. Es necesaria una mayor vinculación de los estudiantes de pre y posgrado a la discusión de los pacientes fallecidos con autopsia. Se deja de aprovechar las enseñanzas inmediatas y mediatas, a mediano y largo plazo.
- Al no celebrarse o realizarse con deficiencias, las reuniones de piezas frescas, clínicopatológicas y, en especial, las de análisis de la mortalidad, no se profundiza en el proceso que llevó a la muerte del paciente. Quedan sin precisar posibles manejos inadecuados en vida del paciente: terapéutica empleada, procedimientos realizados, exámenes complementarios, deficiencias en el llenado de la historia clínica y otras que con planes de acción y, sobre todo, con su aplicación puedan ser erradicadas.
- A pesar de contar con más de 130 000 autopsias en una BDA que ha demostrado su utilidad en el trabajo, es mucho más lo que puede hacerse en este campo estrechamente vinculado a la docencia.

Estas y otros aspectos que atestiguan el poco aprovechamiento de la autopsia en Cuba no es motivo de vergüenza. Lejos de eso, debe servir de acicate, pues Cuba es ejemplo ante muchos otros países en el trabajo realizado con la autopsia y especialmente su aprovechamiento; pero es mucho más lo que puede y debe realizar para confirmar esa primacía que constituye una fortaleza del sistema Nacional de Salud.

PERSPECTIVAS

- Mejorar las deficiencias en recursos materiales y humanos de los departamentos.
- Superar las deficiencias y aprovechar al máximo las ventajas (beneficios, posibilidades que brinda la autopsia), en los aspectos asistenciales, docentes y científicos.
- Organizar, realizar y garantizar la efectividad de las reuniones relacionadas con la autopsia.
- Crear Centros de Autopsias que concentren los recursos y esfuerzos en los lugares que mejores condiciones tengan para ello y sustituyan a los que no puedan garantizarlos.
- Ampliar y consolidar el Registro Nacional de Autopsias, para lo cual los Departamentos de Anatomía Patológica deben utilizar el SARCAP (la versión actual o la nueva en fase de pilotaje).
- En estos propósitos deben participar todos los que intervienen en el proceso de la autopsia: patólogos, médicos de asistencia, profesores y estudiantes, directivos, familiares y la sociedad en general.

- Los patólogos tienen un papel fundamental en estas acciones mencionadas, son ellos quienes brindan el servicio y son sus máximos responsables; les corresponde lograr la máxima eficiencia (elevada calidad, ahorro de recursos y plazos diagnósticos breves) y dar así los primeros pasos para desarrollarlas a través de las reuniones sobre fallecidos correspondientes.

Estos aspectos mencionados, con el rol del patólogo y en estrecha relación con el resto de los participantes en el proceso, permitirán alcanzar el mayor aprovechamiento de la autopsia que significa contribuir a alargar y hacer más feliz la vida del hombre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R. Situación de la autopsia en Cuba y el mundo. La necesidad de su mejor empleo. *Rev Latinoam Patología*. 2008;46(1):3-8.
2. Verdú F. Autopsia clínica: un necesario resurgir. *Gac Int Cienc Forense*. 2012 (2):1-2.
3. Xiao J, Krueger GR, Buja LM, Covinsky M. The impact of declining clinical autopsy: need for revised healthcare policy. *Am J Med Sci*. 2009;337(1):41-6.
4. Alfsen GC, Maehlen J. The value of autopsies for determining the cause of death. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2012;132(2):147-51.
5. Thurnheer R, Hoess C, Doenecke C, Moll C, Muntwyler J, Krause M. Diagnostic performance in a primary referral hospital assessed by autopsy: evolution over a ten-year period. *Eur J Intern Med*. 2009;20(8):784-7.
6. Tsutsumi Y. Roles of pathological autopsy for analyzing causes of death. *Rinsho Byori*. 2008;141(Suppl):53-8.
7. Ayoub T, Chow J. The conventional autopsy in modern medicine. *J R Soc Med*. 2008;101(4):177-81.
8. Cox JA, Lukande RL, Kateregga A, Mayanja-Kizza H, Manabe YC, Colebunders R. Autopsy acceptance rate and reasons for decline in Mulago Hospital, Kampala, Uganda. *Trop Med Int Health*. 2011 [cited 2012 Sept 12]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=21564428
9. Tan GC, Hayati AR, Khong TY. Low Perinatal Autopsy Rate in Malaysia: Time for a Change. *Pediatr Dev Pathol*. 2010 [cited 2012 Sept 12]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=20367214
10. Hurtado de Mendoza Amat J. Autopsia. Garantía de calidad en la medicina. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2009 [citado 22 Ago 2010]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/scap/>

11. Wang L, Yang G, Jiemin M, Rao C, Wan X, Dubrovsky G, et al. Evaluation of the quality of cause of death statistics in rural China using verbal autopsies. *J Epidemiol Community Health*. 2007;61(6):519-26.
12. Trape JF, Sauvage C, Ndiaye O, Douillot L, Marra A, Diallo A, et al. New malaria-control policies and child mortality in senegal: reaching millennium development goal 4. *J Infect Dis*. 2012;205(4):672-9.
13. Tabu C, Breiman RF, Ochieng B, Aura B, Cosmas L, Audi A, et al. Differing burden and epidemiology of non-Typhi Salmonella bacteremia in rural and urban Kenya, 2006-2009. *PLoS One*. 2012;7(2):e31237.
14. Nga NT, Hoa DT, Malqvist M, Persson LA, Ewald U. Causes of neonatal death: results from NeoKIP community-based trial in Quang Ninh province, Vietnam. *Acta Paediatr*. 2012;101(4):368-73.
15. Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M, Ahn SY, Wang M, Makela SM, et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *Lancet*. 2010;375(9726):1609-23
16. Filograna L, Tartaglione T, Filograna E, Cittadini F, Oliva A, Pascali VL. Computed tomography (CT) virtual autopsy and classical autopsy discrepancies: radiologist's error or a demonstration of post-mortem multi-detector computed tomography (MDCT) limitation? *Forensic Sci Int*. 2010;195(1-3):e13-7.
17. Scholing M, Saltzherr TP, Fung Kon Jin PH, Ponsen KJ, Reitsma JB, Lameris JS, et al. The value of postmortem computed tomography as an alternative for autopsy in trauma victims: a systematic review. *Eur Radiol*. 2009;19(10):2333-41.
18. Duband S, Bidat C, Forest F, Beraud JM, Mejean F, Dumollard JM, et al. The medical autopsy: its indications, contraindications, the modalities of its implementation, its cost and its limits. *Autopsy of the medical autopsy*. *Ann Pathol*. 2012;32(1):19-32.
19. Tsitsikas DA, Brothwell M, Chin Aleong JA, Lister AT. The attitudes of relatives to autopsy: a misconception. *J Clin Pathol*. 2011;64:412-4.
20. Kamishiraki E, Maeda S, Starkey J, Ikeda N. Attitudes toward autopsy in unexpected death: a nationwide survey of physicians and risk managers in Japanese teaching hospitals. *Med Sci Law*. 2010;50(2):60-6.
21. Trombert V. How to increase the necropsy rate in hospital? *Rev Med Suisse*. 2007;3(132):2542.
22. Krukemeyer MG, Driesch C, Dankof A, Krenn V, Hansen D, Dietel M. Necessity of increasing autopsy frequency following the introduction of DRGs. *Pathologe*. 2007;28(4):294-8.
23. Hagestuen PO, Aase S. The organisation and value of autopsies. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2012;132(2):152-4.
24. Duband S, Meon AS, Forest F, Prades JM, Cathebras P, Phelip JM, et al. An opinion survey about medical autopsy, Saint-Etienne University Hospital: are the French laws of bioethics to be revised? *Rev Med Interne*. 2011;32(4):205-11.

25. Dehner LP. The medical autopsy: past, present, and dubious future. *Mol Med.* 2010;107(2):94-100.
26. Hickey L, Murphy A, Devaney D, Gillan J, Clarke T. The value of neonatal autopsy. *Neonatology.* 2012;101(1):68-73.
27. von Dessauer B, Velozo L, Benavente C, Bobenrieth F, Bongain J, Irazuzta J. Postmortem studies in the contemporary pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med.* 2011;12(6):617-21.
28. Chatelain D, Brevet M, Guernou M, Manaouil C, Leclercq F, Bruniau A, et al. Adult autopsies in a French university hospital (CHU Amiens) for the period 1975-2005. *Ann Pathol.* 2007;27(4):269-83.
29. Boitsov SA, Nikulina NN, Iakushin SS, Furmenko GI, Akinina SA. Autopsy study in the analysis of cardiovascular mortality. *Arkh Patol.* 2011;73(1):30-3.
30. Ciardo LF, Agresta F, Bedin N. The misdiagnosis of ruptured abdominal aortic aneurysm: an ancient problem always present. Report of an atypical case. *G Chir.* 2007;28(5):213-5.
31. Sens MA, Zhou X, Weiland T, Cooley AM. Unexpected neoplasia in autopsies: potential implications for tissue and organ safety. *Arch Pathol Lab Med.* 2009;133(12):1923-31.
32. Kanayama N, Inori J, Ishibashi-Ueda H, Takeuchi M, Nakayama M, Kimura S, et al. Maternal death analysis from the Japanese autopsy registry for recent 16 years: significance of amniotic fluid embolism. *J Obstet Gynaecol Res.* 2011;37(1):58-63.
33. Zvezdin B, Milutinov S, Kojicic M, Hadnadjev M, Hromis S, Markovic M, et al. A postmortem analysis of major causes of early death in patients hospitalized with COPD exacerbation. *Chest.* 2009;136(2):376-80.
34. Wolf DA, Derrick SM. Undetermined cause and manner of death after organ/tissue donation. *Am J Forensic Med Pathol.* 2010;31(2):113-6.
35. Carmignani M, Valle G, Volpe AR. Shall we resuscitate autopsy in the intensive care unit?. *Crit Care Med.* 2012;40(3):1003-4.
36. De Vlieger GY, Mahieu EM, Meersseman W. Clinical review: What is the role for autopsy in the ICU? *Crit Care.* 2010;14(2):221.
37. Mendes da Costa P, De Prez C. Is there still a role for autopsy in abdominal surgery in 2008? *Acta Chir Belg.* 2009;109(2):171-5.
38. Grinberg LT, Ferraz da Silva LF, Galtarossa Xavier AC, Nascimento Saldiva PH, Mauad T. Clinico-pathological discrepancies in the diagnoses of solid malignancies. *Pathol Res Pract.* 2008;204(12):867-73.
39. Burton JL. Importance of the hospital autopsy in clinical governance, teaching and research. *Br J Hosp Med (Lond).* 2011;72(5):244-5.
40. Toth C. Autopsies 2010. Is death still teaching the living? *Pathologie.* 2010;31(4):297-302.

41. Talmon G. The use of autopsy in preclinical medical education: a survey of pathology educators. *Arch Pathol Lab Med.* 2010;134(7):1047-53.
42. Horowitz RE, Naritoku WY. The autopsy as a performance measure and teaching tool. *Hum Pathol.* 2007;38(5):688-95.
43. Tavora F, Crowder CD, Sun CC, Burke AP. Discrepancies between clinical and autopsy diagnoses: a comparison of university, community, and private autopsy practices. *Am J Clin Pathol.* 2008;129(1):102-9.
44. Nestler K, Gradistanac T, Wittekind C. Evaluation of the clinical utility of autopsy: an investigation at the Institute of Pathology, University Hospital of Leipzig. *Pathologe.* 2008;29(6):449-54.
45. Kallinen O, Partanen TA, Maisniemi K, Bohling T, Tukiainen E, Koljonen V. Comparison of premortem clinical diagnosis and autopsy findings in patients with burns. *Burns.* 2008;34(5):595-602.
46. Pastores SM, Dulu A, Voigt L, Raoof N, Alicea M, Halpern NA. Premortem clinical diagnoses and postmortem autopsy findings: discrepancies in critically ill cancer patients. *Crit Care.* 2007;11(2):R48.
47. Burgesser MV, Camps D, Calafat P, Diller A. Discrepancies between clinical diagnoses and autopsy findings. *Medicina.* 2011;71(2):135-8.
48. Pakis I, Polat O, Yayci N, Karapirli M. Comparison of the clinical diagnosis and subsequent autopsy findings in medical malpractice. *Am J Forensic Med Pathol.* 2010;31(3):218-21.
49. Cai J, Jiang XC, Fu GH, Du XX. Analysis of discrepancies between clinical and autopsy diagnoses in 188 cases. *Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi.* 2009;38(6):366-9.
50. Salamati P, Abdi-Rad A, Ale-Hosseini M, Sarmadi S, Sotoudeh K. Diagnostic utility of autopsy in a university hospital in Iran. *Indian J Pediatr.* 2008;75(6):585-8.
51. Pinto Carvalho FL, Cordeiro JA, Cury PM. Clinical and pathological disagreement upon the cause of death in a teaching hospital: analysis of 100 autopsy cases in a prospective study. *Pathol Int.* 2008;58(9):568-71.
52. Kuburovic N, Djuricic SM, Neskovic A, Dedic V, Kuburovic V. Assessment of health care quality in the tertiary level pediatric hospitals in Serbia. *Vojnosanit Pregl.* 2011;68(1):21-7.
53. Habeck JO, Waller H. The number of autopsies performed at the Chemnitz Institute of Pathology before and after German unification. *Pathologe.* 1993;14:188-92.
54. Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Borrajero Martínez I. Discrepancias diagnósticas en causas de muerte identificadas por autopsia. Cuba 1994-2003. Primera parte. *Rev Latinoam Patología.* 2008;46(2):85-95.
55. Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Borrajero Martínez I. Discrepancias diagnósticas en causas de muerte identificadas por autopsia. Cuba 1994-2003. Segunda parte. *Rev Latinoam Patología.* 2009;47(2):81-9.

56. Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Borrajero Martínez I. Discrepancias diagnósticas en causas de muerte identificadas por autopsia. Cuba 1994-2003. Tercera parte. Rev Latinoam Patología. 2009;47(3):193-7.

57. Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Borrajero Martínez I. Discrepancias diagnósticas en causas de muerte identificadas por autopsia. Cuba 1994-2003. Cuarta parte. Rev Latinoam Patología. 2010;48(1)3-7.

58. Lombart-Bosch A, Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Ferrández-Izquierdo A, Borrajero Martínez I. Evaluación de la calidad de los diagnósticos premortem de causas de muerte en las autopsias del Hospital Clínico Universitario de Valencia. (1985-1992). Rev Esp Patol. 2009;42(3):191-6.

* Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/scap/>

Recibido: 23 de mayo de 2012.

Aprobado: 15 de agosto de 2012.

José Hurtado de Mendoza Amat. Hospital General "Dr. Luis Díaz Soto". Ave Monumental y Carretera del Asilo. Habana del Este 11 700. La Habana, Cuba.
Correo electrónico: jhurtado@infomed.sld.cu