



Nº 647. Conferencia

La aterosclerosis en fallecidos debido a hechos violentos

Daisy Ferrer Marrero^[1], Halina Pérez Alvarez^[1], Yadira Leal Rivero^[1]

(1) Instituto de Medicina Legal Independencia y Hernán Cortés, Municipio Plaza de la Revolución Teléfonos 881 8413, 881 9531, 412796 CUBA

Resumen

Introducción.- La aterosclerosis, variedad de la arteriosclerosis, es una enfermedad de origen multifactorial con gran dependencia genética, familiar y susceptible de agravarse según el estilo de vida y la influencia del medio ambiente.

Su origen, frecuencia y consecuencias la hacen objeto de estudio, incluyéndose desde el punto de vista medicolegal no sólo porque permite contribuir a la caracterización de estos aspectos al tratarse en ocasiones de sujetos aparentemente sanos que fallecen debido a violencias sino también porque, en ocasiones, es concausa anterior de las mismas.

Objetivo.- Caracterizar elementos vinculados a la aterosclerosis en fallecidos víctimas de violencia, atendiendo a sus consecuencias morfológicas.

Material y Método.- Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo en el que se seleccionan, como población, 256 fallecidos debido a hechos violentos a los que se realizó estudio histopatológico durante el año 2006. Durante la revisión de los informes archivados en el departamento se procede a la Identificación de aquéllos con lesiones ateroscleróticas y sus consecuencias en los diferentes órganos, caracterizándose según variables tales como edad, sexo y causa básica de muerte. Se describen los elementos morfológicos a partir del estudio de necropsia, vinculándolos con la edad.

Resultados.- Más del 50% de los estudiados presentan las lesiones objeto de estudio, con un franco predominio del sexo masculino en correspondencia con las estadísticas de muerte violenta; en forma similar al comportamiento de los grupos de edades. Se va presentado el comportamiento del cuadro morfológico según grupos de edades, independientemente de las causas de muerte, que también se exponen.

Conclusiones.- Las características de la muestra en relación con sexo y causa básica de muerte se corresponden con las estadísticas de mortalidad por muerte violenta en el IML; en tanto se evidencia que las alteraciones morfológicas, como expresión de la aterosclerosis, aparecen desde la segunda década de la vida; incrementándose en frecuencia, variedad y gravedad, con el envejecimiento y, destacando que no puede ignorarse, dado lo anterior, que estas patologías pueden resultar concausas anteriores de los hechos violentos que provocaron la muerte.



Fachada del IML - Imagen de la entrada principal del IML, La Habana, CUBA

Introducción

INTRODUCCIÓN

La palabra aterosclerosis proviene de los vocablos griegos athero (pasta) y skleros (duro) y consiste en el depósito de colesterol en las paredes de las arterias en forma de placas (ateromas).

En 1856, Virchow definió que la aterosclerosis se producía como resultado de las interacciones de tres elementos básicos: los fenómenos hemodinámicos derivados por el flujo sanguíneo; la sangre y sus componentes, responsables de los fenómenos hemorreológicos y de la hipercoagulabilidad y los integrantes de la pared arterial que es donde se produce la lesión.

Antes de 1957, el estudio y descripción de la aterosclerosis, era muy impreciso, ya en 1957 la Organización Mundial de la Salud (OMS), reunió a un grupo de expertos, presidido por Colman, que definió cuatro tipos de lesiones ateroscleróticas: estría o banda adiposa, placa fibrosa, placa complicada y placa calcificada; en 1960, este mismo grupo de expertos señaló que las placas complicadas y calcificadas tenían una influencia clínica muy similar y decidieron dejar la clasificación en tres: estrías adiposas, placas fibrosas y placas complicadas.

Fernández-Britto, 1980, sugirió denominarlas como placas graves, englobando en este concepto todas las complicadas y calcificadas, siendo aceptadas por la mayoría de los investigadores.

Fernández-Britto JE, 1998, plantea que la aterosclerosis debe ser considerada como una enfermedad del metabolismo general que se transmite por la sangre y cuyo órgano diana es la pared arterial.

La aterosclerosis, variedad de la arteriosclerosis, es una enfermedad de origen multifactorial con gran

dependencia genética, familiar y susceptible de agravarse según el estilo de vida y la influencia del medio ambiente.

Su origen, frecuencia y consecuencias la hacen objeto de estudio, incluyéndose desde el punto de vista medicolegal no sólo porque permite contribuir a la caracterización de estos aspectos al tratarse en ocasiones de sujetos aparentemente sanos que fallecen debido a violencias sino también porque, en ocasiones, es concausa anterior de las mismas.

OBJETIVO

✎ Caracterizar elementos vinculados a la aterosclerosis en fallecidos víctimas de violencia, atendiendo a sus consecuencias morfológicas.



Obra de arte - Escultura de Delarra en uno de los salones del IML, La Habana, CUBA

Material y Métodos

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo en el que la población está constituida por 256 fallecidos debido a hechos violentos durante un año, a los que se realizó estudio histopatológico en el departamento de Patología Forense del Instituto de Medicina Legal. La muestra está determinada por la identificación de aquéllos en los que se evidenciaron lesiones ateroscleróticas y sus consecuencias. No se definieron criterios de exclusión.

Dando cumplimiento al objetivo planteado se caracterizaron según variables tales como edad, sexo y causa básica de muerte; describiéndose los elementos morfológicos, los que se vincularon con la edad. Para ello se diseñó un modelo de recolección de datos y se elaboró consecuentemente, una base de datos para facilitar la presentación y análisis de los resultados.

El objeto de la evaluación queda definido por la aterosclerosis y sus consecuencias en fallecidos debido a hechos violentos y las fuentes de información se constituyen en los informes anatomopatológicos antes mencionados.

Se presentan cuadros, figuras e imágenes.



Un hecho violento - Actuación medicolegal en la escena de un accidente de tránsito

Resultados

RESULTADOS

Dando cumplimiento al objetivo propuesto y a partir de la metodología descrita se obtienen diferentes resultados, los que se discuten.

El 59.3 % (152 de 256) de los fallecidos debido a hechos violentos estudiados en el departamento de Patología Forense presentan las alteraciones morfológicas objeto de estudio, lo que delimita la muestra a estudiar.

En relación con el **sexo (Imagen No. 1)**, .

El análisis según **grupos de edades** permite apreciar que,

Grupos de Edades	No.
------------------	-----

Hasta 15 años	-
16 – 25 años	06
26 – 35 años	10
36 – 45 años	17
46 – 55 años	24
56 – 65 años	26
66 – 75 años	29
Más de 76 años	40
TOTAL	152

El número de fallecidos objeto de estudio, según **causas básicas de muerte (Imagen No. 2)**,

Considerando la **morfología** en relación con la **edad (Imagen No. 3)**, se observa que,

En el grupo de edades entre 26 y 35 años se aprecia **(Imagen No. 4)**

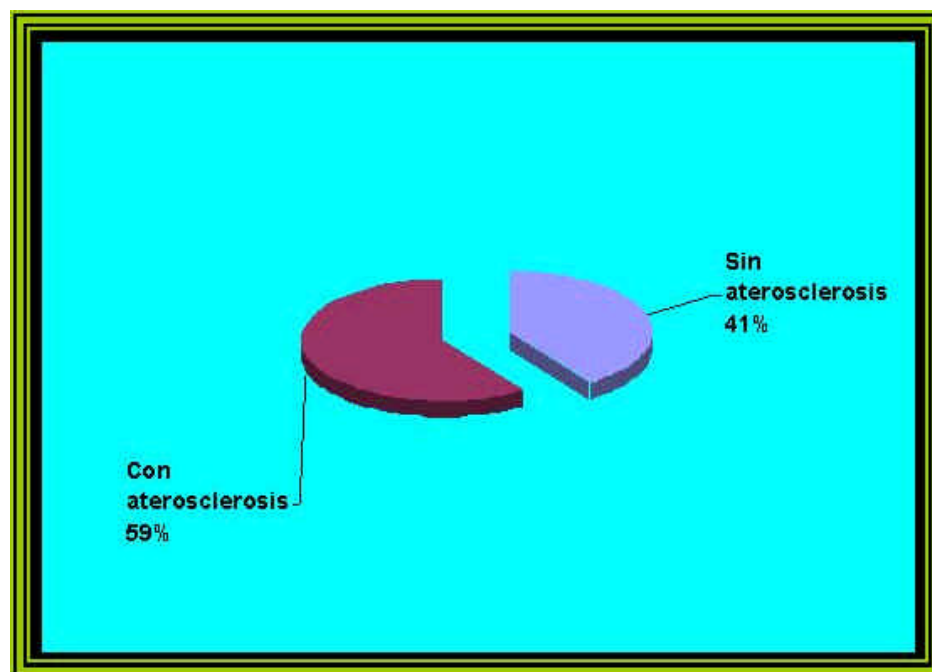
En el grupo de edades entre 36 y 45 años hay **(Imagen No. 5)**

En el grupo de edades entre 46 y 55 años **(Imagen No. 6)**, el comportamiento es

En el grupo de edades entre 56 y 65 años **(Imagen No. 7)**

En el grupo de edades entre 66 y 75 años es **(Imagen No. 8)**

En el grupo de edades por encima de los 76 años **(Imagen No. 9)**



Muestra a estudiar - La muestra del estudio

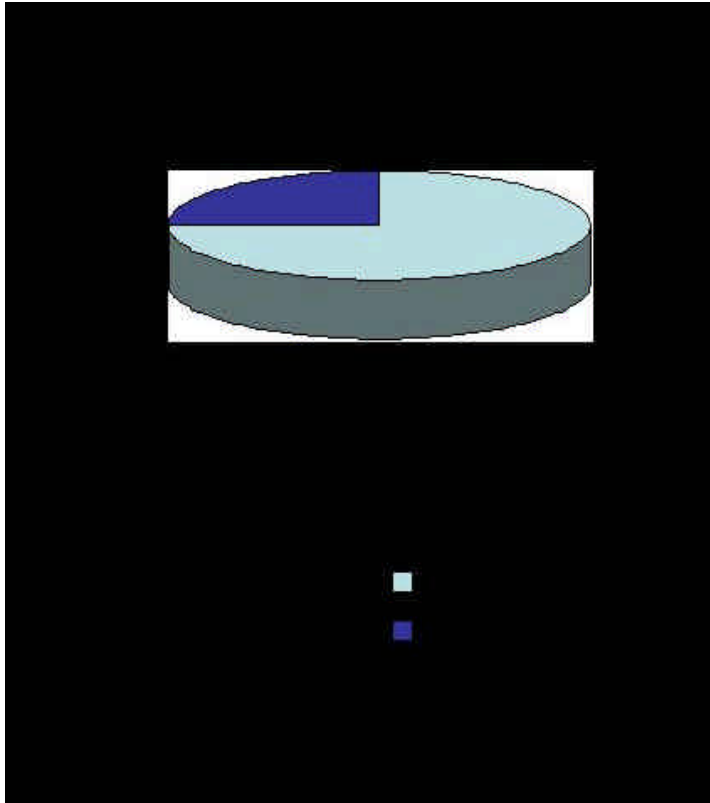


Imagen No. 1 - Distribución según sexo

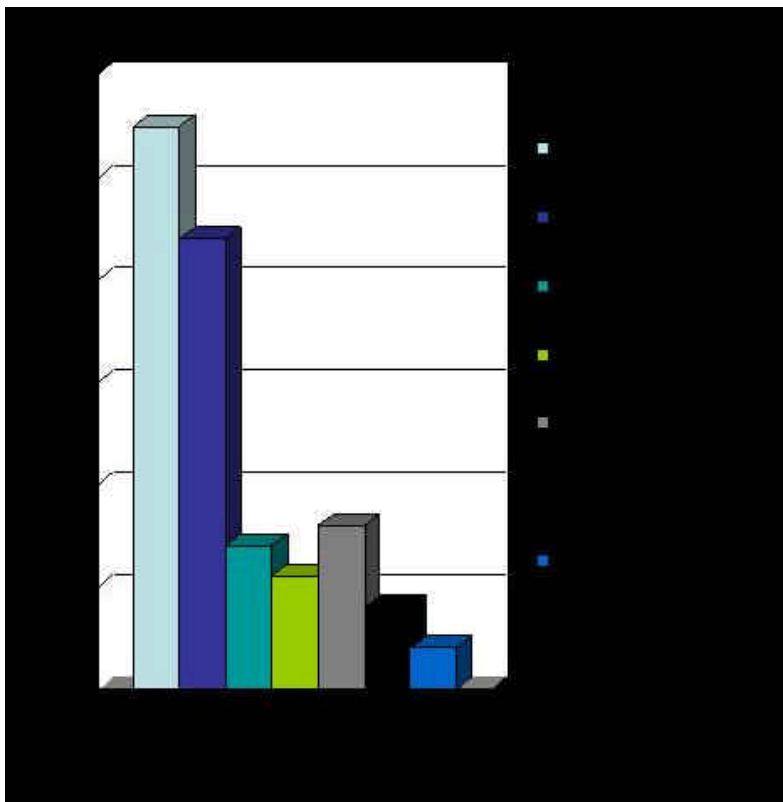


Imagen No. 2 - Según Causa Básica de Muerte

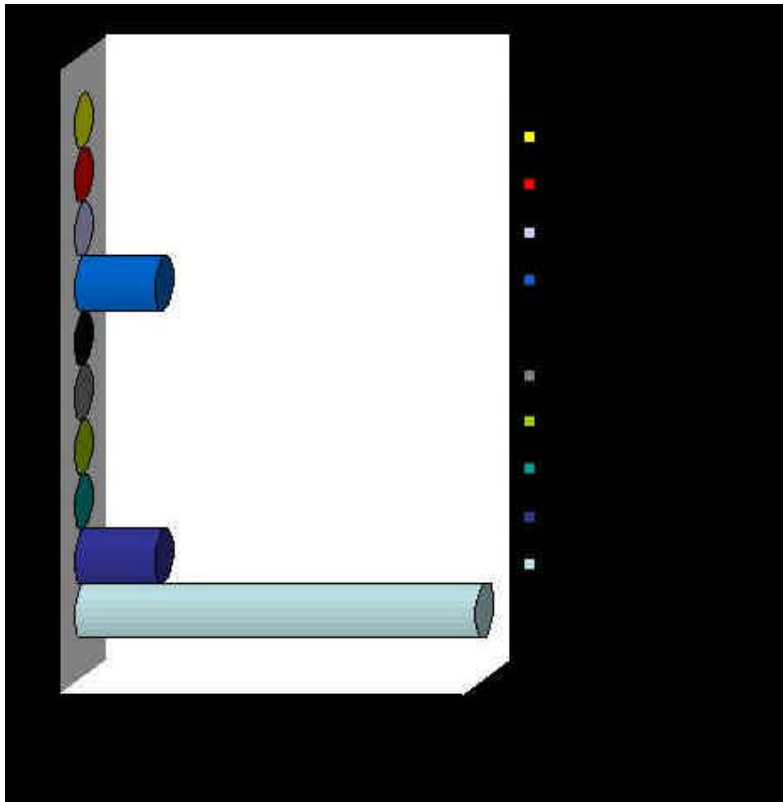


Imagen No. 3 - Grupo de edades 16 a 25 años

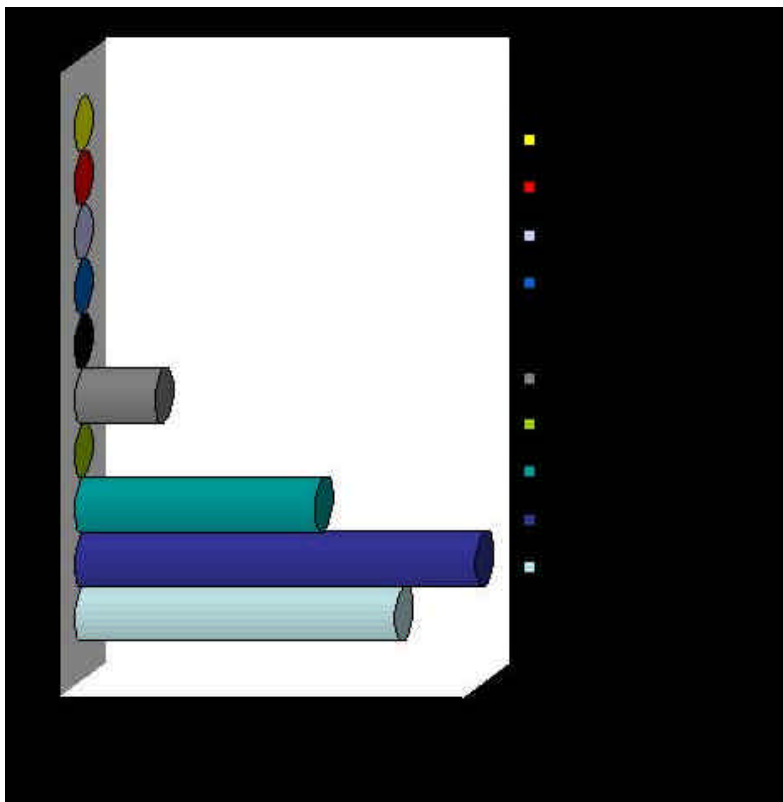


Imagen No. 4 - Grupo de 26 a 35 años

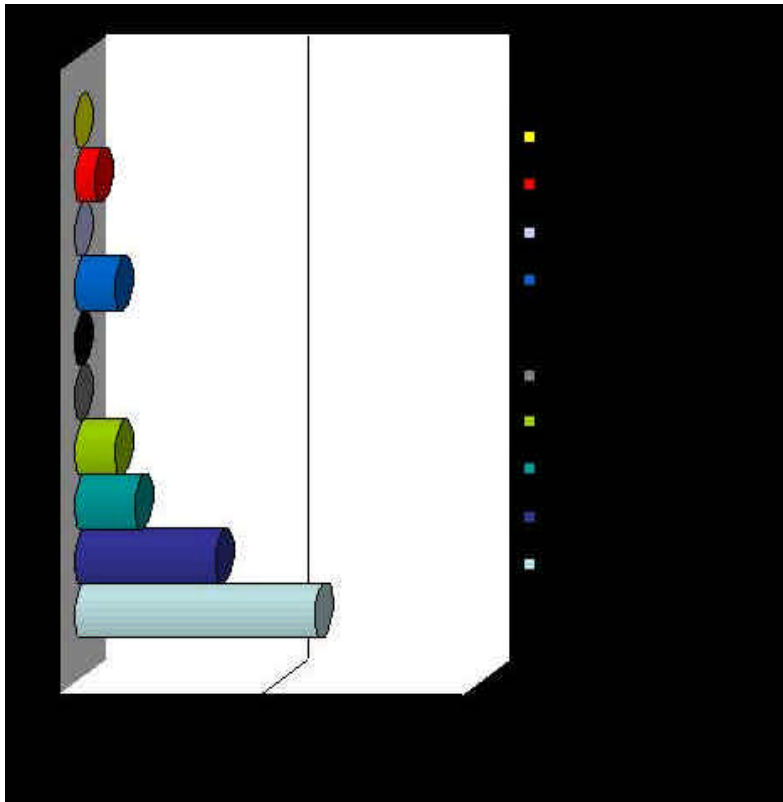


Imagen No. 5 - Grupo de 36 a 45 años

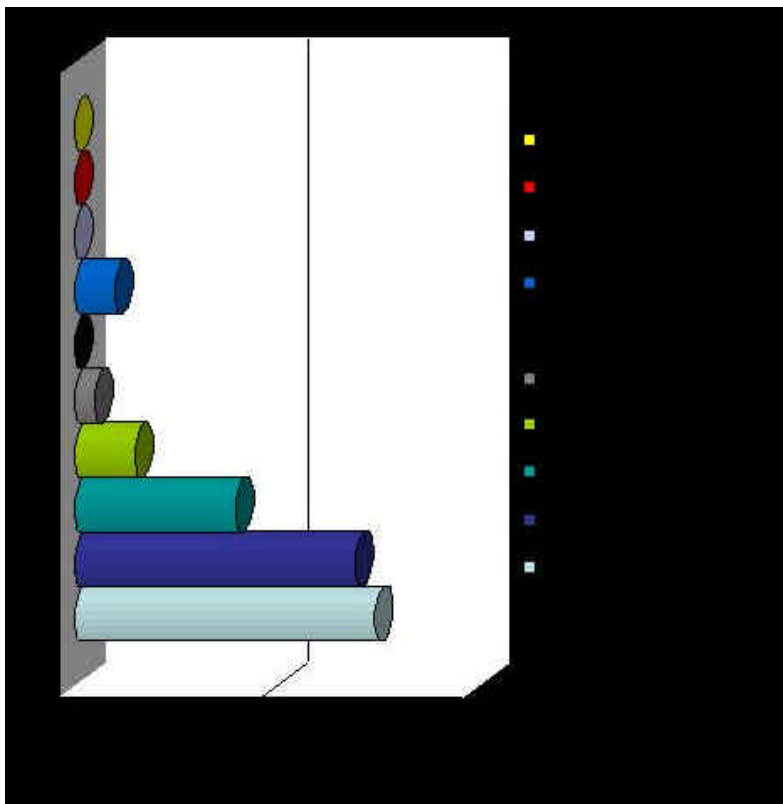


Imagen No. 6 - Grupo de 46 a 55 años

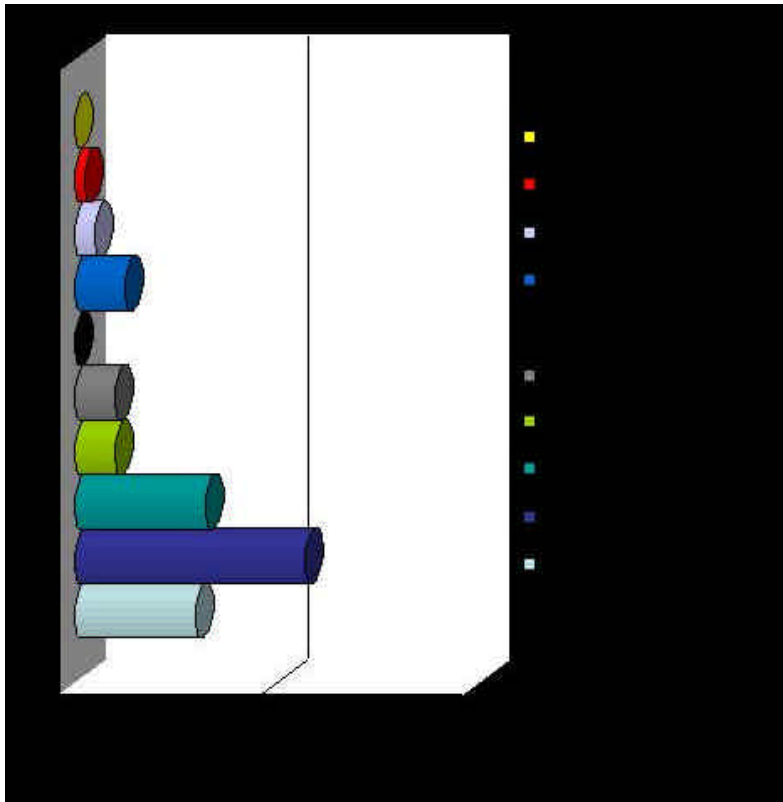


Imagen No. 7 - Grupo de 56 a 65 años

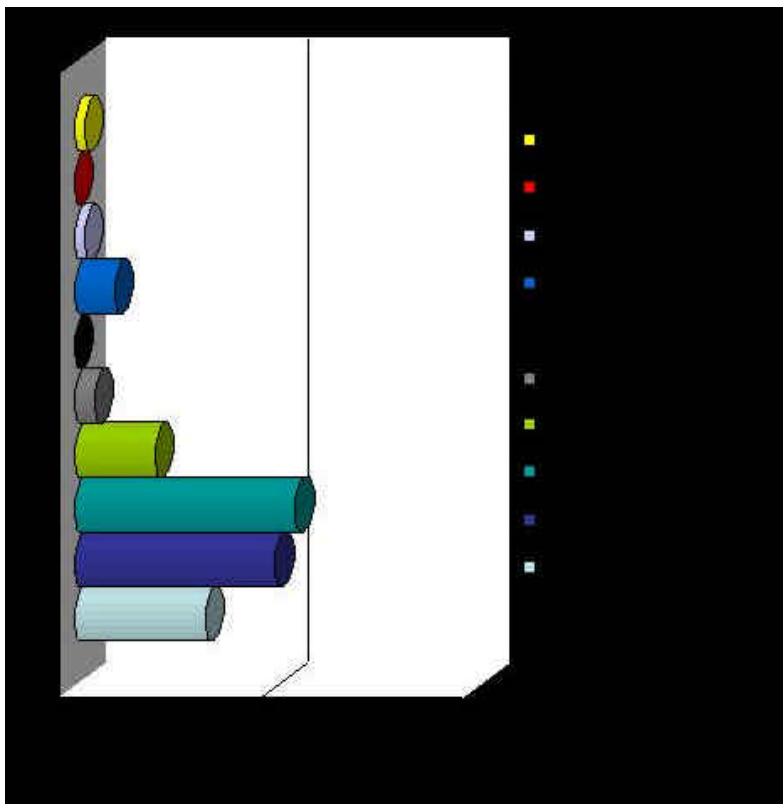


Imagen No. 8 - Grupo de 66 a 75 años

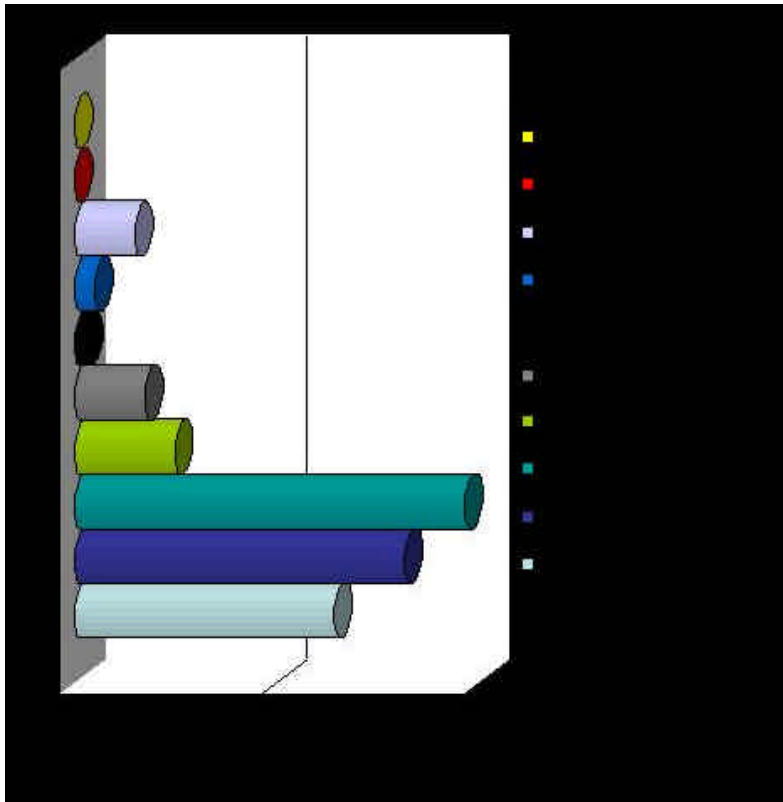
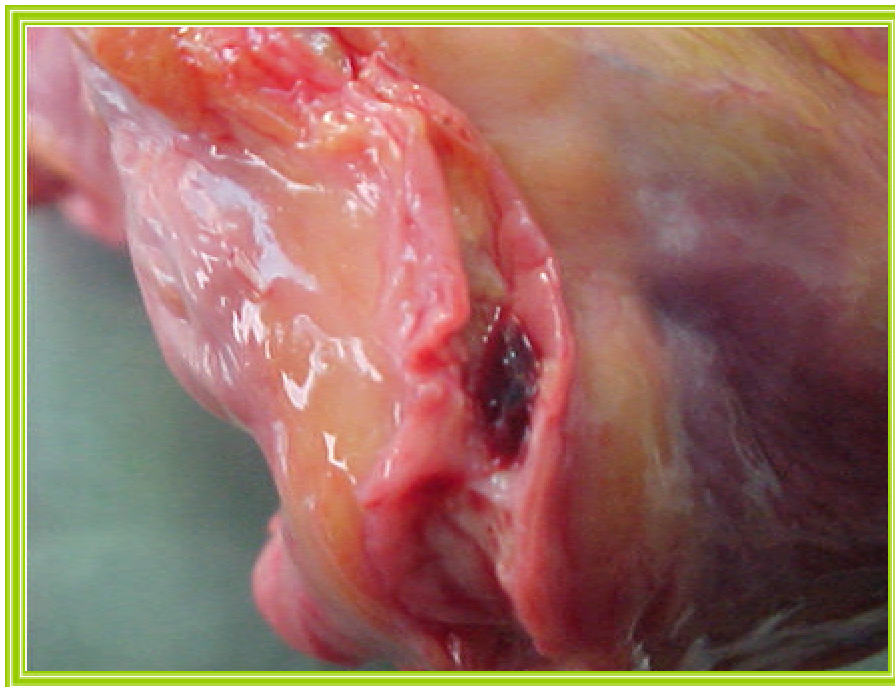
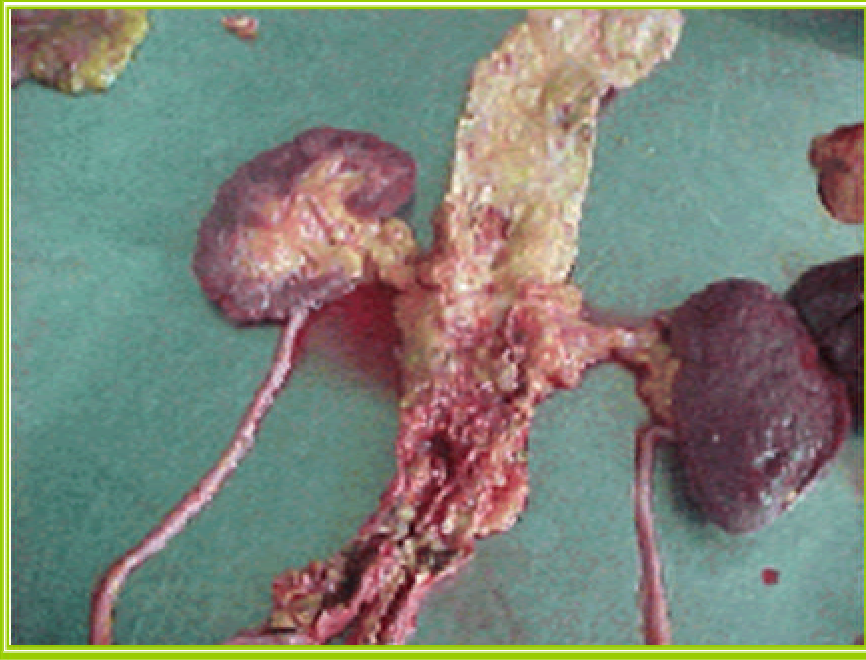


Imagen No. 9 - Grupo de 76 y más años



Lesiones ateroscleróticas - Aterosclerosis coronaria



Lesiones ateroscleróticas - Ateroma grave en porción abdominal de aorta

Discusión

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dando cumplimiento al objetivo propuesto y a partir de la metodología descrita se obtienen diferentes resultados, los que se discuten.

El 59.3 % (152 de 256) de los fallecidos debido a hechos violentos estudiados en el departamento de Patología Forense presentan las alteraciones morfológicas objeto de estudio, lo que delimita la muestra a estudiar.

En relación con el **sexo**, se muestra que existe un predominio de los fallecidos del sexo masculino, en correspondencia con las estadísticas de muerte violenta del país y del mundo.

El análisis según **grupos de edades** permite apreciar que, desde edades tan tempranas como las comprendidas en los grupos de edades entre 16 y 25 años, estas lesiones y sus consecuencias se hacen evidentes, incrementándose su frecuencia, progresivamente, con la edad.

El número de fallecidos objeto de estudio, según **causas básicas de muerte**, se corresponde con las estadísticas generales de mortalidad por violencia en el IML en el año estudiado.

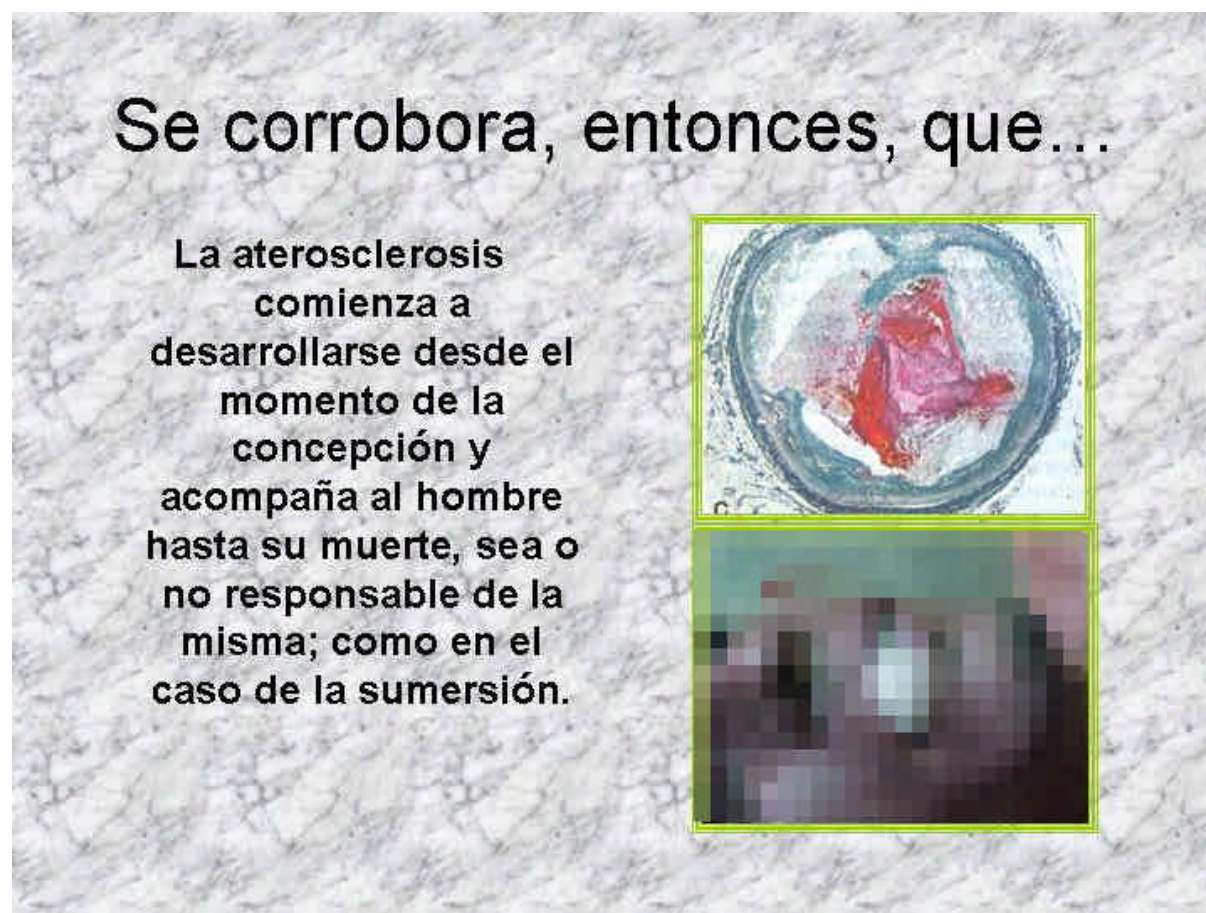
Considerando la **morfología** en relación con la **edad**, se observa que, en el grupo de edades entre 16 y 25 años, aunque hay poca variedad de alteraciones morfológicas se aprecia lesión coronariana, con predominio de ésta sobre las presentes. En el grupo de edades entre 26 y 35 años se aprecia un incremento en la frecuencia de alteraciones, con predominio de las cardíacas y la presencia de alteraciones vasculares renales. En el grupo de edades entre 36 y 45 años hay un incremento de las alteraciones cardiovasculares, con predominio en las manifestaciones coronarianas y de cardiopatía

aterosclerótica. En el grupo de edades entre 46 y 55 años, el comportamiento es similar al grupo precedente, aunque con mayor frecuencia absoluta de su presentación. En el grupo de edades entre 56 y 65 años se amplía la gama de alteraciones morfológicas, con la evidencia de la enfermedad aterosclerótica afectando a los fallecidos objeto de estudio. En el grupo de edades entre 66 y 75 años es elevada la frecuencia de la coronariosclerosis, la cardiopatía aterosclerótica y la nefroangiosclerosis benigna cuya frecuencia excede a las anteriores. En el grupo de edades por encima de los 76 años, independientemente de la causa violenta que determinó el fallecimiento, es evidente que esta patología incrementa su frecuencia y gravedad con la edad.

Conclusiones

CONCLUSIONES

- Las características de la muestra en relación con sexo y causa básica de muerte se corresponden con las estadísticas de mortalidad por muerte violenta en el IML.
- Las alteraciones morfológicas, como expresión de la aterosclerosis, aparecen desde la segunda década de la vida; incrementándose en frecuencia, variedad y gravedad, con el envejecimiento.
- No puede ignorarse, dado lo anterior, que estas patologías pueden resultar concausas anteriores de los hechos violentos que provocaron la muerte.



Aterosclerosis y muerte violenta - Corte histológico de arteria coronaria con aterosclerosis y uno de los signos de la sumersión (el hongo espumoso) mostrando la relación entre ambas.

Bibliografía

- ? Florenzano F. Fisiopatología de la placa ateroscleróticas. Rev Med Vol. Abril 2000; 11(2).
- ? Virchow R. Phlogose und Thrombose Wissenscha ftlichen Medicin, Frankfurt am Main, Meidinger Sohn and Company, 1856.
- ? Fernández-Britto JE. "La lesión aterosclerótica y la tríada de Virchow en el siglo XXI", VI Congreso Hispanoamericano de Anatomía Patológica 3/03/04, CIRAH, Universidad de la Habana, Cuba, Rev Cubana Invest Biomed 1998; 17 (2): 112-127.
- ? O.M.S. Grupo de estudio para la clasificación de la lesión aterosclerótica. Serie de reportes técnicos, 1958: 143.
- ? Fernández-Britto JE. La lesión aterosclerótica: descripción anatomopatológica de sus componentes. Rev Cubana Med. 1981; 20: 220-230.
- ? Fernández-Britto JE. La lesión aterosclerótica: estado del arte a las puertas del Siglo XXI. Rev Cuban Invest Biomed. 1998; 17 (2): 112-120.
- Colectivo de autores. Lecciones de Medicina Legal. Editorial Ciencias Médicas y Editorial Pueblo y Educación. Cuba. 1999; páginas 71-73.
- ? Ferrer Marrero Daisy y cols. Un encuentro con la Patología Forense cubana. UMSA, La Paz, Bolivia. 2005
- ? Marín F, Ospina L. Infarto agudo del miocardio en adultos jóvenes menores de 45 años. Revista Colombiana de Cardiología. Julio/Agosto 2004; 11(4):193-197.
- ? Bruest WA. The earliest record of sudden death possibly due to atherosclerotic coronary occlusion. Circulation. 1959; 20:438.
- ? Fernández-Britto JE, Carlevaro PV. Sistema Aterométrico: conjunto de métodos y procedimientos para la caracterización de la lesión aterosclerótica. Base científica. Clin Invest Arterioesclerosis. 1998; 10 (3); 148-153.
- ? Instituto de Medicina Legal. Anuario Estadístico. (2003, 2004, 2005).
- ? Anónimo. Atherosclerosis of the aorta and coronary arteries in five towns. Bull World Health Organ. 1976; 53 (5-6): 485-645.