



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA CLÍNICA PROFESIONAL EN
MEDICINA LEGAL**

**LA MORTALIDAD POR CAUSAS VIOLENTAS EN ADOLESCENTES Y
ADULTOS JÓVENES COMO ELEMENTO DE INTERÉS MEDICO –
LEGAL OCURRIDAS EN LA PROVINCIA DE COLÓN
(1/ENERO/2008 – 31/DICIEMBRE/2012)**

DR. OMAR ANTONIO ZAPATA TUÑÓN.

**PRESENTADO COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS CLÍNICAS CON ÉNFASIS EN
MEDICINA LEGAL**

REPÚBLICA DE PANAMÁ

2014

51

12 MAY 2015

DEDICATORIAS

A Dios

Por permitirme llegar a este punto tan importante en mi vida. Por escucharme y estar siempre a mi lado en los momentos de desanimo

A mis padres Mercedes Tuñón de Zapata y Alonso Zapata Del Cid

Con todo mi carino y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños por motivarme y darme la mano cuando sentia que el camino se terminaba a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento

A mis hermanos Luis, María Alonso y Yesenia.

Siempre he contado con ustedes para todo Gracias hermanos por sus apoyos incondicionales aunque cada uno con su estilo en particular Los amo eternamente

Ab

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros gracias por su tiempo por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional en especial a los Doctores Victzela Aguirre y Juan Carlos Rodriguez por el apoyo ofrecido en los momentos difíciles de mi formación Sus palabras de aliento son las que me han permitido llegar donde estoy en estos momentos a pesar de las adversidades

A mis compañeros del programa unico no ha sido fácil! pero en el camino encontramos seres humanos excepcionales que nos permiten seguir adelante

Gracias a esas personas importantes en mi vida que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda ahora me toca regresar un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado Con todo mi cariño esta tesis se las dedico a ustedes

Al personal de la Agencia del Instituto de Medicina Legal en Colon que han ayudado en esa oscura y no reconocida labor de la recogida de los casos facilitándome la obtencion del muestreo realizado

Quisiera expresar mi agradecimiento a la Dra y tutora de ésta tesis Victzela Aguirre Medica forense e Investigadora del Instituto de Medicina Legal y deseo reconocer su trabajo y dedicación permanente y continua al presente trabajo de investigacion así como sus sugerencias y observaciones siempre inteligentes y oportunas siempre le estare agradecido y en deuda con ella.

Tambien deseo agradecer enormemente al Director del Instituto de Medicina Legal el Dr Humberto Mas Calzadilla, por el valioso apoyo incondicional que le brindó al Programa Unico para que fuera posible su inicio y feliz culminación permitiendo con esto la formacion de un grupo de nuevos Profesionales en Ciencias Forenses quienes ingresarán al Nuevo Sistema Penal Acusatorio en las diferentes instituciones del Sistema de Justicia de la Republica de Panama.

ÍNDICE GENERAL

	Página
Índice	1
Resumen	3
Introducción	4
Planteamiento y relevancia científico-social del problema	6
Justificación y uso de los resultados	7
Fundamentación teórica	8
Objetivos de Investigación	18
Marco Metodológico	
• Tipo de investigación y diseño	20
• Instrumentos Fuente de datos Análisis de datos y método utilizado para evaluar los datos	21
• Conceptualizaciones y definiciones operacionales de las variables	22
• Universo de estudio muestra unidad de análisis, Criterio de inclusión y exclusión	27
• Procedimientos para la recolección de datos instrumentos a utilizar, Métodos para el procesamiento de la información, limitaciones del estudio y plan de análisis de resultados	28
Resultados y discusión	30
Conclusión	47

ÍNDICE GENERAL (CONTINUACIÓN)

	Página
Recomendaciones	48
Referencias Bibliográficas	49
Anexos	50

RESUMEN

La violencia se ha convertido en el principal factor que obstaculiza la inversión privada y en consecuencia, el crecimiento económico de América Latina. Este estudio presenta los casos de muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes ocurridas en la Provincia de Colón durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2008 al 31 de diciembre del 2012.

Durante el periodo del estudio se llevaron a cabo 6 478 autopsias médico legales. De las 942 muertes violentas que se registraron el 29.7 % correspondió a personas cuyas edades estaban comprendidas en el grupo etario denominado de los adolescentes y adultos jóvenes. La mayoría de las víctimas 91.4 % eran varones y los incidentes ocurrieron durante la noche y en la vía pública, escenario preferido por los victimarios para cometer sus crímenes violentos. La mayoría de las muertes violentas se debieron a heridas por proyectiles de arma de fuego y se observó la presencia de drogas de abuso relacionado al hecho violento en el 42.9% de los casos.

Con éste estudio de prevalencia simple retrospectivo se logró determinar cuantitativamente la prevalencia y elementos de interés médico legal de casos de muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes de la Provincia de Colón, lo cual servirá de marco de referencia nacional y regional con el propósito de aportar datos para acciones de tipo preventiva y correctiva en materia de salud pública y política criminal.

Palabras claves: adolescentes, adulto joven, violencia, autopsia.

ABSTRACT

Violence has been converted into the principal factor which presents private inversion and in consequence the economic growth of Latin America. This study presents the cases of violent deaths of adolescents and young adults which have occurred in the province of Colon during the period comprised from January 1st, 2008 to December 31 2012.

During the study of the period 6 478 legal medical autopsies took place or were carried out. Of the 942 violent deaths which were registered 29.7% corresponded to persons whose ages were comprised in the age range group denominated of adolescents and young adults. The majority of the victims 91.4% were male and the incidents occurred at night and in public places preferred scenery by the perpetrators to commit their violent crimes. The majority of the violent deaths were due to wounds caused by gun shots and the presence of drug abuse related to the violent deeds was observed in 42.9% of the cases.

With this simple prevalent retrospective study the prevalence and elements of legal medical interest in the cases of violent deaths in adolescents and young adults of the province of Colon was determined quantitatively which will serve as model for national and regional reference with the purpose to provide data to take preventive and corrective actions in matters of public health and criminal policy.

Key Words: adolescents, young adults, violence, autopsy.

INTRODUCCIÓN

La violencia se ha convertido en el principal factor que obstaculiza la inversión privada y en consecuencia, el crecimiento económico de América Latina. El fenómeno de la violencia es entendido como un fenómeno social que comprende las más variadas formas de agresión, que tiene un efecto multiplicador y expansivo que no sólo afecta a las víctimas sino a la sociedad en pleno por lo cual su aumento es motivo de preocupación. Ésta violencia cobra víctimas entre los adolescentes y jóvenes a través de muertes por actos agresivos homicidios suicidios y accidentes (1)

La Organización Mundial de la Salud define como adolescencia al periodo de la vida en la cual el individuo adquiere su madurez reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y establece su independencia socioeconómica, comprendiendo varones y mujeres cuyas edades están comprendidas entre los 10 y 24 años. En la República de Panamá éste grupo etario corresponde a un 27% de la población total y en la Provincia de Colón este grupo etario constituye cerca del 28% según los censos del 2010

Desde el año 2009 los delitos aumentaron 78% (acumulado desde el año 2004) en nuestro país según los datos del Sistema Nacional Integrado de Estadística Criminal y entre el 2008 y el 2009 la provincia de Colón superó a la provincia de Panamá en la tasa de homicidios registrados. Sin embargo se desconoce el número de adolescentes que participaron en éstas actividades (2)

Actualmente el perfil socio demográfico y epidemiológico de las muertes violentas es uno de los elementos que cobra importancia médico legal y jurídica en la investigación de las muertes traumáticas ya que permitirá explorar el fenómeno de la

violencia desde la perspectiva de las víctimas en una población estudiando el fenómeno como una patología más con su abordaje médico legal respectivo

En la Provincia de Colón, no contamos con investigaciones que nos orienten hacia la prevalencia y perfil socio demográfico de las muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes y se desconoce la realidad en relación a estudios realizados en otros países

En la presente investigación, se presentan cuantitativamente los casos de muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes de la provincia de Colón En la misma se delimitarán las diferentes fases evolutivas en adolescencia temprana (10 14 años) adolescencia media (15 19 años) y adolescencia tardía o juventud (20 24 años) Los datos serán tomados de las autopsias realizadas en la Morgue Judicial de la Provincia de Colón, en el período comprendido entre 01 de enero del 2008 a 31 de diciembre de 2012 De ésta manera, se explora la violencia desde la perspectiva de las víctimas en ésta provincia del país

Para realizar la investigación se utilizarán las estadísticas vitales del Ministerio de Salud de los años 2008 al 2012 los datos del Instituto de Estadísticas y Censos de Panamá, los datos de La Organización Mundial de la Salud (OMS) para clasificar los diferentes tipos de muertes que hay en donde las codifica según el CIE 10 Para el análisis de la información recolectada se realizarán análisis descriptivos como pruebas de hipótesis

Al final del mismo se realizará una descripción diferencial por sub grupos y se correlacionará éstos tipos de muertes en base al grupo heterogéneo de elementos de interés médico legal

Esperamos con nuestro aporte cumplir con las especificaciones de la maestría y además contribuir a la solución de un problema real en nuestro medio íntimamente relacionado con la práctica de la Medicina Legal

PLANTEAMIENTO Y RELEVANCIA CIENTÍFICO-SOCIAL DEL PROBLEMA

En los últimos decenios ha habido un aumento considerable en el nivel de violencia y de todas sus manifestaciones en todo el mundo. La tasa de mortalidad por causas externas homicidios suicidios accidentes de tráfico y otras lesiones accidentales ha comenzado a afectar significativamente la tasa de mortalidad general. La situación es particularmente alarmante en el grupo de adolescentes (10 a 24 años)

Este grupo poblacional que es el de interés para los efectos del estudio que se tiene planteado representa cerca del 27% por ciento de la población total del país y cerca del 28% por ciento de la población total de la provincia de Colón

Pese a que en la República de Panamá, los niveles de violencia registran un sostenido descenso de acuerdo a las estadísticas que emanan del Ministerio de Seguridad sigue siendo preocupante el alto número de adolescentes y adultos jóvenes que mueren de manera violenta.

Las nuevas definiciones médico legales que implementa el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses en Panamá, implican la urgente necesidad de difundir conocimientos relacionados a la determinación de elementos que nos ayuden al estudio de éstos casos tanto en sus concepciones legales como forenses. Se determinarán los elementos de interés médico legal en éstos casos para que sirva de marco de referencia a los médicos que laboran en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses los médicos asistenciales autoridades así como a los profesionales del derecho que ejercen en nuestro país

A partir de ésta rápida consideración se plantea el siguiente problema de investigación ***¿Cuáles son los principales elementos de interés médico legal en las muertes violentas de adolescentes y adultos jóvenes ocurridas en la provincia de Colón durante el período de 2008 2012?***

JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS

Se justifica la realización de estudios de éste tipo para poder determinar cuantitativamente la prevalencia y elementos de interés médico legal de los casos de muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes en la Provincia de Colon y establecer su incidencia segun grupos de edad, sexo distrito en donde ocurrió el hecho tipo de hecho violento manera de la muerte hora en que ocurrió el incidente causa de muerte ocupación escolaridad tipo de herida mortal y si recibió atención médica asistencial

La información obtenida con datos reales y confiables de los casos registrados desde el 2008 hasta el 2012 nos permitirá establecer nuestra realidad en relación a estudios realizados en otros países de nuestro continente

La divulgacion de la información, ayudará a que las autoridades competentes traten de buscar los mecanismos actuales legales que garanticen no dejar en la impunidad éstos delitos Igualmente es válido tener estudios de referencias nacionales o regionales sobre éste tema que puedan aportar para acciones de tipo preventivas y correctivas

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1 MUERTES VIOLENTAS ASPECTOS GENERALES.

La violencia y la muerte producto de ésta, siempre han estado en la historia del hombre

Diferentes estudios dicen que una de las razones del inicio de la guerra era para poderse comer al oponente (3) la violencia era un acto de sobrevivencia. Los que ganaban una guerra tenían alimento desde ésta perspectiva, la violencia fue buena y necesaria, y quienes la perdieron fueron devorados o simplemente no tuvieron que comer para ellos era una violencia necesaria aunque con malos resultados Son incontables en la historia universal las muertes violentas que ha producido el hombre Desde las guerras de conquista que dejaban miles de muertos o los suicidios colectivos que diferentes pueblos han protagonizado o las muertes accidentales por construir las grandes obra arquitectónicas de la antigüedad como eran las pirámides las iglesias etc

Las razones de las muertes violentas en la historia del hombre han tenido justificaciones religiosas económicas culturales sociales o políticas Aunque la muerte violenta es una constante en la historia del hombre la forma va cambiando con el tiempo y el contexto socioeconómico demográfico y cultural

1.1 La violencia un problema de salud global prevenible y de alto costo para la sociedad.

El impacto de la violencia puede ser visto en diversas formas en todas partes del mundo Cada año más de un millón de personas pierden la vida, y muchas más sufren

lesiones no mortales como resultado de la violencia auto infligida, interpersonal o colectiva.

En general la violencia es una de las principales causas de muerte en el mundo para las personas jóvenes en edad reproductiva y de producción económica. Aunque las estimaciones precisas son difíciles de obtener el costo de la violencia se traduce en miles de millones de dólares anuales en gastos de salud en todo el mundo y miles de millones más para las economías nacionales en términos de días de trabajo perdidos y la inversión perdida (4)

El costo humano en sufrimiento y dolor por supuesto no se puede calcular De hecho muchas veces es invisible Muchas de las víctimas son demasiado jóvenes débiles o enfermas para protegerse

Cualquier análisis integral de la violencia debe comenzar por definir las diversas formas de violencia de manera que se facilite su medición científica. La violencia es un término utilizado para describir situaciones muy diversas razón por la cual se generan muchas confusiones y controversias Hay muchas formas posibles de definir violencia. La Organización Mundial de la Salud define la violencia (5) como el uso deliberado de la fuerza física o el poder contra uno mismo otra persona, o contra un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones muerte daños psicológicos trastornos del desarrollo o privaciones

La definición utilizada por la Organización Mundial de la Salud asocia la intencionalidad de cometer el acto mismo independientemente del resultado que produce Se excluye de la definición si la misma es intencional o incidental como en la mayoría de los accidentes de tránsito y quemaduras

A pesar de que la violencia siempre ha estado presente el mundo no tiene que aceptarla como parte inevitable de la condición humana. Mientras ha existido la violencia, también han existido sistemas religiosos filosóficos jurídicos y comunales –

que se han desarrollado para prevenir o limitarla. Ninguno de ellos ha sido un éxito completo pero todos han hecho su contribución para marcar a las civilizaciones

La violencia puede prevenirse y se puede reducir su impacto de la misma manera como se realizan esfuerzos en salud para prevenir y reducir complicaciones con el embarazo lesiones en el trabajo las enfermedades infecciosas etc Los factores que contribuyen a las respuestas violentas factores de actitud y de comportamiento o los relacionados con lo social económico político y cultural se puede cambiar La violencia puede ser prevenida. Esto no se trata de la fe sino una afirmación basada en la evidencia (6 7)

La violencia tiene un costo económico a las naciones ya que produce gastos de miles de millones de dólares cada año en el cuidado de la salud costos legales ausentismo del trabajo y la pérdida de productividad Entre 1996 y 1997 el Inter American Development Bank patrocinó estudios sobre la magnitud del impacto económico de la violencia en seis países de América Latina (8) Expresado como porcentaje del producto interno bruto (PIB) en 1997 el costo de los gastos de cuidado de salud a consecuencia de la violencia fue de 1 9% del PIB en Brasil 5 0% en Colombia, 4 3% en El Salvador 1 3% en México 1 5% en Peru y 0 3% en Venezuela. Es difícil calcular el peso exacto de todos los tipos de violencia en los sistemas de atención de salud o sus efectos sobre la productividad económica en todo el mundo

De ésta manera, los costos directos incluyen gastos en el sistema policial y judicial (costos de prisión y detención así como costos de enjuiciamiento y otros costos de los juzgados) gastos en tratamientos médicos vivienda y servicios sociales No existen cálculos exactos para éstos tipos de los costos directos asociados con la violencia directa en países latinoamericanos sin embargo se presume que son considerables aunque un poco menores que los cálculos en países industrializados donde hay una disponibilidad más grande de servicios

Estimaciones aun más recientes nos indican que Centroamérica, es una de las

regiones más violentas del mundo alrededor de 79 000 homicidios en los últimos 6 años con una tasa de homicidios de 33 por cada cien mil habitantes en 2008 algo más de tres veces el promedio mundial según un informe sobre “Desarrollo Humano para América Central (2009 2010) presentado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (9) Esta situación no escapa a nuestra realidad como país pues en los últimos años ha existido un aumento de casos para investigar por muertes violentas específicamente las relacionadas con homicidios

2 CAUSA Y MANERA DE MUERTE

La causa de la muerte es el traumatismo enfermedad o combinación de ambos responsables de la iniciación de la serie de trastornos fisiopatológicos breves o prolongados que terminan con la vida de una persona (silencio eléctrico cardíaco y cerebral) La causa de la muerte es única (inmediata y fundamental) cuando la lesión o enfermedad producen la muerte tan rápidamente que no hay lugar a secuelas o complicaciones En palabras simples la causa de la muerte es cualquier lesión o enfermedad que produce una respuesta fisiológica en el cuerpo que resulta en la muerte del individuo (10)

Los partes clínicos de defunción sólo permiten una única causa fundamental básica o inicial a la que incluyen en el apartado de causas antecedentes junto con las denominadas causas intermedias en caso de haberlas Las causas intermedias son los trastornos producidos por la causa fundamental y de la que resultará la inmediata es cualquiera que exista en la secuencia entre causa inmediata y fundamental El modelo internacional permite una causa inmediata, dos intermedias y una fundamental que se expresarán en orden inverso al cronológico

Mecanismo de muerte es el trastorno fisiopatológicos puesto en marcha por la

enfermedad o lesión (causa de la muerte) que conduce al cese de la actividad eléctrica celular (10) La causa y el mecanismo de muerte están interrelacionados y uno puede explicar el otro El mecanismo de la muerte debe incluirse en los informes de autopsias en el apartado de valoración Médico – Legal

La primera conclusión en las declaraciones de autopsias medico legales debe referirse a establecer si se trata de una muerte violenta o natural pues en éste ultimo caso el juez instructor archivará las diligencias de un sumario incoado a raíz de la muerte por causa desconocida de una persona. El Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española, define la muerte violenta a la consecutiva a un traumatismo fortuito o la que se ejecuta privando de la vida a alguien intencionalmente De ésta definición desde un punto de vista médico legal también se incluirían a todos los suicidios y los accidentes no causados por traumatismos como las intoxicaciones bajas temperaturas ambientales ciertas asfixias Al momento no se ha encontrado una definición satisfactoria de muerte natural ni de violenta (no natural) La dificultad en delimitar ambos conceptos antagónicos radica en que incluyen un aspecto médico legal y otro aspecto administrativo Los criterios más utilizados en las definiciones tradicionales causa exógena, responsabilidad de terceros intencionalidad etc o son compatibles con ambos tipos de muertes o no abarcan todos los casos

La muerte violenta, es un criterio juridico ya que alude a la forma de la muerte y no a la causa y mecanismo En éste sentido la muerte violenta es debida a homicidio suicidio o accidente (11) Definir exclusivamente la muerte violenta por su origen accidental suicida u homicida cumple con su aspecto legal pero no con el médico biológico Así pues una definición simple y práctica desde el punto de vista médico sería establecer como natural las debidas exclusivamente a enfermedad y como violentas (no naturales) las no debidas a enfermedad Si a la muerte contribuye cualquier traumatismo lesión o daño sea mecánico químico o agente físico la muerte no es natural La dificultad en elaborar una definición se complica porque hay casos que segun las

circunstancias podrían incluirse en uno u otro tipo es decir que si una enfermedad que se consideraría muerte natural se ocasiona intencionalmente sería una muerte violenta. Por ello algunos autores han propuestos la siguiente definición Muerte Violenta (no natural) es la causada por traumatismos de cualquier tipo (mecánico agente físico etc) asfixias el efecto tóxico de cualquier sustancia, elevada o baja temperatura ambiental hambre o sed También la causada por otros agentes patógenos si es a consecuencia de un accidente homicidio o suicidio

La llamada etiología médico legal ('manner) es decir determinar si una muerte fue un accidente homicidio o suicidio es una clasificación causal judicial que tiene uno de sus antecedentes en la Inglaterra normada del siglo XII La determinación del tipo de muerte se basaba en una investigación sobre las circunstancias que rodean a la muerte (Inquest) y el examen de cualquier lesión visible en la superficie corporal del fallecido Con el desarrollo de la medicina científica en el siglo XIX se incorporó la autopsia como medio de investigación de este tipo de muertes (10 11)

En España como en el resto de otros países latinoamericanos y del mundo ante cualquier muerte violenta o sospechosa de criminalidad se incoa inmediatamente un procedimiento judicial en el que una de sus primeras medidas es la práctica de la autopsia La determinación de accidente homicidio o suicidio le corresponde inicialmente al instructor del procedimiento que tiene toda la información de primera mano (entre ella la de la autopsia) sobre el caso o en último extremo a los tribunales La etiología médico legal es prerrogativa de las autoridades judiciales después de una completa investigación Pero en general la autopsia, por sí misma, casi nunca determina la etiología médico legal ésta depende con frecuencia de problemas que no son evidentes en la autopsia y sí de la investigación policial y de otras informaciones Dicho documento sólo registra, según el dictamen facultativo la causa del fallecimiento siendo el juzgado el que señala si supuestamente se trata de homicidio suicidio accidente etc

Aunque sin olvidar que los informes de autopsias son instrumentos esencialmente

elaborados para servir a la Administración de Justicia, tanto ellos como las comunicaciones de las causas de la muerte a los juzgados deberían, siempre que fuera posible utilizar los diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS (CIE 10) (3) de forma que pudieran ser codificadas para las estadísticas de Salud Pública y por consiguiente puedan ser utilizados para estudios epidemiológicos. Como dicha clasificación está diseñada con el fin de satisfacer las necesidades de la Medicina Clínica y de Salud Pública, su estructura a veces tiene muchos más detalles de los necesarios para el uso forense y a veces menos.

3 MUERTE EN ADOLESCENCIA Y JUVENTUD CARACTERÍSTICAS

Durante los últimos decenios ha habido un aumento considerable en el nivel de violencia y todas sus manifestaciones en todo el mundo (4). La violencia ha adquirido carácter epidémico y se ha convertido en uno de los problemas de salud pública, más serios de la Región de las Américas. La tasa de mortalidad por causas externas (homicidios, suicidios, accidentes de tráfico y otras lesiones accidentales) ha comenzado a afectar significativamente la tasa de mortalidad general. Ésta situación es particularmente alarmante en el grupo de adolescentes y jóvenes (10 a 24 años). De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud se define Adolescencia al período comprendido entre 10 y 19 años y Juventud entre 15 y 24 años. Con los fines de delimitar las distintas fases evolutivas se consideraron dentro de la adolescencia y juventud tres etapas:

Adolescencia temprana entre los 10 y 14 años, caracterizada por un rápido crecimiento corporal y desarrollo físico (incluidos los caracteres sexuales). Psicológicamente comienza a esbozarse la reflexión y la capacidad de aceptación de los cambios de su propio cuerpo.

Adolescencia media aquellos comprendidos entre los 15 y 19 años de edad. Se acentúan los gustos personales y la interacción con los pares. Hay tendencia a experimentar situaciones de riesgo. Se completa la etapa de crecimiento y desarrollo.

Adolescencia tardía o juventud comprende al grupo entre 20 y 24 años de edad. Comienza a ejecutar fantasías de la etapa anterior, se realizan planes para el futuro y se concreta la inserción social, encaminándose a una total autonomía emocional y económica. En los últimos tiempos se ha profundizado en el conocimiento de este grupo de edad y se fue observando que si bien clínicamente no se enferman con frecuencia (5) son más vulnerables a las causas de mortalidad vinculadas a la violencia: los accidentes, el suicidio, el homicidio. Ambos grupos son parte de un mismo proceso y constituyen aproximadamente el 30% de la población, aproximadamente en algunos países es el 20%. La población adolescente representa un 20-3% de la población total de las Américas. El 31-6% de esta población se encuentra entre los 10 y 24 años de edad. La concentración de los homicidios y de otras causas externas de mortalidad en los adolescentes y jóvenes determina que la violencia sea la principal causa de años de vida perdidos en la mayor parte de los países de la región, produciendo una pérdida promedio de 30 a 40 años de vida por defunción.

La edad de la mayoría de las víctimas puede estar muchas veces relacionada con factores sociales y culturales de la zona geográfica, y podría explicar posiblemente la voluntad de participar en actividades criminales utilizando la violencia en peleas contra grupos rivales (4, 12).

Las muertes por violencia constituyen sólo una pequeña proporción del problema. De acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, por cada adolescente o joven que muere de una lesión traumática, hay 15 que quedan severamente afectados y otros 30 a 40 que registran daños que requieren de cuidados médicos, psicológicos o de rehabilitación. No existen estudios en la región de las formas no letales de la violencia.

Según estudios internacionales, el porcentaje de muertes por causas violentas

aumentó del 23% en 1955 al 43% en 1994 en los países occidentales Una publicación sobre Mortalidad en Adolescentes por Causas Violentas en la Región de las Américas de la Revista Brasileira de Epidemiología (5) auspiciada por la Organización Panamericana de la Salud, refiere

- 1 Existe una tendencia decreciente de las tasas de mortalidad por causas violentas en varios países de la región de las Américas (5) Entre 1980 y 1997 se registraron los siguientes cambios
 - A Canadá, disminuyó la tasa de 122.3 a 71 en los jóvenes de 20 a 24 años
 - B México de 192 a 109 en varones de 20 a 24 años
 - C Uruguay de 94 a 73 en varones de 15 a 24 años
 - D Chile de 101.1 a 88.8 en varones de 15 a 24 años
- 2 Se describen tasas crecientes en las muertes de los varones de 10 a 24 años por causas violentas
 - A Colombia aumentó de 146.3 en 1980 a 283.2 en 1997
 - B Brasil de 110.9 en 1981 a 156.4 en 1997
 - C Venezuela aumentó la tasa de 181.6 en 1980 a 208.8 en 1997 pero en el grupo de 15 a 24 años

En otros países se mantuvieron tasas similares desde 1980 a 1997 Por ejemplo en Cuba se registró una tasa de 81.9 en 1980 y 81 en 1997 para los varones de 15 a 24 años (5.7)

En USA, el 75% del total de muertes en personas entre 10 y 24 años son debidas a accidentes de tránsito homicidios y suicidios (5)

En todos estos estudios se observó un predominio de muertes en el sexo masculino (5)

En nuestro país no se cuenta con estudios estadísticos que revelen el perfil epidemiológico de las víctimas de este grupo etario demostrando claramente un atraso evidente en materia científica con relación a los otros países

En un estudio realizado en Finlandia, se describe que la escena del incidente fue la casa del occiso en el 67% de los casos. Los suicidios cometidos por los varones en su propio hogar ocurrieron en el 73% de los casos y en lugares públicos en el 17% de los casos. Del mismo modo, el 71% de los suicidios femeninos se llevó a cabo en el hogar y el 29% en lugares públicos. Los homicidios fueron cometidos en los hogares de las víctimas en el 24% de los casos y en lugares públicos en 65% (13)

4 ALCOHOL Y DROGAS DE ABUSO EN LA ADOLESCENCIA

El alcohol y otras drogas de abuso se han convertido en una de las sustancias protagonistas del consumo en el momento actual. Este protagonismo adquiere un carácter destacado en lo que se refiere al consumo juvenil. Existen multitudes de encuestas y estudios que reflejan unas pautas de consumo de éstas sustancias por parte del sector joven de la población que han devenido ya tópicos pero no por ello menos reales y sobre todo menos dignas de atención por parte de los poderes públicos y de los colectivos interesados en este tema. (14)

Datos aportados por el Instituto Anatómico Forense de Valencia, que confirman la decisiva influencia del consumo de alcohol sobre diversos tipos de accidentes y muertes violentas en personas jóvenes. Se constató que altos porcentajes de muertos se encontraban bajo los efectos del alcohol y otras drogas en el momento de su fallecimiento. Así ocurría en el 57,14% de los fallecidos en accidente laboral, en el 38,75% de los muertos en accidentes de tráfico, en el 33,33% de muertos en otros accidentes y en el 44,44% de los fallecidos por homicidio. (14)

OBJETIVOS

Nuestro análisis se orientó en base a los siguientes objetivos generales y específicos

Objetivo General

Determinar cuantitativamente los casos de muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes de autopsias realizadas en la Morgue Judicial de la Provincia de Colón en el período comprendido entre 01 de enero del 2008 a 31 de diciembre de 2012 y establecer su incidencia según grupo de edad sexo de la víctima, estatus ocupacional lugar del incidente hora del incidente manera de muerte causa de muerte y tipo de lesión mortal

Objetivos Específicos

- **Identificar el número de autopsias con causas de muerte violentas en adolescentes y adultos jóvenes realizadas en la Morgue Judicial de Colón**
- **Registrar la edad de adolescentes grupo étnico y lugar del incidente de las autopsias realizadas en donde la causa de muerte fue violenta.**
- **Comparar las distintas maneras de muerte violenta registradas en casos de adolescentes y adultos jóvenes**
- **Identificar la causa de muerte violenta más común en adolescentes y adultos jóvenes**
- **Señalar la hora en la que ocurrió el incidente violento que produjo la muerte**

- **Comparar el estatus ocupacional de la víctima con las muertes violentas**
- **Identificar el lugar y el área de la ciudad en donde mayormente ocurren hechos violentos con resultado de muerte violenta en adolescentes**

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

Se realizó un estudio de prevalencia simple retrospectivo transversal en 280 autopsias de muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes realizadas en la Morgue Judicial de la Provincia de Colón en el periodo comprendido entre 01 de enero del 2008 a 31 de diciembre de 2012. La muestra quedó establecida según los criterios de inclusión y exclusión de nuestro estudio.

Se incluyeron todos los casos cuya edad registrada en el certificado de defunción u oficina de la autoridad estaban en el rango de 10 a mayor de 24 años al momento de la muerte y los protocolos de necropsia, con causa de muerte traumática. Se excluyeron todos los casos cuya edad registrada al momento de la muerte fue menor de 10 años y mayor de 24 años, los casos en donde no se contaba con datos descritos en nuestras variables y los informes de autopsias realizadas en otros distritos del país que no pertenezcan a los contemplados en el estudio.

Diseño de investigación

El diseño utilizado en este estudio es No Experimental debido a que no se realiza manipulación deliberada de variables. Dentro del diseño No experimental, el estudio planteado se clasifica como transversal ya que los datos que se recolectan y analizan corresponden a un solo momento y dentro de este subgrupo aplica la categorización de Descriptivo ya que tiene el objetivo de indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta la variable de interés.

Instrumentos utilizados

Se utilizaron los protocolos de autopsia, las historias clínicas de los expedientes y los certificados de defunción de los casos de muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes que fallecieron entre el año 2008 y 2012 una tabla de registro y programas de recolección de datos y de análisis estadístico EpiInfo 2008 versión 3.5.1 Epidat y la hoja de cálculo Excell 2007

Fuente de datos

Se creó una tabla de registro de datos para poder identificar los aspectos importantes para nuestro estudio permitiendo la cuantificación de los resultados obtenidos por medio de la evaluación de certificados de defunción y protocolos de autopsia.

Análisis de datos

Se realizarán análisis descriptivos (cualitativos y cuantitativos) para pruebas de hipótesis

Métodos utilizados para evaluar la calidad de los datos

Los datos personales del occiso así como su edad serán tomados del certificado de defunción en donde los familiares han aportado al departamento de defunciones de la Morgue Judicial los documentos que acreditan los mismos Para verificar los datos se examinaron los documentos de identificación personal Se obtuvieron los datos de los certificados y protocolos que estaban debidamente autenticados con firma, código y registro del médico forense responsable del caso

Definición de variable y conceptos

Tabla No. 1

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR
Muertes violentas	Muerte violenta (no natural), es la causada por traumatismo de cualquier tipo (mecánico, agente físico, etc.), Asfixias, efecto tóxico de cualquier sustancia, elevada o baja temperatura ambiental, hambre o sed. También la causada por otros agentes patógenos, si es a consecuencia de un accidente, homicidio o suicidio.	<p>Muertes por traumas contundentes.</p> <p>Hechos de tránsito.</p> <p>Muertes por Arma Blanca.</p> <p>Asfixias.</p> <p>Muerte por Bajas o Altas Temperaturas.</p> <p>Muerte por Intoxicación.</p> <p>Muertos por heridas por proyectiles de arma de fuego.</p>	<p>Tasa de mortalidad por todas las causas externas (código E800-E999).</p> <p>Tasa de mortalidad por accidente de tráfico de vehículo de motor (E810-E819)</p> <p>Tasa de mortalidad por Suicidios y Lesiones Autoinflingidas (Código E950-E959)</p> <p>Tasa de mortalidad por Homicidios y Lesiones Intencionales y Lesiones resultantes de operaciones de guerra o por intervención legal (Código E960-E969-E970-E978-E990-E999)</p>

<p>Elemento de interés médico legal</p>	<p>Hallazgos encontrados durante la historia Médico Legal examen externo e interno del cadáver así como resultados de estudios paraclínicos que ayudan a complementar el peritaje Médico Legal en caso de muerte violenta</p>	<p>Sexo Es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	
		<p>Grupo de edad el grupo de edad siendo ésta la edad cumplida al momento de la autopsia, la cual se obtuvo mediante el certificado de defunción, en donde la edad mínima fue de 10 años y la máxima los mayores de 24 años Se registró cada caso dentro de uno de los siguientes grupos de edad establecidos para nuestro estudio Adolescencia temprana (10 14 años) Adolescencia media (15 19 años) y Adolescencia tardía o juventud (20 24 años)</p>	

		<p>El momento del incidente Los datos para el momento del incidente se obtuvieron de las notas de los casos previstos por las autoridades testigos y parientes El tiempo se dividió en intervalos de 12 h 06 00 h 17 59 h, 18 00 05 59 h durante el día y la noche</p>	
		<p>El distrito de la provincia en donde ocurrió el hecho Se dividió en las siguientes categorías Colón Chagres Donoso-Portobelo Santa Isabel</p>	<p>El indicador fue el distrito de la Provincia de Colón en donde ocurrió el hecho violento</p>
		<p>El lugar en donde ocurrió el hecho Se dividió en las siguientes categorías residencia de la víctima, en via publica, en sitios recreativos en el trabajo se desconoce otros</p>	<p>El indicador utilizado fue el lugar en donde sucedió el hecho violento</p>
		<p>El estatus ocupacional Se dividió en categorías estudiante empleado y desempleado otros</p>	<p>El indicador fue la condición laboral encontrada en los certificados de defunción</p>

		<p>Escolaridad Duración de los estudios en un centro docente</p> <p>Se dividió en estudios primarios completos estudios secundarios completos estudios universitarios completos estudios de postgrado completo ningún estudio se desconoce</p>	
		<p>Toxicología positiva para drogas de abuso y alcohol Se define como positiva una prueba cuando los niveles de alcohol son mayores de 60mg/dl y cuando se encuentren metabolitos en cocaína y marihuana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	
		<p>Causa de la muerte Los datos se obtuvieron de los certificados de defunción y protocolos de las autopsias realizadas</p>	

		Manera de la muerte Los datos se obtuvieron de los certificados de defunción y protocolos de las autopsias realizadas Se dividió en etiología accidental suicidio homicidio y se desconoce	
--	--	---	--

Universo de estudio Todas las muertes violentas ocurridas en la provincia de Colón desde el año 2008 has 2012

Muestra Todas las muertes violentas ocurridas en adolescentes y adultos jóvenes en la provincia de Colón, desde el año 2008 has 2012 La muestra quedará definida por los criterios de inclusión y de exclusión

Unidad de Análisis adolescentes y adultos jóvenes fallecidos en la provincia de Colón durante los años 2008 al 2012

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron todos los casos cuyas edades registradas en el certificado de defunción u oficio de la autoridad estaban en el rango de 10 a mayor de 24 años al momento de la muerte y los protocolos de necropsia, con causa de muerte traumática.

- Muerte violenta
- Ocurrida en la provincia de Colón
- Del 1 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2012
- Víctima entre los 10 y 24 años de edad

Se excluyeron todos los casos cuya edad registrada al momento de la muerte fue menor de 10 años y mayor de 24 años los casos en donde no se contaba con datos descritos en nuestras variables y los informes de autopsias realizadas en otros distritos del país que no pertenezcan a los contemplados en el estudio

Procedimientos para la recolección de datos, instrumentos a utilizar y métodos para el procesamiento de la información

- Solicitar aprobación del proyecto de investigación por parte de la Universidad de Panamá.
- Solicitar autorización de la Dirección General del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses para proceder a la revisión del documento señalado y recolección de los datos
- Los datos serán recolectados del Formulario Unico de Parte Clinico de Defunción (certificado de defunción) de la sección de estadística del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses Agencia de Colón
- Procedimientos para la recolección de información instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos los mismos serán utilizados con confidencialidad y exclusivamente para fines científicos

Limitaciones del estudio

- Las estadísticas del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá, se comenzaron a llevar de forma adecuada a partir del año 2010 con la implementación de un sistema estadístico de recolección de datos a nivel nacional que al principio fue sólo para usos gerenciales (sistema de información para toma de decisiones) y actualmente tiene otros usos entre éstos el investigativo

Plan de Análisis de Resultados

Recolectados los datos se procederá a introducirlos en una base de datos creada para tal fin utilizando el programa Epi info 3 5 1

Posteriormente se procederá a procesarlos y agruparlos en gráficos y tablas con el cálculo de las frecuencias absolutas y relativas de aparición de cada variable con respecto al tipo de muerte en estudio

Realizaremos cruzamientos de variables segun los aspectos más relevantes observados y determinaremos prevalencia de las variables más observadas

Las variables cualitativas se agruparán en rangos y se realizará la gráfica de distribución de frecuencia correspondiente mientras que a las variables cuantitativas se les calcularán el porcentaje de frecuencia

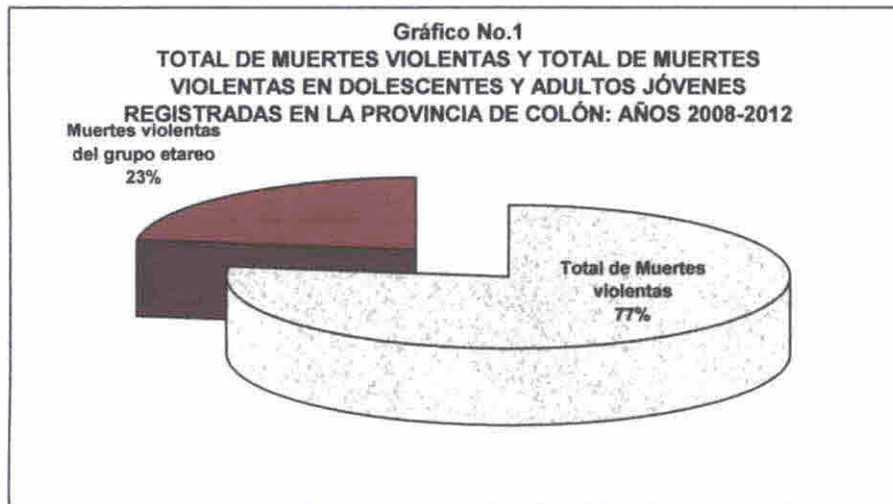
RESULTADOS:

Entre los años 2008 y 2012, en la provincia de Colón se registraron 6,478 muertes, de las cuales N=942, el 14.5 por ciento fueron muertes violentas o traumáticas. De las 6,478 muertes, N=313, 4.8 por ciento corresponde a personas cuyas edades oscilaban entre los 10 y los 24 años de edad.

Cuadro No.1
 TOTAL DE MUERTES Y MUERTES VIOLENTAS DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES
 OCURRIDAS EN LA PROVINCIA DE COLÓN, AÑOS 2008 - 2012

Tipo de muertes	Total	2008	2009	2010	2011	2012
Provincia						
Total de muertes totales	6,478	1,314	1,274	1,273	1,255	1,362
Total de Muertes violentas	942	209	202	193	160	178
Porcentaje	14.5	15.9	15.9	15.2	12.7	13.1
Grupo etareo investigado¹						
Muertes totales del grupo etareo	313	64	73	69	49	58
Muertes violentas del grupo etareo	280	60	66	57	44	53
Porcentaje	89.5	93.8	90.4	82.6	89.8	91.4

Fuente: Instituto de Medicina Legal
 1. entre los 10 y 24 años de edad



De las N= 942 muertes violentas que se registraron en el período en cuestión, N=280, el 29.7 por ciento, correspondió a personas cuyas edades estaban comprendidas en el grupo etario denominado de los adolescentes y adultos jóvenes. Del total de muertes del grupo

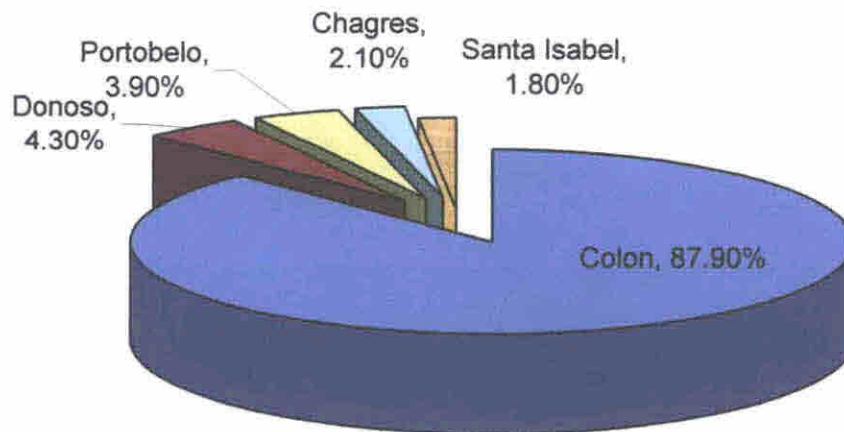
etario investigados, N= 280 eran personas entre los 10 y los 24 años de edad; es decir, que el 89.5 por ciento de los adolescentes y adultos jóvenes que murieron entre los años 2008 2012 lo hicieron de forma violenta. Dicho de otro modo, las personas cuyas edades están comprendidas entre los 10 y los 24 años de edad tienen mayor probabilidad de morir víctima de alguna causa violenta o traumática y que de manera natural. (Ver Cuadro y Gráfico No.1).

Cuadro No.2
MUERTES VIOLENTAS DE ADOLESCENTE Y ADULTOS JÓVENES OCURRIDAS
EN LA PROVINCIA DE COLÓN, POR DISTRITO DE OCURRENCIA:
AÑOS 2008 - 2012

Disrtritos	Frecuencia	Porcentaje
TOTAL	280	100%
Colon	246	87.90%
Donoso	12	4.30%
Portobelo	11	3.90%
Chagres	6	2.10%
Santa Isabel	5	1.80%

Fuente: Instituto de Medicina Legal

Gráfico No.2
MUERTES VIOLENTAS DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES
OCURRIDAS EN LA PROVINCIA DE COLÓN, POR DISTRITO: AÑO
2008 - 2012

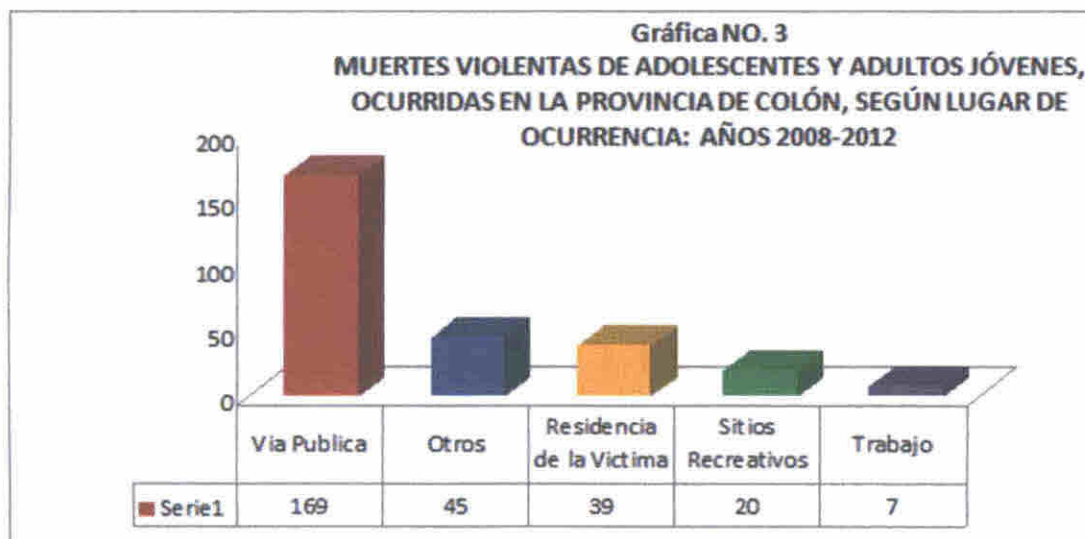


La Provincia de Colón desde la perspectiva de la División Politico – Administrativa de la Republica de Panamá, se divide en cinco municipios o distritos Colón, Chagres Donoso Portobelo y Santa Isabel Durante el quinquenio comprendido entre los años 2008 y 2012 ocurrieron N=280 muertes violentas de adolescentes y adultos jóvenes de estas el 87 9 por ciento se registraron en el distrito de cabecera de Colón el más poblados y más urbanizado de la provincia. Los otros cuatro distritos fundamentalmente rurales comparten el 12 1 por ciento restante (Ver Cuadro y Gráfica No 2)

Cuadro No. 3
MUERTES VIOLENTAS DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES | OCURRIDAS
EN LA PROVINCIA DE COLÓN, SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA:
AÑOS 2008 - 2012

Lugar de los Hecho	Frecuencia	Porcentaje
TOTAL	280	100%
Via Publica	169	60.40%
Otros	45	16.10%
Residencia de la Victima	39	13.90%
Sitios Recreativos	20	7.10%
Trabajo	7	2.50%

Fuente: Instituto de Medicina Legal



De las 280 muerte violentas que se registraron en la provincia de Colón en el quinquenio que se analiza, N=169, el 60.4 por ciento, ocurrieron en la vía pública; N=39 casos, es decir el 13.9 por ciento sucedieron en la residencia de la propia víctima; N=20 casos, 7.1 por ciento tuvieron lugar en algún sitio recreativo de la provincia; N=7 casos adicionales, 2.5 por ciento, en el lugar de trabajo de las víctimas. Los otros N=45 casos,

16 1 por ciento se registraron en otros lugares distintos a los anteriormente mencionados (Ver Cuadro y Gráfico No 3)

Cuadro No 4
MUERTES VIOLENTAS DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES OCURRIDAS
EN LA PROVINCIA DE COLÓN POR SEXO SEGUN MOMENTO DE OCURENCIA
AÑOS 2008-2012

Momento de Muerte	Total	Sexo	
		Femenino	Masculino
TOTAL	280	24	256
18:00- 05.59 horas	165	13	152
06:00- 17 59 horas	115	11	104

Fuente Instituto de Medicina Legal



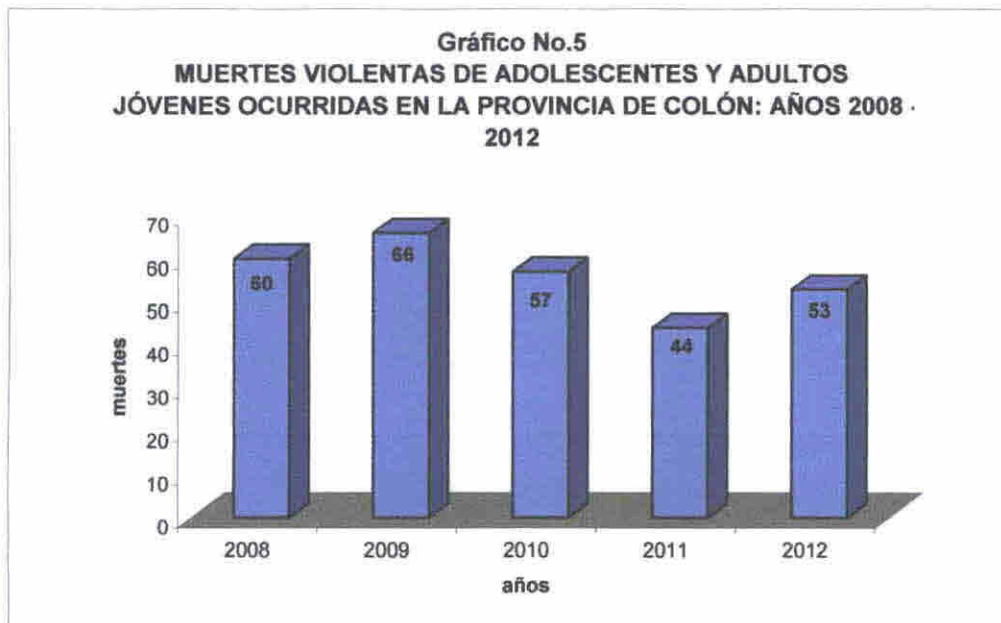
Entre las muertes violentas que se analizan 91 4 por ciento corresponden a personas del sexo masculino y 8 6 por ciento al femenino esto implica una diferenciación de género en cuanto al tipo de muerte (Ver Gráfico No 4)

En el caso de ambos sexos, las muertes ocurren, mayormente entre las 6:00 p.m. y las 5:59 a.m.; un estimado del 58.9 por ciento. En el caso de las mujeres esto es así para el 54.2 por ciento y para los hombres, 59.4 por ciento. (Ver Cuadro No. 4).

Cuadro No.5
 MUERTES VIOLENTAS DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JOVENES OCURRIDAS EN LA PROVINCIA DE COLÓN:
 AÑOS 2008 - 2012

Muertes Violentas	Total	Años				
		2008	2009	2010	2011	2012
TOTAL	280	60	66	57	44	53
Muerte por proyectil de arma de fuego	160	38	45	39	23	15
Asfixia	41	7	6	8	8	12
Hecho de Transito	38	4	9	4	7	14
Muerte por Arma Blanca	24	9	3	2	3	7
Muerte por trauma contundente	7	2	1	1	1	2
Muerte por electrocusion	4	0	0	2	0	2
Muerte por intoxicacion	4	0	2	0	1	1
Aborto septico	1	0	0	0	1	0
Muerte por baja o altas temperaturas	1	0	0	1	0	0

Fuente: Instituto de Medicina Legal



En el período que interesa, la principal causa de muerte violenta fue la producida por proyectil de arma de fuego con N=160 de las 280 muertes lo que significa un 57.1 por ciento en segunda posición aparece la asfixia con 14.6 por ciento dado los N=41 casos registrados. Luego le siguen los hechos de tránsito con N=38 13.6 por ciento y las muertes por arma blanca con N=24 casos un 8.6 por ciento de las muertes violentas entre personas con edades entre los 10 y los 24 años (Ver Cuadro y Gráfico No 5)

En el Cuadro No 5 se puede apreciar una tendencia a la disminución de las muertes ocasionadas por heridas por proyectiles de arma de fuego en este grupo etario a partir del año 2010 en contraste con el aumento en cantidad de casos reportados relacionados a hechos de tránsito en donde se observa el doble de casos al comparar los años 2011 y 2012

El Cuadro No 6 permite apreciar el impacto de las muertes producidas por proyectil de arma de fuego. De las N=160 motivadas por esta causa, N=95 (59.4 por ciento) tuvieron como destino el tórax N=44 (27.5 por ciento) la cabeza N=14 (8.8 por ciento) el cuello y N=4 (2.5 por ciento) al abdomen. Esto parece significar una firme intención del victimario de acabar con la vida de su víctima.

En el caso del arma blanca se puede arribar a conclusión similar cuando en N=17 de 24 casos 70.8 por ciento la herida fue en el tórax.

Lo anterior se refuerza con la información contenida en el Cuadro No 7 que expresa que el 33.9 por ciento de las muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes ocurridas en la provincia de Colón entre los años 2008 y 2012 fueron producidas por proyectil de arma de fuego al tórax.

Lo expresado en los Cuadros No 6 y No 7 se confirma con el número No 8 en donde se aprecia que en un 63.2 por ciento la manera de muerte identificada, fue homicidio 13.9 por ciento quedaron registradas como accidentes y menos del 2.0 por ciento se reportan como suicidios.

Ciertamente hay un 21.1 por ciento que aun no han sido definidas y deben esperar la decisión final del juzgado cosa que posteriormente puede hacer variar las cifras que aquí se presentan.

Cuadro No 6

**PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTES VIOLENTAS DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES
EN LA PROVINCIA DE COLÓN POR GRUPO ETAREO AÑOS 2008 2012**

Causas de la Muerte	Total	Rango de Edad		
		10--14	15--19	20--24
TOTAL	280	18	107	155
Herida por arma de fuego en tórax	95	2	43	50
Herida por arma de Fuego en Cabeza	44	2	20	22
Asfixia por sumersión	22	4	9	9
Herida por arma blanca en tórax	17	0	2	15
Trauma craneoencefálico severo	15	1	3	11
Herida de arma de fuego en cuello	14	0	8	6
Asfixia por Ahorcadura	13	3	5	5
Trauma toraco- abdominal cerrado	12	2	3	7
Politraumatismo	6	1	2	3
Electrocución	4	0	1	3
Herida por arma blanca en cuello	4	0	2	2
Herida por arma de fuego en abdomen	4	0	2	2
Intoxicación Aguda	4	0	0	4
Asfixia mecánica por sofocación	3	0	0	3
Trauma craneocervical severo	3	0	2	1
Asfixia por inhalación de gases tóxico	2	0	1	1
Estallamiento pulmonar y hepático	2	0	1	1
Herida con arma blanca en muslo izquierdo	2	0	0	2
Quemadura	2	1	0	1
Trauma cervical	2	0	2	0
Trauma torácico cerrado	2	1	0	1
Abdominal politraumatismo	1	0	0	1
Aborto séptico	1	0	0	1
Falla respiratoria Aguda	1	1	0	0
Herida por arma blanca en gluteo Izquierdo	1	0	0	1
Herida por arma de fuego en Extremidades inferiores	1	0	0	1
Herida por arma de fuego en gluteo	1	0	0	1
Herida por arma de fuego en la arteria axilar izquierda	1	0	1	0
Trauma abdomen pélvico cerrado	1	0	0	1

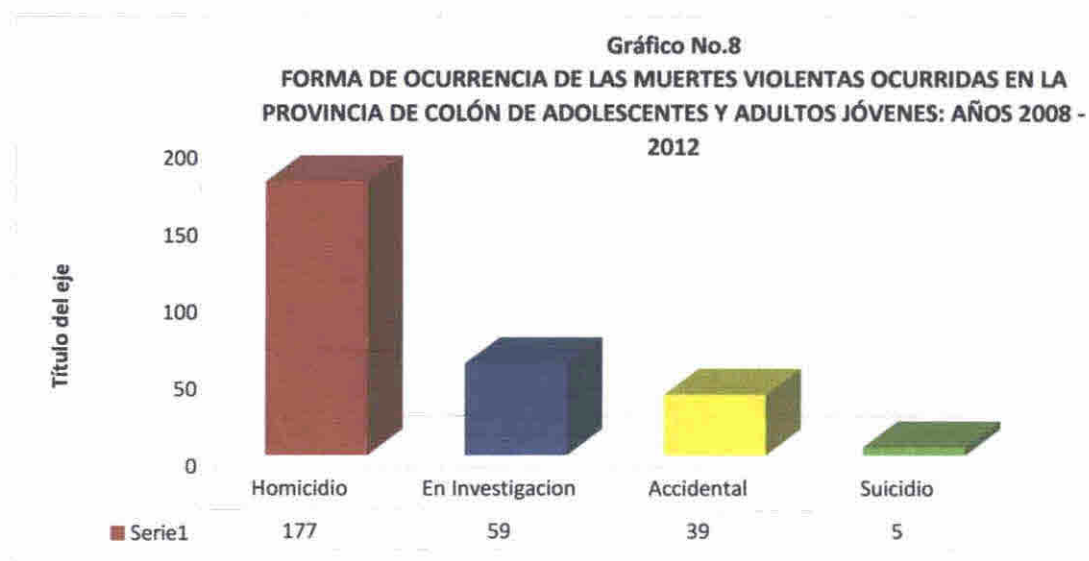
Cuadro No 7
PRINCIPALES CAUSA DE MUERTE VIOLENTA EN ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES
OCURRIDAS EN LA PROVINCIA DE COLÓN EN PORCENTAJE
AÑOS 2008 2012

Causa de la Muerte	Frecuencia	Porcentaje
TOTAL	280	100%
Henda por arma de fuego en tórax	95	33 90%
Henda por arma de Fuego en Cabeza	44	15 70%
Asfixia por sumersión	22	7 90%
Henda por arma blanca en tórax	17	6 10%
Trauma craneoencefálico severo	15	5 40%
Herida de arma de fuego en cuello	14	5 00%
Asfixia por Ahorcadura	13	4 60%
Trauma toraco- abdominal cerrado	12	4 30%
Politraumatismo	6	2 10%
Electrocución	4	1 40%
Herida por arma blanca en cuello	4	1 40%
Herida por arma de fuego en abdomen	4	1 40%
Intoxicación Aguda	4	1 40%
Asfixia mecánica por sofocación	3	1 10%
Trauma craneocervical severo	3	1 10%
Asfixia por inhalación de gases tóxico	2	0 70%
Estallamiento pulmonar y hepático	2	0 70%
Herida con arma blanca en muslo izquierdo	2	0 70%
Quemadura	2	0 70%
Trauma cervical	2	0 70%
Trauma torácico cerrado	2	0 70%
Abdominal politraumatismo	1	0 40%
Aborto séptico	1	0 40%
Falla respiratoria Aguda	1	0 40%
Herida por arma blanca en gluteo izquierdo	1	0 40%
Herida por arma de fuego en Extremidades inferiores	1	0 40%
Herida por arma de fuego en gluteo	1	0 40%
Herida por arma de fuego en la arteria axilar izquierda	1	0 40%
Trauma abdomen pélvico cerrado	1	0 40%

Cuadro No.8
**FORMA DE OCURRENCIA DE LAS MUERTES VIOLENTAS OCURRIDAS EN LA
 PROVINCIA DE COLÓN DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES:
 AÑOS: 2008 - 2012**

Forma de ocurrencia	Frecuencia	Porcentaje
TOTAL	280	100%
Homicidio	177	63.20%
En Investigacion	59	21.10%
Accidental	39	13.90%
Suicidio	5	1.80%

Fuente: Instituto de Medicina Legal



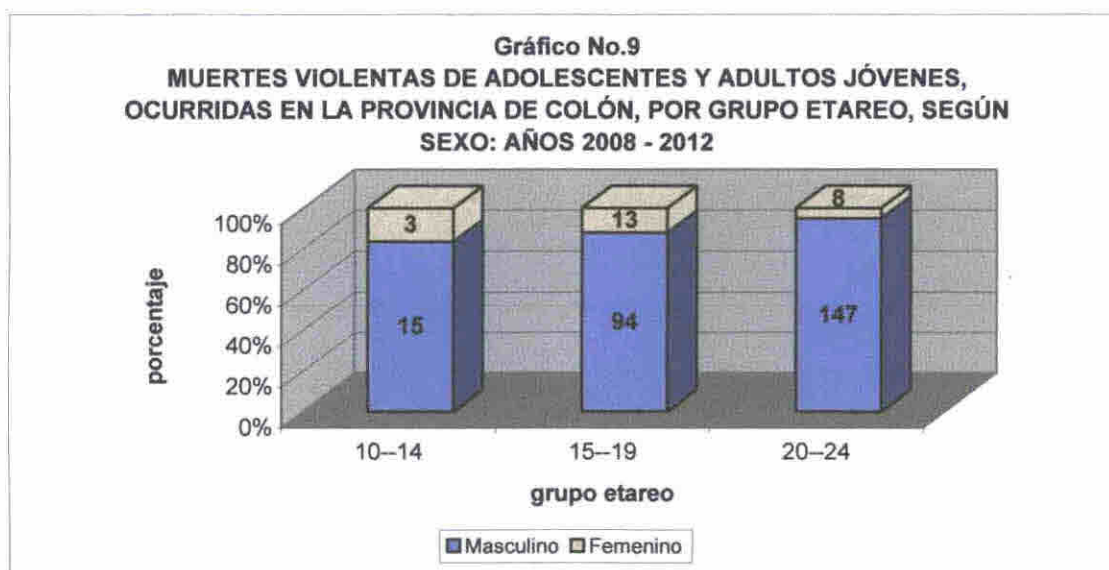
El subgrupo de edades que registra la mayor frecuencia para el sexo masculino es el comprendido entre los 20 y 24 años de edad. Aquí aparece registrado el 60.5 por ciento de las muertes violentas de los varones y el 33.3 por ciento de las mujeres. Igualmente contiene el 55.4 por ciento de todas las muertes para el grupo etario que se analiza.

En el caso de las mujeres, el subgrupo de mayor frecuencia es el que contiene las edades de 15 a 19 años; aquí se registra el 54.2 por ciento de los casos de muertes violentas en mujeres y el 36.7 por ciento en hombres. (Ver Cuadro y Gráfico No.9)

Cuadro No. 9
 MUERTES VIOLENTAS DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES, OCURRIDAS EN LA
 PROVINCIA DE COLÓN, POR GRUPO ETAREO, SEGÚN SEXO:
 AÑOS 2008 - 2012

Sexo	Total	grupo etareo		
		10-14	15-19	20-24
TOTAL	280	18	107	155
Masculino	256	15	94	147
Femenino	24	3	13	8

Fuente: Instituto de Medicina Legal



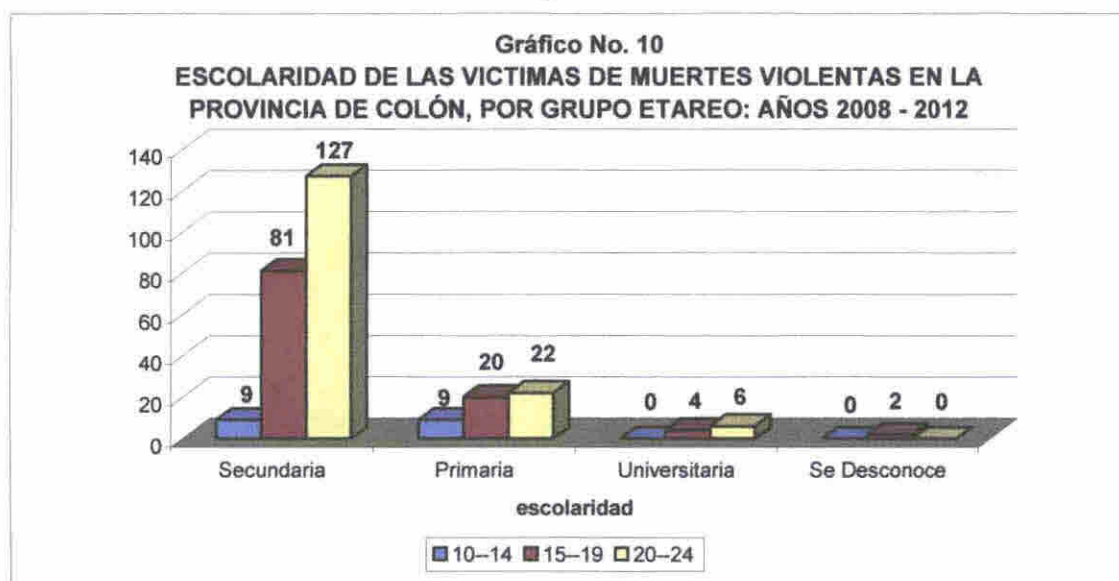
Un alto porcentaje, 77.5%, de quienes murieron manera violenta tenían algún grado aprobado en la educación secundaria (media o premedia). Evidentemente esto parece responder al hecho que la provincia de Colón registra uno de los más altos niveles de escolaridad del país.

Si se hace referencia a quienes tienen edades entre los 20 y los 24 años, ocurre algo similar, cuando el 81.9 por ciento responde a ese criterio; y el 14.2 por ciento declara algún grado de educación superior. (Ver Cuadro y Gráfico No. 10).

Cuadro No. 10
**ESCOLARIDAD DE LAS VICTIMAS DE MUERTES VIOLENTAS
 EN LA PROVINCIA DE COLÓN, POR GRUPO ETAREO:
 AÑOS: 2008 - 2012**

Escolaridad	Total	Grupo etareo		
		10--14	15--19	20--24
TOTAL	280	18	107	155
Secundaria	217	9	81	127
Primaria	51	9	20	22
Universitaria	10	0	4	6
Se Desconoce	2	0	2	0

Fuente: Instituto de Medicina Legal



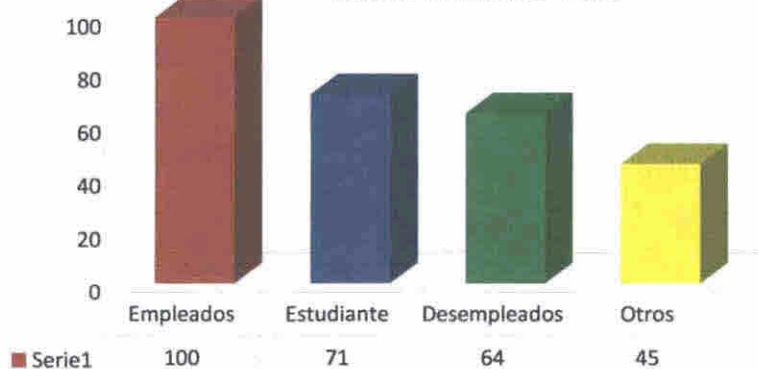
El 35.7 por ciento de las personas (N=100) que murieron de manera violenta en la provincia de Colón desarrollaban algún tipo de actividad económica remunerada, en tanto 25.4 por ciento (N=71 personas) cursaban algún nivel en el sistema educativo nacional. Los desempleados representaron el 22.9 por ciento del grupo etario que se estudia, en el periodo comprendido entre los años 2008 y 2012. (Ver Cuadro y Gráfica No. 11)

Cuadro No. 11
OCUPACIÓN DE LAS VICTIMAS DE MUERTES VIOLENTAS EN LA
PROVINCIA DE COLÓN: AÑOS 2008 - 2012

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
TOTAL	280	100%
Empleados	100	35.70%
Estudiante	71	25.40%
Desempleados	64	22.90%
Otros	45	16.10%

Fuente: Instituto de Medicina Legal

Gráfico No.11
OCUPACIÓN DE LAS VICTIMAS DE MUERTES VIOLENTAS EN LA PROVINCIA DE
COLÓN: AÑOS 2008 - 2012



Las pruebas toxicológicas realizadas a los cadáveres de adolescentes y adultos jóvenes fallecidos por muerte violenta en la provincia de Colón durante los años comprendidos entre el 2008 y el 2012, reportaron N=160 (57.1 por ciento) negativo frente a N=120 (42.9 por ciento) positivo.

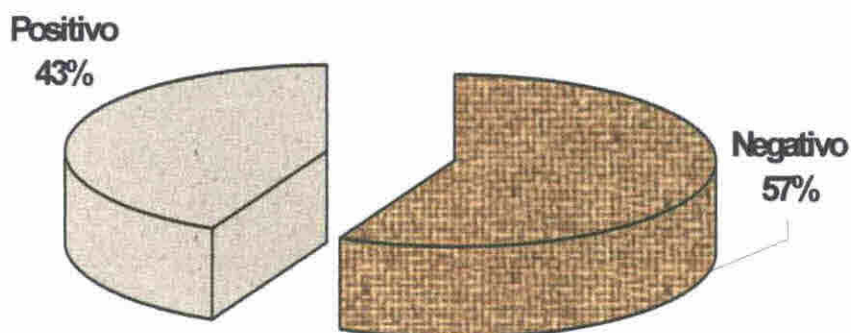
De las 120 pruebas cuya toxicidad resultó positiva en las pruebas realizadas a los cadáveres de adolescentes y adultos jóvenes fallecidos por muerte violenta en la provincia de Colón durante los años comprendidos entre el 2008 y el 2012, el 83.2 por ciento (N=100 casos) reportaron alcohol; 16.0 por ciento (N=19 casos) reportaron marihuana, y en N=1 solo caso (0.8 por ciento) se reportó cocaína. (Ver Cuadros y Gráficas No. 12 y No. 13).

Cuadro No. 12
**RESULTADO DE LA PRUEBA DE TOXICOLOGÍA REALIZADA A LOS CADÁVERES
 DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES FALLECIDOS POR MUERTE
 VIOLENTA EN LA PROVINCIA DE COLÓN; AÑOS 2008 - 2012**

Toxicología	Frecuencia	Porcentaje
TOTAL	280	100%
Negativo	160	57.10%
Positivo	120	42.90%

Fuente: Instituto de Medicina Legal

Gráfico No.12
**RESULTADOS DE LA PRUEBA DE TOXICOLOGÍA REALIZADA A LOS
 CADÁVERES DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES FALLECIDOS
 POR MUERTE VIOLENTA EN LA PROVINCIA DE COLÓN; AÑOS 2008 - 2012**

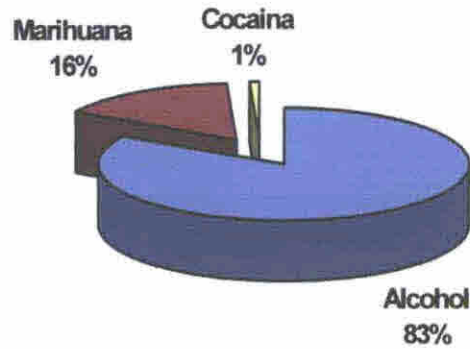


Cuadro No.13
**TIPO DE TOXICO ENCONTRADO EN LOS CADÁVERES DE ADOLESCENTES
 Y ADULTOS JÓVENES FALLECIDOS POR MUERTE VIOLENTAS
 EN LA PROVINCIA DE COLÓN: AÑO 2008-2012**

Drogas	Frecuencia	Porcentaje
TOTAL	120	100%
Alcohol	100	83.20%
Marihuana	19	16.00%
Cocaina	1	0.80%

Fuente: Instituto de Medicina Legal

Gráfico No.13
TIPO DE TOXICO ENCONTRADOS EN LOS CADÁVERES DE
ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES FALLECIDOS POR MUERTE
VIOLENTA EN LA PROVINCIA DE COLÓN: AÑO 2008-2012



DISCUSIÓN

Nuestra investigación ha establecido un incremento en la mortalidad asociada a muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes entre el año 2008 y 2009 con un descenso en los años 2010 y 2011. A partir del año 2012 aumenta la cantidad de casos los cuales constituyen un hallazgo alarmante ya que se traduce en un incremento de las muertes violentas en esta población similar a lo reportado en otros países centroamericanos (Colombia, Brasil, Venezuela, Organización Panamericana de la Salud). En el 2009 se reportaron 66 casos lo cual supera las cifras de los años posteriores. Estas muertes repercuten negativamente en el crecimiento económico del país al reducir las inversiones y aumentar los costos en salud, en trámites legales los provocados por el ausentismo laboral y por la pérdida de productividad.

El grupo etario de los adultos jóvenes (10 a 24 años) resultó ser el mayormente afectado con el 60,5 por ciento de las muertes violentas de los varones y el 33,3 por ciento de las mujeres y es un grupo de alta productividad personal. Estos hallazgos concuerdan con lo descrito por otros autores (KRUG EG et al 2002).

La mortalidad relacionada con hechos violentos predominó en el género masculino con N=256 casos y fue en el distrito cabecera de Colón en donde ocurrieron la mayoría de los hechos violentos N=280 de los casos. Este distrito es el más poblado y más urbanizado de la provincia.

La vía pública fue el lugar donde ocurrieron la mayoría de los incidentes fatales seguido de las residencias lo cual reproduce los resultados obtenidos por algunos autores (Juha R, y Sajantilla A 2005).

La muerte de tipo homicida fue la predominante con un 63,2% lo cual concuerda con otras estadísticas de Latinoamérica.

La mayoría de las muertes asociadas a heridas por proyectil de arma de fuego y los hechos violentos ocurrieron durante la noche (periodo comprendido entre las 18 00 horas – 5 59 horas) en n=165 casos Tales resultados concuerdan con aquellos obtenidos en un trabajo realizado en Panamá (Aguirre 2011)

Para determinar el momento del incidente se utilizó información obtenida de las autoridades policiales y judiciales relato de testigos y familiares y el reporte médico en la escena del crimen Se debe tomar en cuenta que la información obtenida de éstas fuentes puede ser circunstancial y aunado al hecho de tener casos en estado putrefactivo avanzado que podría incrementar la estimación el intervalo post mortal podrían producir estimaciones inexactas y con cierto margen de error

La población trabajadora (empleados) fue la más afectada con un 35 7% (n=100) seguido del grupo de desempleados con un 25 4% (n=71) Los grupos restantes fueron minoría En un investigación realizada en nuestro país relacionada a eventos violentos en donde la muerte estuvo relacionada con heridas por proyectil de arma de fuego se determinó que la mayoría de las víctimas se encontraban en una situación laboral de empleo lo cual reproduce nuestros hallazgos (Aguirre 2011)

El tórax es la región anatómica donde más frecuentemente fueron lesionadas las víctimas con n=112 casos (arma de fuego y arma blanca)

En el 42 9% de los casos los estudios toxicológicos reportaron positivo para algún tipo de droga. De las 120 pruebas cuya toxicidad resultó positiva el 83 2 por ciento (n=100 casos) reportaron alcohol 16 0 por ciento reportaron marihuana, y 0 8 por ciento reportó cocaína lo cual concuerda con los datos aportados por el Instituto Anatómico Forense de Valencia, en donde se confirma la decisiva influencia del consumo de alcohol sobre diversos tipos de accidentes y muertes violentas en personas jóvenes

CONCLUSIÓN

El perfil epidemiológico de las muertes violentas en adultos jóvenes y adolescentes es un elemento necesario para las investigaciones médico legal y social de éstos casos. Permite al médico legista, interpretar de manera global las circunstancias de los hechos, explorar el fenómeno de la violencia desde la perspectiva de las víctimas y de ésta manera, lograr un abordaje y peritaje completo e integral.

El perfil epidemiológico también tiene importancia jurídica en la investigación de los delitos de homicidio ya que permite al jurista explorar el fenómeno de la violencia desde varias perspectivas de tipo social, demográfica etc.

Existe un incremento evidente en las muertes violentas en éste grupo etario, sobre todo de tipo homicidas relacionadas a heridas por proyectil de arma de fuego. Los varones y en situación laboral de empleo fueron las víctimas más comunmente involucradas. El distrito cabecera, en áreas públicas y en horas de la noche, constituyen las escenas de la mayoría de los incidentes fatales asociados a muertes violentas en adolescentes y adultos jóvenes.

El tórax es la región anatómica mayormente afectada en eventos traumáticos y existe un elevado porcentaje de casos en donde está presente el uso de alcohol y otras drogas al momento de la muerte.

RECOMENDACIONES

El Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá, tiene como visión ser una organización con un profundo compromiso científico-investigativo y docente por lo que considero que nuestros conocimientos también debe ser aplicados para la solución de un problema real que involucra nuestra práctica profesional y la salud de la población. El trabajo y apoyo interinstitucional es indispensable para obtener salud.

Es necesario realizar investigaciones de tipo analíticas que complementen éste estudio y de esa manera, disminuir las muertes en éste grupo que son el futuro de nuestro país. Nuestra realidad nos ubica, en una posición de desventaja al no contar con estudios que estén acorde con nuestra sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Pollanen MS Deciding the cause of death after autopsy revisited *J Clin Forensic Med* 2005 12 (3) 113-21 Epub 2005 Mar 28
- 2 Dolinak D Matshes EW Death certification En Dolinak D MatshesEW Lew EO *Forensic Pathology Principles and practice* San Diego Elsevier 2005
- 3 OMS (Organización Mundial de la Salud) Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud Décima revisión CIE 10 Vol 2 Washington DC OPS 2003
- 4 KRUG EG et al eds *World report on violence and health* Geneva, World Health Organization 2002
- 5 WHO Global Consultation on Violence and Health *Violence a public health priority* Geneva, World Health Organization, 1996
- 6 FOEGE WH ROSENBERG ML MERCY JA *Public health and violence prevention Current Issues in Public Health* 1995 1 2-9
- 7 AGUIRRE VICTZELA *Prevalencia de las muertes por proyectiles de arma de fuego en Panamá, UP/IMELCF* 2011
- 8 BUVINIC M MORRISON A *Violence as an obstacle to development* Washington DC Inter American Development Bank 1999 1 8
- 9 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) *Informe sobre Desarrollo Humano para América Central* 2009 2010
- 10 DIMAIO VINCENT *Forensic Pathology Second Edition* © 2001 by CRC Press LLC
- 11 PATITO JOSE ANGEL *Medicina Legal* © 2000 Ediciones Centro norte Argentina.
- 12 SOLARINO B NICOLETTI EM DI VELLA G *Fatal firearm wounds A retrospective study in Bari (Italy) between 1988 and 2003* *Forensic Science International* 168 95-101 2007
- 13 JUHA R, and SAJANTILA A *Fatal Gunshot Wounds Between 1995 and 2001 in a Highly Populated Region in Finland* *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology* Volume 26 Number 1 March 2005
- 14 PONS JAVIER *El consumo abusivo de alcohol en la adolescencia un modelo explicativo desde la psicología social* Plan Nacional contra Drogas España, 2010

ANEXO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	DI C	EN E	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C
Revisión del protocolo	X												
Presentación a Autoridades		X											
Recolección de datos			X	X	X								
Tabulación de datos						X	X						
Análisis e interpretación								X					
Redacción del informe final									X	X			
Impresión del informe final											X		
Presentación del trabajo													X
Publicación													X

PRESUPUESTO

➤ Recursos Personales:

Ítem	Cantidad	Precio	Total
Investigador Principal	1	B/. 800.00/ mes (6 meses)	B/. 4800.00
Investigadores secundarios y recolectores de datos	3	B/. 500.00/mes (3 meses)	B/. 4500.00

➤ Recursos en equipos

Ítem	Cantidad	Precio	Total
Impresora	1	B/. 50.00	B/. 50.00
Tintas de color y negra	3	B/. 20.00	B/. 60.00
Hojas blancas	4 remesas	B/. 5.00	B/.20.00
Copias del instrumento de recolección de datos	1000	B/. 0.03	B/. 30.00
Implementos de oficina: lápices, plumas, borradores, folders, etc.	10		B/. 40.00

➤ Otros gastos

Encuadernado de la tesis y de la copias de la misma.....B/. 100.00

Costo total aproximado del Estudio: B/. 9.500.00

**ANEXOS (INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
AMPLIACIÓN DE MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR, ETC)**

**MINISTERIO PÚBLICO
INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL
Y CIENCIAS FORENSES
PROVINCIA DE COLÓN**

FORMULARIO PARA LLENAR CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN

NOMBRE DEL DIFUNTO _____
 FECHA DE NACIMIENTO _____
 SEXO _____ ESTADO CIVIL _____
 EDAD _____ OCUPACIÓN _____
 CEDULA _____ PASAPORTE _____
 SEGURO SOCIAL _____
 DIRECCIÓN _____
 FECHA Y LUGAR DE MUERTE _____
 LUGAR DE MUERTE _____
 INFORMANTE _____
 DIRECCIÓN _____
 PARENTESCO _____ CEDULA _____ TELÉFONO _____
 NOMBRE DE LOS PADRES _____ / _____

PARA USO DE LA OFICINA

MANERA DE MUERTE

1 Transito _____	2 Arma de fuego _____
3 Amblíaca _____	4 Asfixia _____
5 Intoxicación _____	6 Trauma contuso _____
7 Otros Específico _____	

NATURAL

TRAUMÁTICO

ATENCIÓN MÉDICA

LUGAR _____ TIEMPO _____
 RECIBIDO POR _____ FECHA _____
 FIRMA _____ HORA _____
 FUNCIÓN _____ FUNCIONARIO DE INSTRUCCIÓN _____
 CLASE DEL SEPELIO _____
 CEMENTERIO _____
 NECROPSIA _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO CIVIL
FORMULARIO ÚNICO DE PARTE CLÍNICA DE DEFUNCIÓN

Núm 64173

P. núm. _____

Blanca → Tribunal Electoral Reg. Civil Amarilla → Contraloría General INE Verde → Instalación de Salud

DATOS GENERALES	Nombre _____ <small>Primer nombre Segundo nombre Primer apellido Segundo apellido</small>			
	2. Sexo Masculino <input type="radio"/> femenino <input type="radio"/>		Cédula pasaporte núm. _____	
	Nacionalidad _____		Seguro social núm. _____	
	Ocupación _____		Fecha de nacimiento día mes año	
	Edad cumplida años meses días		Si <input type="checkbox"/> Si era menor de un año, anotar si no trata de _____ <small>meses días horas minutos</small>	
	Fecha de la defunción día mes año de hora _____ m. <input type="radio"/> m. <input type="radio"/>			
	Estado conyugal Soltero <input type="radio"/> Unido <input type="radio"/> Casado <input type="radio"/> Separado/divorciado <input type="radio"/> Viudo <input type="radio"/> Menor de años <input type="radio"/>			
	Nombre de los padres _____			
	Lugar de la defunción Distrito Comarca/provincia Localidad Hospital o institución			
	Lugar de residencia Distrito Comarca/provincia Localidad Hospital o institución			

DEFUNCIÓN DE UN NIÑO	Lugar donde nació el niño Instalación de salud <input type="radio"/> Alrededor del parto Médico <input type="radio"/> es en enfermería <input type="radio"/> Comadrona <input type="radio"/>	
	Duración del embarazo Semanas completas Pese al nacer Kilogramos libras onzas	
	Fecha de la muerte Nombre al y apellido al _____	
	Edad cumplida Estado conyugal Soltero <input type="radio"/> Unido <input type="radio"/> Casado <input type="radio"/> Otro <input type="radio"/> Niños que ha tenido (incluye este) _____	
	Nivel escolar más alto aprobado Ninguno <input type="radio"/> Enseñanza especial <input type="radio"/> Primaria <input type="radio"/> Vocacional <input type="radio"/> Secundaria Promedia <input type="radio"/> Media <input type="radio"/> No universitaria <input type="radio"/> Universitaria <input type="radio"/> Postgrado <input type="radio"/>	

CAUSAS DE LA DEFUNCIÓN	Causas de la defunción Anotar una sola causa en cada renglón (Evite escribir modo la manera de morir por ejemplo debilidad cardíaca, estroña, etc. No utilice siglas, abreviaturas)		
	PARTE Enfermedad o estado patológico que produjo la muerte directamente o sea antecedentes debido (o como consecuencia de) _____ Estados morbosos si existiera alguno que originaron la causa consignada arriba mencionándose en c. la causa básica fundamental debido (o como consecuencia de) _____ PARTE Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte pero no relacionados con la enfermedad señalada en _____ Causa básica fundamental _____		
	Si la persona fallecida es una mujer de 0 a 54 años la defunción estuvo asociada a un embarazo SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si estuvo embarazada los últimos 42 días <input type="radio"/> los últimos meses <input type="radio"/>		
	Se practicó necropsia SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si se intervino quirúrgicamente cuál fue la causa _____		
	Si la muerte se debió a lesiones externas especifique al fue Asesinato <input type="radio"/> Suicidio <input type="radio"/> Homicidio <input type="radio"/> En investigación <input type="radio"/>		

Si la muerte se debió a lesiones externas especifique al fue Asesinato <input type="radio"/> Suicidio <input type="radio"/> Homicidio <input type="radio"/> En investigación <input type="radio"/>		
Fecha de la lesión día mes año		Dónde se produjo la lesión? (lugar de accidente, accidente por vehículo, ahogamiento, etc.)
Dónde ocurrió la lesión en casa, calle, finca, oficina, etc.		

AUTENTICACIÓN	Dijo que el difunto desde el _____ día _____ mes _____ año hasta el _____ día _____ mes _____ año	
	Nombre del médico _____	
	Cargo _____ Cargo que desempeña _____	
	Firma _____ Código _____ Registro _____	

Observación _____

Este documento es válido solo con la firma del médico que certifica la causa de defunción.
 NOTA. obligación del médico de calcear el médico de la localidad médico forense puede gratuitamente este documento entregarlo al Oficial del