

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**



**CARACTERIZACION DE LA MORTALIDAD
DE LOS ADOLESCENTES**

**Estudio descriptivo realizado en el departamento de IZABAL
con datos de los registros civiles de los 5 municipios, correspondientes al
período del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,999**

**LUIS FRANCISCO ROMAN VARGAS
MEDICO Y CIRUJANO**

GUATEMALA, AGOSTO DE 2001

SUBTITULO

**Estudio descriptivo realizado en el departamento de IZABAL
con datos de los registros civiles de los 5 municipios, correspondientes al
período del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,999**

**REVISOR DR. EDWIN HAROLDO GARCIA ESTRADA
ASESOR DR. ERIK ESTUARDO ZÚÑIGA ARGUETA**

REVISOR DE TESIS DRA. SILVIA CASTAÑEDA CEREZO

INDICE

	Paginas
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACIÓN	4
IV. OBJETIVOS	5
V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA	6
VI. MATERIAL Y METODOS	17
VII. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	21
VIII. CONCLUSIONES	35
IX. RECOMENDACIONES	36
X. RESUMEN	37
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	38
XII. ANEXOS	40

I. INTRODUCCIÓN

La adolescencia se define como la etapa de la vida que comprende de los 10 a los 19 años; se divide en temprana, intermedia y tardía. El presente trabajo sólo la dividió en temprana (10 a 14 años) y tardía (15 a 19 años).

En la actualidad la violencia (accidentes, suicidios y homicidios) es el problema que más afecta a los adolescentes de nuestro país, a diferencia de los años setentas en que la mayoría moría por causas naturales e infecciosas. En Guatemala se le ha prestado mucha atención a los programas que están enfocados a la mujer y niños (materno-infantil) y se ha descuidado a toda la población adolescente, de modo que es bastante escasa la información que de este grupo poblacional se tiene.

El objetivo general de esta investigación es caracterizar la mortalidad de los adolescentes de Izabal, para así plantear medidas preventivas que contribuyan a que grupos o instituciones que trabajan con adolescentes sepan en qué áreas tienen que trabajar más.

Las principales causas de muertes en adolescentes en el departamento de Izabal son: heridas por armas de fuego en un 16.57%, seguidas de politraumatismo con 10.72% y asfixia por sumersión con el 7.36%. El 43.77% del total de muertes fue secundaria a las muertes por violencia, mientras que las muertes debidas a enfermedades infecciosas fueron el 15%, y hematológicas el 3%.

1,995 fue el año en que más muertes se reportaron, alcanzando éstas un 13.43%, cifra que disminuyó para 1,999 a un 6.60%. El municipio que más fallecimientos tuvo fue Puerto Barrios con un 32.61%, mientras que Livingston reportó un 10.08%. El sexo más afectado fue el masculino en un 66%. La etapa de la adolescencia con más número de muertes fue la tardía con un 67.8%. El domicilio fue el lugar de ocurrencia de más muertes con un 36.84%, mientras que en la calle ocurrió el 28.06%. El médico, con un 58.07%, fue la persona que más certificados de defunción realizó, seguido del alcalde municipal con un 23.18%.

En toda la República se están realizando estudios similares del mismo tema lo cual permitirá obtener información y hacer comparaciones, así como analizar el fenómeno según las características socioeconómicas y culturales de cada región.

II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La adolescencia se define como una etapa evolutiva específica de crecimiento y desarrollo del ser humano, de la que es necesario destacar los aspectos conflictivos más comunes y las variaciones en forma de períodos de crisis biopsicosocial, que son preparativos para el proceso hacia la juventud y la etapa adulta. (8).

La adolescencia no es un proceso solamente biológico; también abarca aspectos sociales y psicológicos que asumen características especiales en las diferentes estructuras sociales y culturales. La Organización Mundial de la Salud define como grupo adolescente a la población comprendida entre los 10 y los 19 años de edad. En 1,990 los adolescentes constituyan el 31% de la población de América Latina y el Caribe, mientras que en Izabal en 1,998 los adolescentes constituyeron el 24% (9,14,16,19).

El Instituto Nacional de Estadística (INE) es el que actualmente lleva las estadísticas de la República de Guatemala. En 1,998, en la población adolescente de 10 a 19 años, la tasa de mortalidad general en el país fue de 0.91 por 1,000 habitantes vivos, afectando más a los hombres que representan el 62.88% de los casos (9).

Las causas más frecuentes de mortalidad general que se encuentra en adolescentes son: heridas por arma de fuego, neumonía, bronconeumonías, politraumatismos, paro-cardiorespiratorio, infartos, diarreas, cáncer y septicemias. Se ha producido un aumento relativo de la mortalidad en los jóvenes en general debido al SIDA (9,15).

En Guatemala todavía se tienen tasas altas de mortalidad en lo que se refiere a las enfermedades diarreicas y las neumonías, que significan el 24% y 18% del total, respectivamente. Según la Encuesta Nacional de Urgencias en Costa Rica de 1,996, los 5 diagnósticos más frecuentes de mortalidad en adolescentes fueron diarrea, infección intestinal, enfermedades de transmisión sexual, micosis y dengue. (15,17).

Los diagnósticos más frecuentes por hechos de violencia en la sala de emergencia del Hospital Nacional de Puerto Barrios en 1,999 fueron: heridas cortantes, heridas cortocontudentes, contusiones, politraumatismos, fracturas de extremidades, heridas por arma de fuego, trauma cráneo-encefálico. Un 18% de estos casos se referían a adolescentes (3).

El INE cuenta con información en el ámbito de toda la República de Guatemala, basado en el Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA), en donde se reportó que el 53% de los certificados de defunción los llenaron médicos, mientras que el 39% fueron por autoridades y el 8% por personas empíricas (10).

La muerte en los adolescentes ha sido poco estudiada, a causa de que las tasas de mortalidad son bajas, por lo cual se hizo esta investigación en Izabal, para obtener datos fidedignos.

El presente estudio pretende caracterizar la mortalidad de los adolescentes de Izabal, clasificando las causas más frecuentes de muerte por sexo, edad, etapa de adolescencia, el lugar de ocurrencia de la defunción y la persona que certifica dicha defunción. Se espera que estos datos contribuyan a ayudar a esa población adolescente.

III. JUSTIFICACIÓN

La mortalidad es el resultado final de las interacciones de todos los factores socioeconómicos que actúan sobre el equilibrio de salud de un grupo de individuos, y es por eso que la tasa de mortalidad está considerada como un índice de la salud en las poblaciones. La mortalidad en adolescentes es un indicador base para evaluar la situación de salud (5).

La tasa de mortalidad general en Guatemala en 1,998 fue de 6.8 por 1,000 habitantes, correspondiendo el porcentaje más alto a los hombres. Por su parte, la tasa de mortalidad general en Izabal es de 5.84 por 1,000 habitantes; y la tasa de mortalidad de adolescentes en ese departamento es de 1.43 por 1,000 habitantes (10).

La información por sexo y edad son esenciales para conocer los problemas que experimentan los hombres y mujeres adolescentes en diferente magnitud y forma, variando en cada etapa. Es necesario investigar las causas de muerte en adolescentes por relacionarse con factores de riesgo que son previsibles y prevenibles.

La adolescencia es una de las etapas más críticas del crecimiento humano, es cuando se está descubriendo el cuerpo, la forma de pensar. Es una etapa en la cual el individuo necesita ayuda pero,矛盾oramente muchos adolescentes están mas descuidados por parte de sus padres, y por esto ellos encuentran condiciones externas como drogas, alcohol o tabaco, que son las que contribuyen para que ocurran infinidad de accidentes de automóvil, cambios de conducta riesgosas, suicidios, etc.

Se espera que con los resultados de esta investigación el Ministerio de Salud Pública, tome medidas preventivas, creando mas programas para la educación juvenil, incluyendo aspectos relacionados con salud reproductiva, drogas, tabaquismo y alcohol.

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL

- Caracterizar la mortalidad de adolescentes del departamento de Izabal durante el periodo del 1 de enero de 1,990 al 31 de diciembre de 1,999.

B. ESPECIFICOS

- Determinar las causas de mortalidad de cada municipio por año, edad y sexo.
- Identificar el lugar de ocurrencia de las defunciones
- Determinar quienes proporcionan la información de la causa de muerte al Registro Civil Municipal.

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

A. ADOLESCENCIA

La adolescencia la hemos conocido como la edad del cambio. Etimológicamente significa “crecer”, y es el proceso o el conjunto de cambios biológicos, psicológicos y sociales que se dan entre el niño y el adulto joven. La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) la define “como una etapa evolutiva específica de crecimiento y desarrollo del ser humano, de la que es necesario destacar los aspectos conflictivos más comunes y las variaciones en forma de períodos de crisis biopsicosocial, que son preparatorias para el proceso hacia la juventud, y la etapa adulta”. Esta etapa se da entre los 10 y 19 años, aunque todos sabemos que a veces la adolescencia comienza antes de los 10 años y no necesariamente debe terminar a los 19 años (2,8).

Al inicio biológico de la adolescencia se le llama “pubertad”, que se define como el comienzo de la maduración sexual o edad fértil. Por otra parte, aunque no se sabe con exactitud en qué momento el adolescente pasa a ser un adulto, se dice que es cuando consigue su independencia de tipo económica. La adolescencia es un periodo en el cual continúa el proceso de crecimiento y desarrollo que comenzó en el momento de la fecundación. Es una etapa en la cual el crecimiento es bastante veloz (bien conocidos son los cambios corporales que acontecen en este periodo). Son las hormonas las que fijan la agenda del desarrollo conjuntamente con las estructuras sociales destinadas a abrigar la transición desde la infancia a la edad adulta (1,2).

La adolescencia es la etapa de la vida en la que se experimenta el más rápido proceso de crecimiento físico y maduración emocional e intelectual, con cambios importantes en la manera de pensar, de sentir y de actuar. En esta etapa el conocimiento de la sexualidad es de importancia, ya que influye en el desarrollo de la personalidad. Las líneas del desarrollo tienen lugar dentro de tres períodos de la adolescencia: temprano, intermedio y tardío. (2,7,20).

1. ADOLESCENCIA TEMPRANA

La adolescencia temprana ocurre entre las edades de 10 a 13 años. En el estado prepuberal los niveles de esteroides sexuales circulantes están disminuidos por retroalimentación negativa al nivel del hipotálamo.

La pubertad comienza con la disminución de la inhibición hipotalámica en respuesta a factores aún no comprendidos del todo. El hipotálamo estimula la liberación durante el sueño de pulsos de gonadotropinas y hormona del crecimiento desde la hipófisis anterior. La serie de cambios somáticos y fisiológicos resultante da lugar a las categorías de maduración sexual (SMR) o estadios de Tanner. En la clasificación de Tanner, esto corresponde a los estadios 1-2.

El primer signo visible de la pubertad en las niñas es el desarrollo de los botones mamarios, que puede empezar ya a los 8 años. Bajo la influencia de la hormona estimulante de los folículos y los estrógenos, los ovarios, el útero y el clítoris aumentan de tamaño; el endometrio y la mucosa vaginal aumentan de grosor; y el aumento de glucógeno vaginal induce al crecimiento de las bacterias productoras de ácido, lo que predispone a las infecciones por hongos. Los labios mayores se hacen más vascularizados y más sensibles. En esta etapa la menarquia tiene lugar en aproximadamente el 10% de las niñas en el estadio 2 (1,2,7,13).

El primer signo en los niños es el crecimiento testicular, que comienza pronto a los 10 años. Bajo la influencia de la hormona luteinizante y la testosterona, los túbulos seminíferos, el epidídimo, las vesículas seminales y la próstata aumentan de tamaño. El testículo izquierdo está normalmente más bajo que el derecho. (2,13).

El estirón de crecimiento se produce pronto en las niñas y más tarde en los varones. Esto comienza distalmente, con un agrandamiento inicial de las manos y los pies seguidos de los brazos y las piernas y finalmente del tronco y del tórax. Este crecimiento asimétrico le da al adolescente un aspecto desgarbado (7,13).

En ambos sexos, los andrógenos suprarrenales estimulan las glándulas sebáceas y promueven la aparición del acné. La elongación del globo ocular con frecuencia causa miopía. Los cambios se presentan en la calidad de la voz, reflejando el crecimiento laríngeo y torácico. En lo que se refiere a los cambios dentarios, la mandíbula crece, se pierden los últimos dientes de leche y ocurre la salida de los caninos, los premolares y los molares permanentes. (13)

El interés en el sexo aumenta en la pubertad temprana. La eyaculación aparece por primera vez, normalmente durante la masturbación y, más adelante, espontáneamente durante el sueño.

Los adolescentes precoces algunas veces se masturban socialmente; la exploración sexual mutua no es necesariamente un signo de homosexualidad.

A la edad de 13 años un 5% de las niñas y un 20% de los niños manifiestan haber tenido relaciones sexuales (7,13).

En el desarrollo cognitivo y moral, según la teoría de Piaget, la adolescencia marca la transición desde el pensamiento de operaciones concretas, característico de los niños en edad escolar, a las operaciones lógicas formales. Estas últimas comprenden la capacidad de manejar abstracciones como las expresiones algebraicas, razonar a partir de principios conocidos, sopesar múltiples puntos de vista según criterios variables y pensar sobre el propio proceso de pensamiento. Aparece la moralidad convencional en lo que se refiere a lo moral y hay preocupación por el cambio corporal. La timidez aumenta exponencialmente como respuesta a las transformaciones somáticas de la pubertad. La conciencia de uno mismo a esta edad tiende a centrarse en las características externas a diferencia de la introspección de la adolescencia tardía. En la adolescencia temprana se acelera la tendencia al distanciamiento de la familia y a la participación creciente en actividades con los compañeros. Muchos adolescentes empiezan a rebelarse en la forma de vestir, ya que optan por copiar la forma de vestir de algunos compañeros. Se animan a tener algunas responsabilidades externas consultando con los padres, en visitas a médicos, contactos con tutores escolares. El pensamiento concreto precisa tratar la mayor parte de las situaciones sanitarias de forma simple y explícita utilizando pistas visuales y verbales. Se desarrollan relaciones amistosas con grupos del mismo sexo (2,7,13)

2. ADOLESCENCIA INTERMEDIA

La adolescencia intermedia ocurre entre los 14 y los 16 años; en la clasificación de Tanner corresponde a los estadios 3-4. El crecimiento se acelera aproximadamente a 6-7 centímetros por año. En la niña, como promedio, el estirón de crecimiento alcanza su máximo a los 11.5 años con una velocidad máxima de 8.3 cm. por año y luego se hace más lento hasta detenerse a los 16 años. En el niño el estirón comienza más tarde, como promedio a los 13.5 años con 9.5 cms por año, y luego se hace más lento hasta cesar a los 18 años (1,2,7,13)

El peso aumenta de forma paralela al crecimiento lineal, con un retraso de varios meses; esto hace pensar que los adolescentes primero se estiran y después se rellenan.

El peso puberal aumenta hasta llegar aproximadamente al 40% del peso adulto. La maduración ósea guarda una estrecha correlación con el SMR, ya que el cierre epifisario está sometido a control androgénico. Se alcanzan los máximos de

crecimiento en altura y hay cambio en la forma y composición corporales.

Otros cambios fisiológicos son la duplicación del tamaño del corazón y de la capacidad vital pulmonar. La tensión arterial, el volumen sanguíneo y el hematocrito se elevan, especialmente en los niños. La estimulación androgénica de las glándulas sebáceas y apócrinas da lugar al acné y al olor corporal. Un aumento fisiológico de la somnolencia puede malinterpretarse como holgazanería. La menarquia suele sobrevenir aproximadamente 1 año después del estirón. Antes de la menarquia el útero alcanza una configuración madura, aumenta la lubricación vaginal y aparece un flujo claro vaginal, a veces confundido con un signo de infección. En los varones se presenta la espermarquia y el pene aumenta de longitud y de grosor (2,7,13).

En esta etapa se hace normal salir con una persona del sexo opuesto. El grado de actividad sexual varía; se dice que a los 16 años el 30% de las mujeres y el 45% de los hombres han manifestado haber tenido relaciones sexuales. La maduración biológica y las presiones sociales se combinan para determinar la actividad sexual y una de las dos fuerzas suele ser predominante. Además de la orientación sexual, durante este periodo los adolescentes comienzan a poner en orden otros aspectos importantes de la identidad sexual como las convicciones sobre el amor, la honestidad y el decoro. Las relaciones basadas en salir con alguien del sexo opuesto suelen ser superficiales a esta edad, prevaleciendo el atractivo y la experimentación sexual más que la intimidad. Se explora la capacidad de atraer al sexo opuesto. Comienza la conducta y experimentación sexual con el mismo sexo y el opuesto. Aumenta la masturbación (2,7,13).

Aparece el pensamiento abstracto, hay mayor grado de cuestionamiento y egocentrismo. Aumenta la preocupación por el atractivo y la introspección. El grupo fija conductas estándar, aunque algunos valores familiares permanecen. Aumenta la adopción de acciones independientes, junto con la necesidad de apoyo y guía familiar; los adolescentes son capaces de comentar y negociar cambios en las reglas; son ambivalentes en sus comentarios y en la negociación. Comienzan a considerar un amplio margen de posibilidades, aunque con una pobre capacidad de integración en la vida real debido a inmadurez y a un desarrollo cognitivo incompleto. En cuanto a los amigos, pierden importancia y aumenta el gusto por salir en parejas (2,7,13).

3. ADOLESCENCIA TARDÍA

La adolescencia tardía se da entre los 17 y los 19 años; corresponde al grado 5 de la clasificación de Tanner. El crecimiento en esta etapa es más lento. Se consolida

la identidad sexual. Los estadios finales del desarrollo de la mama, el pene y el vello pubiano, se presentan a los 17-18 años en el 95% de los varones y las mujeres. Con frecuencia se siguen produciendo cambios menores en la distribución del vello durante varios años en los hombres, como el crecimiento del vello facial y pectoral y la aparición de la alopecia de patrón masculino en algunos. La experimentación sexual disminuye a medida que el adolescente adopta una identidad sexual más estable. Maduración física completa (1,2,7,13).

El adolescente comienza a sentirse bien con las relaciones y decisiones respecto a la sexualidad y sus preferencias. Las relaciones individuales se hacen más importantes que las de grupo. Se aseguran la imagen corporal y la definición del papel sexual. La cognición tiende a ser menos egocéntrica y aumentan los pensamientos sobre conceptos como la justicia, el patriotismo y la historia. Está más abierto a cuestiones específicas respecto a su conducta. El adolescente mayor con frecuencia es idealista, pero también puede ser absolutista e intolerante con las opiniones contrarias. Se reduce el narcisismo; hay un proceso de dar y compartir. Aparece un idealismo absoluto. La imagen corporal se mantiene estable. Las relaciones íntimas son también un componente importante de la identidad para muchos adolescentes mayores. A diferencia de las muchas veces superficiales relaciones de la adolescencia media basadas en salir en parejas, estas relaciones gozan de un amor y compromiso cada vez mayores. En lo que se refiere a la familia, sigue siendo una base segura. El adolescente adquiere intimidad y posibilidad de compromiso, considera las decisiones futuras seguir. A menudo está interesado en comentar las metas en la vida, debido a que es la función básica de este estadio (2,7,13).

CLASIFICACION DE LOS ESTADIOS DE MADURACION SEXUAL EN NIÑAS

Estadio SMR	Vello Pubiano	Mamas
1	Preadolescente	Preadolescente
2	Escaso, poco pigmentado, liso en el borde interno de los labios	La mama y el pezón se elevan formando una pequeña prominencia, el diámetro areolar aumenta
3	Más oscuro, comienza a rizarse, mayor cantidad	La mama y la areola crecen sin un límite definido entre ambas

4	Grueso, rizado, abundante, pero en menor cantidad que en la mujer adulta	La areola y el pezón forman una prominencia secundaria
5	Triangulo femenino de la mujer adulta, se extiende a la cara interna de los muslos	Mama madura, el pezón sobresale y la areola esta incluida en el contorno general de la mama

Fuente: SMR (estadios de Tanner). Nelson, tratado de Pediatría, 15 ed. México D.F. Interamericana McGraw-Hill, 1997.

CLASIFICACION DE LOS ESTADIOS DE MADURACION SEXUAL EN NIÑOS

Estadio SMR	Vello Pubiano	Pene	Testículos
1	Inexistente	Preadolescente	Preadolescente
2	Escaso, largo, poco pigmentado	Ligero aumento de tamaño	Escroto aumentado de tamaño, la coloración se modifica
3	Más oscuro, empieza a rizarse, poca cantidad	Mayor longitud	Mayor tamaño
4	Se asemeja al del adulto, pero en menor cantidad, grueso, rizado	Mayor tamaño, el grosor y el glande aumentan	Mayor tamaño, el escroto se hace oscuro
5	Distribución del adulto se extiende a la cara interna de los muslos	Tamaño del adulto	Tamaño del adulto

Fuente: SMR (estadios de Tanner). Nelson, tratado de Pediatría, 15 ed. México D.F. Interamericana McGraw-Hill, 1997.

B. MORTALIDAD

Se estima que la población de adolescentes en la región de las Américas es de aproximadamente 25% de la población total, y que para el año 2000 sumaría unos 224.4 millones de habitantes, de los cuales cerca del 70% vivirían en América Latina y el Caribe. En lo que se refiere a la distribución de la población adolescente con relación a sexo y edad es relativamente homogénea: 50.7% son del sexo masculino y 49.3% son del sexo femenino (15).

El adolescente presenta una baja mortalidad general, pero las tasas de mortalidad por causas muestran la incidencia de factores que requieren una atención intersectorial. Se estima que el 8% de los adolescentes menores de 14 años son económicamente activos en Latinoamérica. Los datos de mortalidad tienen la limitación de corresponder al registro de un evento terminal que no revela la prevalencia de condiciones, comportamientos o enfermedades que no constituyen causa directa de muerte (7,15)

La mortalidad de los adolescentes con relación a la mortalidad general es baja y varía de 1% del total de las muertes en los Estados Unidos, al 3.7% en México. La tasa de mortalidad en los adolescentes de sexo masculino es aproximadamente el doble que la de las adolescentes del sexo femenino en Washington. En el grupo de 10 a 14 años estas diferencias son de 1.5:1(H: M) y en el de 15 a 19 años son de 2.39:1. La tendencia de la mortalidad en adolescentes es descendente, iniciando en 1,980 con una tasa de 8.7 por 10,000 y llegando en 1,990 a 7.4 (6,7)

Las enfermedades infecciosas aún se encuentran entre las primeras cinco causas de muerte de defunción entre los países con las tasas más altas de mortalidad, en los que la principal causa de muerte son los accidentes. En Canadá, Estados Unidos y Cuba, éstos representan la mitad de las defunciones de este grupo, mientras que en Honduras, Ecuador y El Salvador, los accidentes representan alrededor de la tercera parte. En estos países, con altas tasas de mortalidad, las enfermedades diarreicas causan entre el 5% (El Salvador) y el 24% (Guatemala) de las defunciones en el grupo, y la influenza y neumonía el 2% y el 18% respectivamente. (6,15,19)

El peso de los problemas sociopolíticos se observa en la diferencia en las tasas por sexo en El Salvador (casi 5 veces mayor en los hombres que en las mujeres) debido fundamentalmente a las defunciones por homicidios y operaciones de guerra (15).

En México, como en otros países, los suicidios han incrementado notablemente en las últimas décadas, siendo los factores predisponentes los conflictos familiares. Entre los métodos utilizados están la intoxicación medicamentosa y química (18).

Mención especial merecen las tasas de mortalidad de causa materna, complicaciones del embarazo, parto y puerperio, que a pesar de presentar valores que podrían ser considerados bajos con relación a las otras causas, por su carácter de prevenibles, merecen mayor atención. Se ha comprobado que los problemas suicidas predominan en mujeres, en una proporción de 6 a 1 (15,18).

En Guatemala para 1998 se tiene una población de 10,791,100 de habitantes, con una tasa de mortalidad general de 6.8 por 1000 y una tasa de mortalidad en adolescentes de 0.91 por 1000 habitantes (10).

C. CONDUCTAS DE RIESGO PARA LA SALUD

La salud de todos los adolescentes está amenazada por el ambiente en que viven y por los estilos de vida; por lo tanto, la naturaleza y la severidad de los riesgos a los cuales están expuestos es muy variable entre ellos. Algunos adolescentes viven en comunidades caracterizadas por la violencia, la delincuencia, el abuso de substancias y la promiscuidad sexual. Estos adolescentes tienen un alto riesgo de presentar problemas de salud, incluyendo el suicidio, consumo de substancias, accidentes y enfermedades de transmisión sexual. Durante la adolescencia aparecen con mayor frecuencia comportamientos que representan un alto riesgo de daño a la salud, ya sea presente o futuro, a saber: 1) Habito de fumar tabaco, 2) Consumo de alcohol, 3) Consumo de substancias psicoactivas, 4) Conducta en salud reproductiva (15).

D. RESEÑA MONOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL.

1. HISTORIA

Etimológicamente el término Izabal parece provenir del vasco o vascuence, en cuyo idioma el término zabal equivale a ancho, posiblemente por la bahía, o del maya Itzamal, que significa “lugar donde se suda constantemente”. Según Fuentes y Guzmán, al Golfo Dulce le vino el nombre por lo dulce de sus aguas.

Según documentos del Archivo General de Centroamérica, en 1,803 apareció el primer reglamento para embarques y desembarques del Real Consulado. En el mismo se menciona a Izabal.

Durante el Período Colonial el territorio perteneció al Corregimiento de Chiquímula de la Sierra. Posteriormente el Período Independiente, fue distrito y finalmente se creó como departamento, el 18 de mayo de 1,866.

Según la Demarcación Política de la República de Guatemala del 31 de diciembre de 1,892, el departamento lo formaban los poblados siguientes: Izabal (cabecera departamental y municipal); Livingston, Santo Tomás, Quebradas y El Estor. El entonces Municipio de Izabal fue suprimido por Acuerdo Gubernativo del 7 de noviembre de 1,935, que lo anexó como aldea al Municipio de los Amates.

El 19 de julio de 1,895, el Presidente José María Reyna Barrios emitió el Decreto 513, mediante el cual ordenó la fundación de la Ciudad de Puerto Barrios. Posteriormente, el 4 de noviembre de 1,896, se emitió el Decreto 524, por el que se declaró a Puerto Barrios “Puerto Mayor de toda la República”.

Además del sitio arqueológico de Quiriguá, que data del periodo clásico y cuyas estelas talladas y estructuras son testigos de una historia perteneciente a la gran civilización maya, encontramos del periodo post-clásico infinidad de sitios como los ubicados en la cuenca del Lago de Izabal, Bongo, Muerciélagos, Sepila, Pataxte, las Delicias y San Felipe.(3,11).

2. INFORMACIÓN GENERAL

Extensión territorial: 9,038 kilómetros cuadrados. (Es el segundo departamento de los 22 del país, en extensión territorial).

Cabecera departamental: Puerto Barrios

Clima: cálido, tropical

Puestos de Salud: 32

Centros de Salud: 8

Hospitales: 2 (Hospital Infantil Elisa Martínez, Hospital Nacional Kjell Laugerud García).

Municipios:

Puerto Barrios, Livingston, El Estor, Morales, Los Amates.

Límites territoriales: Al norte con Petén, Belice y el Mar Caribe;
al sur con Zacapa y Honduras;
al este con Honduras y
al oeste con Alta Verapaz.

Accidentes geográficos

- Ríos: Dulce, Motagua, Ciénaga, Amatillo, Oscuro, Polochic, Sarstún, Morjá, Limones, Juan Vicente, San Marcos, Chocón Machaca, Piteros, Sejá, Carboneras, Túnico, Sumache, etc.
- Lagos: Izabal y El Golfete.
- Lagunas: Santa Isabel.
- Sierras y montañas: Montañas del Mico, Sierra de Santa Cruz, Sierra del Merendón, Sierra de las Minas.

Feria titular de la cabecera departamental: 19 de julio, en honor al Sagrado Corazón de Jesús.

Municipio con mayor extensión territorial: El Estor.

Municipio con menor extensión territorial: Puerto Barrios.

Distancia de la cabecera departamental a la ciudad capital: 300 kilómetros.

Población total: 320,409 habitantes aproximadamente

Población Urbana: 20%

Población Rural: 80%

Población por grupo étnico: Indígena: 23% ; no indígena: 75%; otros: 2%.

Idiomas hablados en su territorio: español, garifuna y q'eqchi'

Altitud: 69 metros sobre el nivel del mar.

Economía:

Producción agrícola: banano, arroz, maíz, café, plátanos, naranjas, piña.

Producción pecuaria: ganado vacuno, porcino y equino.

Producción artesanal: instrumentos musicales, redes para pescar, cestería, utensilios de cocina, artículos decorativos, máscaras y chinchines (sisiros) para danza y rituales; joyas (collares, aretes, anillos, pulseras y peinetas) con materiales como el jade y productos del mar (3,11).

3. INFORMACIÓN PARA SALA SITUACIONAL DE IZABAL

Datos para 1998

Población	320,409 habitantes
Población Masculina	157,962 habitantes
Población Femenina	162,447 habitantes
Población Adolescente	76,898 habitantes
Población A. Masculino	37,680 habitantes
Población A. Femenino	39,218 habitantes
Densidad de Población	35 habitantes por Km2

Indicadores

Tasa de Natalidad:	35.39 x 1,000 habitantes
Tasa de Fecundidad:	163.61 x 1,000 MEF*
Tasa de Morbilidad General:	5.84 x 1,000 habitantes
Tasa de Mortalidad General:	5.84 x 1,000 habitantes
Tasa de Mortalidad Adolescentes:	1.43 x 1,000 habitantes
Tasa de Mortalidad Infantil:	27.16 x 1,000 nacidos vivos
Tasa de Mortalidad Materna	132.28 X 100,000 Vivos (3).

* MEF: Mujeres en edad fértil

VI. MATERIAL Y METODOS

A. METODOLOGÍA

1. Tipo de Estudio:

Descriptivo, Retrospectivo

2. Objeto de Estudio:

Libros de defunciones del Registro Civil Municipal

3. Población de Estudio:

Se tomó el 100% del total de defunciones reportadas en adolescentes (10-19 años) en los Registros Civiles Municipales de los 5 municipios del Departamento de Izabal, del 1 de Enero de 1,990 al 31 de Diciembre de 1,999.

4. Criterios de Exclusión:

Registro de defunción no legible.

5. Variables:

1. Causa de Muerte
2. Edad
3. Sexo
4. Fecha de Ocurrencia
5. Lugar de Ocurrencia
6. Persona que informa

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de Medición
Causa de Muerte	Evento que directa e indirectamente causa la muerte	Causa informada en el libro de defunciones del Registro Civil Municipal	Nominal	Causa
Edad	Tiempo cronológico desde el nacimiento hasta la defunción	Tiempo en años informados en el libro de defunciones del Registro Civil Municipal	Numérica	Años Adolescencia Temprana Adolescencia Tardía
Sexo	Característica físicas y fisiológicas que distinguen a hombres y mujeres	Sexo informado en el libro de defunciones del Registro Civil Municipal	Nominal	Femenino Masculino
Fecha de Ocurrencia	Fecha de ocurrida la muerte	Año en que se informó la defunción en el Registro Civil Municipal	Numérica	Año y Mes
Lugar de Ocurrencia	Espacio territorial donde aconteció la muerte	Lugar donde se informó en el Registro Civil Municipal la defunción	Nominal	Hospital Centro o puesto de salud Domicilio Centro de recreación Calle Campo Otro
Persona que informa	Persona que dio información sobre la defunción	Persona que informó en el Registro Civil Municipal la defunción	Nominal	Médico Enfermera Autoridad Municipal Otra

6. Instrumento de Recolección:

Se utilizó una boleta de datos (estandarizada para el estudio en toda la República), que fue completada por el investigador con la información obtenida de los libros de los registros civiles municipales.

7. Ejecución de la investigación:

- Se solicitó permiso a cada autoridad de las Municipalidades del departamento de Izabal para consultar los libros de registro de defunción de 1,990 a 1,999.
- Se realizó traslado a las Municipalidades del departamento de Izabal, para obtener la información, utilizando la boleta de recolección de datos.
- Se recopiló toda la información (100%) de los registros de defunción.
- Se procedió a tabular y analizar dichos datos.

9. Presentación de resultado y tipo de tratamiento estadístico:

Los datos de las boletas fueron tabulados manualmente, clasificando toda la información de acuerdo con los objetivos de esta investigación. Los resultados se presentan en tablas y graficas para su fácil comprensión.

10. Aspectos éticos:

Por ser una investigación retrospectiva, no se experimentó con seres humanos. Se mantuvo confidencialidad de los nombres de los fallecidos adolescentes que fueron sujeto de este estudio.

B. RECURSOS

1. Recursos Económicos

Transporte y alimentación del investigador	Q. 1,300.00
Fotocopias	Q. 150.00
Gastos por Internet	Q. 100.00
Impresión de Tesis	Q. 1,000.00
Total	Q. 2,550.00

2. Recursos Humanos

Personal de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas USAC.
Personal del Registro Civil de las Municipalidades de Izabal.
Investigador.
Revisor del trabajo de tesis.
Asesor del trabajo de tesis.

3. Materiales Físicos

Municipalidades del departamento de Izabal.
Biblioteca Central de Universidad de San Carlos de Guatemala.
Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad
de San Carlos de Guatemala.
Computadora.
Impresora.

VII. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

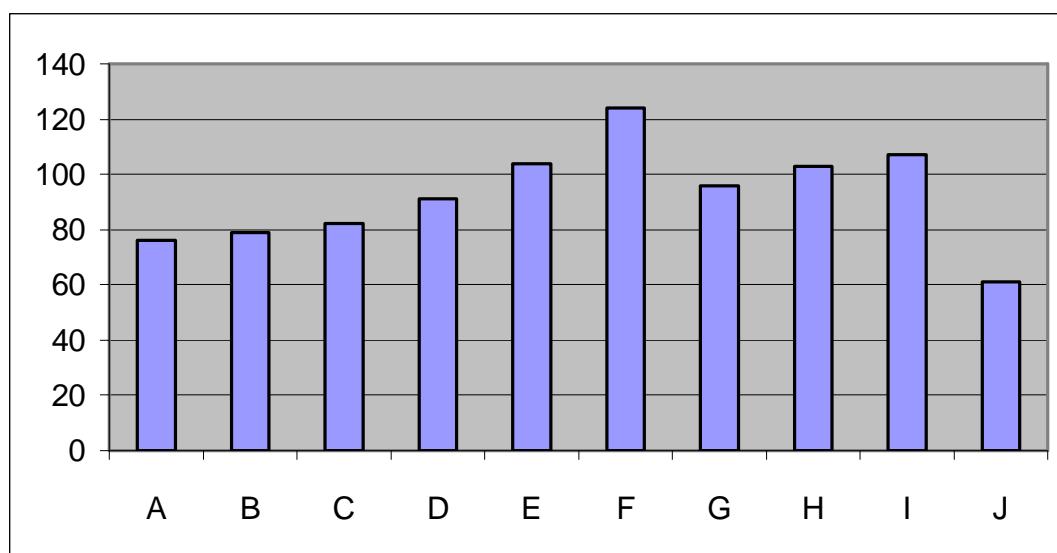
**CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD DE LOS
ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE IZABAL
1,990 – 1,999**

**TABLA No. 1
Mortalidad de Adolescentes por Municipio y Año**

No.	Municipios	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Total
1	Puerto Barrios	25	26	25	27	34	38	31	29	42	24	301
2	Morales	14	19	28	28	22	25	34	24	27	8	229
3	Los Amates	19	22	14	18	20	30	14	26	16	7	186
4	El Estor	9	7	10	5	17	16	9	14	12	15	114
5	Livingston	9	5	5	13	11	15	8	10	10	7	93
6	Total	76	79	82	91	104	124	96	103	107	61	923

Fuente: Boleta de recolección de datos

**Gráfica No. 1
Mortalidad por año**



A	1,990	C	1,992	E	1,994	G	1,996	I	1,998
B	1,991	D	1,993	F	1,995	H	1,997	J	1,999

Fuente: Boleta de recolección de datos

TABLA No. 1.1
Mortalidad de adolescentes por municipio en Izabal de 1,990 a 1,999

Municipios	Total	Porcentaje
Puerto Barrios	301	32.61%
Morales	229	24.81%
Los Amates	186	20.15%
El Estor	114	12.35%
Livingston	93	10.08%
Total	923	100.00%

Fuente: Boleta de recolección de datos

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La cantidad de muertes de adolescentes en los años noventa en el departamento de Izabal, se ha mantenido, lo que nos indica la baja cobertura de atención integral a este grupo etáreo. La tasa de mortalidad del departamento en la década estudiada correspondió al 1.20 por mil adolescentes.

El departamento de Izabal es uno de los más grandes en Guatemala en extensión territorial, cuenta con un hospital nacional y uno infantil, estando los dos en el municipio de Puerto Barrios. Los años en que se observa un incremento son 1,994, 1,995, 1,997 y 1,998, a consecuencia de problemas de violencia, siendo esta la responsable de 43.77% de muertes en este departamento. Los municipios más afectados fueron Puerto Barrios y Morales pero hay que tomar en cuenta que son los más grandes en número de población.

TABLA No. 2
Causas de muerte por edad y sexo
Municipio: Puerto Barrios

No.	Causa de muerte	Adolescen. temp.		Adolescen. tardía		Total
		M	F	M	F	
1	Herida por arma de fuego	4	1	42	3	50
2	Politraumatismo	11	4	12	5	32
3	Paro cardio-respiratorio	3	3	11	11	28
4	Trauma cráneo-encefálico	2	2	12	4	20
5	Shock séptico	2	6	2	9	19
6	Bronconeumonía	6	3	5	4	18
7	Asfixia por sumersión	1	0	13	2	16
8	Meningitis	2	1	6	3	12
9	Asfixia por estrangulamiento	1	0	6	1	8
10	Herida por arma blanca	1	0	5	1	7
11	Otras causas	18	13	32	28	91
	Total	51	33	146	71	301

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Puerto Barrios es el municipio más grande en lo que se refiere a población en Izabal, por lo que fue también el que reportó más muertes (32.61%) en adolescentes en los años noventa. Por otro lado, es el único municipio que cuenta con un hospital nacional y uno infantil, a donde acuden los pacientes que están graves. En este municipio el 44% de las muertes se debió a la violencia (suicidios, accidentes, homicidios), lo que es levemente superior al promedio departamental de 43.77%.

Puerto Barrios es un municipio que cuenta con mucha vida nocturna incluyendo sitios que venden drogas y alcohol; también existen lugares de prostitución femenina y masculina; lo cual puede asociarse a problemas de violencia y causas externas de defunción. De las defunciones de este municipio el sexo masculino fue el que predominó en su etapa tardía.

En este municipio los médicos, principalmente los forenses, son los que certifican las muertes, por lo que se considera información bastante fidedigna.

TABLA No. 3
Causas de muerte por edad y sexo
Municipio: Morales

No.	Causa de muerte	Adolescen temp.		Adolescen tardía		Total
		M	F	M	F	
1	Herida por arma de fuego	2	0	42	1	45
2	Politraumatismo	10	5	16	1	32
3	Herida por arma blanca	0	0	17	0	17
4	Trauma cráneo-encefálico	3	0	13	0	16
5	Asfixia por sumersión	2	3	9	1	15
6	Fiebre de etiología desco.	6	3	1	4	14
7	Epilepsia	1	2	5	3	11
8	Síndrome diarreico	0	3	4	0	7
9	Infección intestinal	1	3	0	3	7
10	Paro cardio-respiratorio	0	0	3	3	6
11	Otras causas	10	9	27	13	59
	Total	35	28	137	29	229

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El Municipio de Morales es el segundo en número de población en Izabal. Podemos observar que el promedio de muertes por violencia (suicidios, accidentes y homicidios) es del 54.6%, más elevado que el 43.77% del promedio general departamental. La falta de atención de los padres hacia los hijos, la necesidad de pertenecer a un grupo trae como consecuencia la formación de pandillas, canalizando su energía en la realización de hechos violentos siendo ellos victimas o victimarios; esto es algo de lo que ha sucedido en este municipio. El sexo mas afectado fue el masculino en su etapa tardía.

Los médicos fueron las personas que certificaron la mayoría de las defunciones. Mientras que el domicilio y la calle fueron los lugares en donde más muertes se produjeron.

TABLA No. 4
Causas de muerte por edad y sexo
Municipio: Los Amates

No.	Causa de muerte	Adolescen. temp.		Adolescen. tardía		Total
		M	F	M	F	
1	Herida por arma de fuego	4	0	41	3	48
2	Politraumatismo	6	1	6	2	15
3	Síndrome diarreico	5	7	1	1	14
4	Fiebre de etiología	7	3	1	1	12
5	Trauma cráneo-encefálico	2	0	8	0	10
6	Epilepsia	2	4	1	1	8
7	Asfixia por sumersión	4	0	2	1	7
8	Bronconeumonía	0	4	1	0	5
9	Herida por arma blanca	0	0	5	0	5
10	Infección intestinal	1	1	1	1	4
11	Otras causas	10	13	18	17	58
	Total	41	33	85	27	186

Fuente: Boleta de recolección de datos

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En el municipio de Los Amates las muertes secundarias a la violencia (suicidios, homicidios y accidentes) constituyeron el 45.64%; mientras que las muertes por causas infecciosas fueron del 23.11%. Este municipio fue el que reportó mas síndrome diarreico 7.58%; afectando mas a los adolescentes en la etapa temprana. En este municipio es donde se encuentra la mayor participación del alcalde municipal en la elaboración de los certificados de defunción, puesto que solamente se cuenta con dos médicos.

TABLA No. 5
Causas de muerte por edad y sexo
Municipio: El Estor

No.	Causa de muerte	Adolescen. temp.		Adolescen. tardía		Total
		M	F	M	F	
1	Asfixia por sumersión	1	2	8	1	12
2	Desnutrición crónica	4	0	5	1	10
3	Politraumatismo	1	0	4	2	7
4	Síndrome diarreico	3	1	1	1	6
5	Paro cardio-respiratorio	0	1	3	1	5
6	Bronconeumonía	2	1	2	0	5
7	Retención placentaria	0	0	0	5	5
8	Shock hipovolémico	1	0	0	2	3
9	Intoxicación alimenticia	0	1	1	1	3
10	Herida por arma de fuego	0	1	0	1	2
11	Otras causas	10	12	14	20	54
	Total	22	19	38	35	114

Fuente: Boleta de recolección de datos

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El municipio del Estor es el que reportó menos muertes secundarias a la violencia (accidentes, homicidios, suicidios) registrando el 18.42%. Mientras que los problemas infecciosos (bronconeumonía / neumonía, síndrome diarreico) con el 50% fueron los causantes de la mayoría de las muertes. La asfixia por sumersión 10.52% es el diagnóstico más frecuente; a consecuencia de tener grandes playas en casi toda su extensión territorial. En relación con la mortalidad por sexos no hay diferencia tan marcada, igualmente en la etapa de la adolescencia.

En este municipio es donde se ve más la participación de enfermería en la elaboración de certificados de defunción de todo el departamento. Es un municipio hacia el cual las carreteras no están terminadas al cien por ciento y por esto cuesta el traslado de pacientes graves o la búsqueda de médicos.

TABLA No. 6
Causas de muerte por edad y sexo
Municipio: Livingston

No.	Causa de muerte	Adolescen. temp.		Adolescen. tardía		Total
		M	F	M	F	
1	Asfixia por sumersión	4	3	11	0	18
2	Politraumatismo	4	1	6	2	13
3	Anemia severa	1	3	3	5	12
4	Infección intestinal	5	4	0	1	10
5	Herida por arma de fuego	1	0	6	1	8
6	Herida por arma blanca	0	0	5	0	5
7	Trauma cráneo-encefálico	0	0	2	1	3
8	Paro cardio-respiratorio	0	0	2	1	3
9	Síndrome diarreico	0	0	1	1	2
10	Trombosis cerebral	0	0	0	2	2
11	Otras causas	3	6	5	3	17
	Total	18	17	41	17	93

Fuente: Boleta de recolección de datos

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Livingston es uno de los municipios más visitados por turistas del departamento de Guatemala. Las muertes secundarias a violencia (homicidios, suicidios, accidentes) fueron del 50.53%; mientras que por causas infecciosas fueron del 32%. En este municipio la asfixia por sumersión fue el diagnóstico más reportado en la década de los noventas; quizá como consecuencia de que para llegar a Livingston hay que hacer un viaje en lancha de aproximadamente 30 minutos partiendo del puerto del municipio de Puerto Barrios. El sexo más afectado fue el masculino.

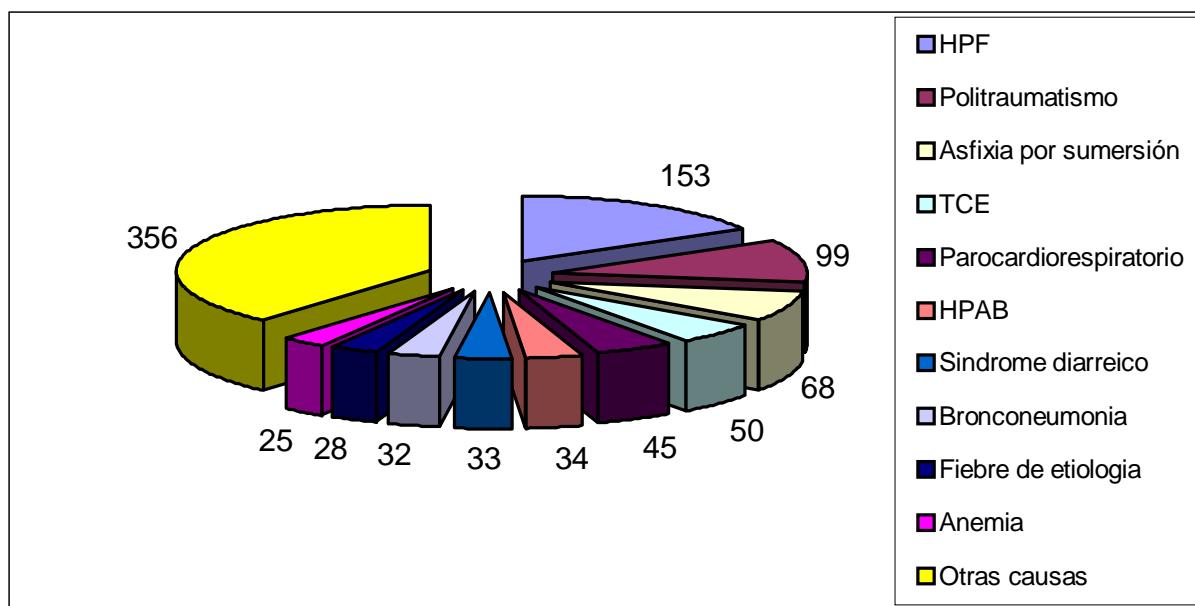
El médico (forense) y el alcalde municipal son quienes realizaron la mayoría de los certificados de defunción.

TABLA No. 7
Causas de muertes en todo el departamento de Izabal por edad y sexo

No.	Causa de muerte	Adolesce temp.		Adolesce tardía		Total
		M	F	M	F	
1	Herida por arma de fuego	11	2	131	9	153
2	Politraumatismo	32	11	44	12	99
3	Asfixia por sumersión	12	8	43	5	68
4	Trauma cráneo-encefálico	7	2	36	5	50
5	Paro cardio-respiratorio	3	5	21	16	45
6	Herida por arma blanca	1	0	32	1	34
7	Síndrome diarreico	9	13	8	3	33
8	Bronconeumonía	8	9	8	7	32
9	Fiebre de etiología	13	8	2	5	28
10	Anemia	5	5	5	10	25
11	Otras causas	66	67	117	106	356
	Total	167	130	447	179	923

Fuente: Boleta de recolección de datos

Gráfica No. 2
Causas de muerte en todo el departamento de Izabal



Fuente: Boleta de recolección de datos

TABLA No. 7.1
Causas de muerte en el departamento de Izabal 1,990 a 1,999

Causas de muerte	Total	Porcentaje
Herida por arma de fuego	153	16.57%
Politraumatismo	99	10.72%
Asfixia por sumersión	68	7.36%
Trauma cráneo-encefálico	50	5.42%
Paro cardio-respiratorio	45	4.87%
Herida por arma blanca	34	3.68%
Síndrome diarreico	33	3.57%
Bronconeumonía	32	3.47%
Fiebre de etiología	28	3.03%
Anemia	25	2.71%
Otras causas	356	38.57%
Total	923	100.00%

Fuente: Boleta de recolección de datos

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El departamento de Izabal es uno de los más violentos dentro de la República de Guatemala comparado con otros departamentos en donde se realizó la misma investigación. Mientras que en Chimaltenango y Huehuetenango las principales causas reportadas son infecciosas, en Izabal son las causas externas (accidentes, homicidios, suicidios). El promedio general de muertes secundarias a la violencia fue del 43.77%.

La comparación de datos permite afirmar que en el área urbana la violencia es más frecuente, mientras que en el área rural las enfermedades infecciosas son las que prevalecieron.

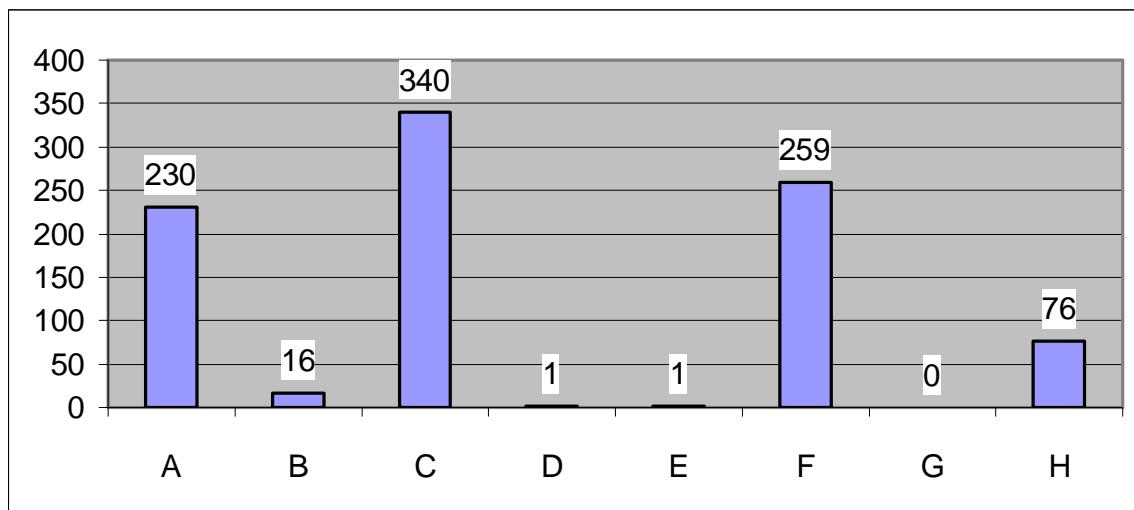
El número de muertes secundarias a violencia es mucho más alto en hombres, mientras que las defunciones por causa natural son bastante similares en ambos sexos. El 66% de muertes en adolescentes corresponde a personas del sexo masculino.

TABLA No. 8
Lugar de Ocurrencia de la defunción por municipio
en los años 1,990 a 1,999

No	Municipio	Hospital	Centro de salud	Domicilio	Otro domicilio	Centro de recreación	Calle	Campo	Otro	Total
1	Puerto Barrios	176	2	35	0	1	65	0	22	301
2	Morales	33	4	89	0	0	88	0	15	229
3	Amates	7	1	97	1	0	72	0	8	186
4	El Estor	7	9	77	0	0	8	0	13	114
5	Livingston	7	0	42	0	0	26	0	18	93
	TOTAL	230	16	340	1	1	259	0	76	923

Fuente: Boleta de recolección de datos

Gráfica No. 3
Lugar de ocurrencia de la defunción por municipio



A	Hospital	C	Domicilio	E	Centro de Recreación	G	Campo
B	Centro de Salud	D	Otro domicilio	F	Calle	H	Otro

Fuente: Boleta de recolección de datos

Tabla No. 8.1
Lugar de Ocurrencia de las defunciones en el departamento de Izabal

Lugar de Ocurrencia	Total	Porcentajes
Hospital	230	24.92%
Centro de Salud	16	1.73%
Domicilio	340	36.84%
Otro domicilio	1	0.10%
Centro de recreación	1	0.10%
Calle	259	28.06%
Campo	0	0.00%
Otro	76	8.23%
Total	923	100.00%

Fuente: Boleta de recolección de datos

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El domicilio fue el lugar en donde aconteció el mayor número de defunciones, considerando que en el área urbana se tiene mas oportunidad para acudir a hospitales, centros de salud o médicos, mientras que en el área rural consultan a otras personas (comadronas, brujos, dependientes de farmacia) por falta de recursos para el acceso a los servicios de salud, ya que estos a veces quedan demasiado lejos. Por su parte la violencia ocurre sobre todo en las calles y es ahí donde más se produjeron los accidentes y las heridas por arma de fuego.

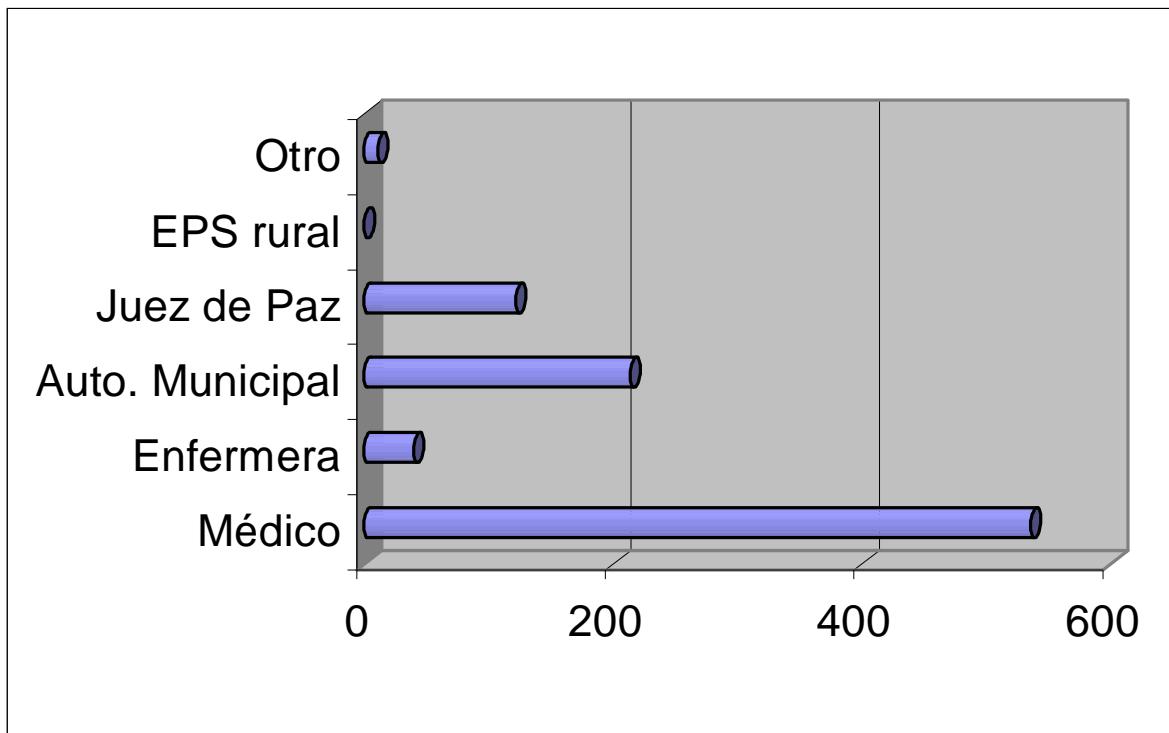
En lo que se refiere a los adolescentes muertos por asfixia por sumersión (ahogados), todas murieron en aguas del Río Dulce.

TABLA No. 9
Persona informante de la causa de muerte por municipio
en los años 1,990 a 1,999

No	Municipio	Médico	Enfermera	Autoridad Municipal	Juez de Paz	EPS rural	Otro	Total
1	Puerto Barrios	276	2	12	6	0	5	301
2	Morales	134	0	72	23	0	0	229
3	Amates	32	0	88	65	0	1	186
4	El Estor	51	38	2	18	0	5	114
5	Livingston	43	0	40	10	0	0	93
	Total	536	40	214	122	0	11	923

Fuente: Boleta de recolección de datos

Gráfica No. 4
Persona informante de la causa de muerte por municipio



Fuente: Boleta de recolección de datos

TABLA No. 9.1
Persona informante de la causa de muerte en el departamento de Izabal

Persona Informante	Total	Porcentaje
Médico	536	58.07%
Enfermera	40	4.33%
Autoridad Municipal	214	23.18%
Juez de Paz	122	13.22%
EPS rural	0	0.00%
Otro	11	1.20%
Total	923	100.00%

Fuente: Boleta de recolección de datos

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En el área urbana la persona informante en su mayoría fue el médico, mientras que en el área rural fue la autoridad municipal (alcalde) en casos de muertes naturales y el juez de paz en casos de muertes violentas.

La causa de muerte informada en muchos casos fue dudosa, principalmente cuando los certificados de defunción fueron hechos por personas no médicos. Dentro de los otros que informaron la muerte de adolescentes se encuentran los familiares principalmente, el padre.

VIII. CONCLUSIONES

1. Puerto Barrios fue el municipio que reportó mas fallecimientos en adolescentes, seguido de Morales.
2. La tasa de mortalidad del departamento en la década estudiada correspondió a 1.20 por mil adolescentes
3. 1,995 fue el año que reportó el mayor número de defunciones en el departamento de Izabal, mientras que 1,999 fue el que reportó la menor cantidad de muertes.
4. Las principales causas de muertes producidas en el departamento de Izabal fueron las heridas por arma de fuego, seguida de los politraumatismos y la asfixia por sumersión.
5. El sexo masculino fue el que registró el mayor número de defunciones.
6. La etapa de la adolescencia en donde ocurrieron más muertes fue en la tardía, comprendida entre las edades de 15 a 19 años.
7. El domicilio fue el lugar en donde se reportó más fallecimientos de adolescentes, seguido de la calle.
8. El médico fue la persona que informó la mayor cantidad de muertes en adolescentes al Registro Civil, seguido por la autoridad municipal (Alcalde).

IX. RECOMENDACIONES

1. Reforzar y/o implementar programas que brinden una atención integral en el área urbana y rural, para promover estilos de vida saludables, ya que las causas de mortalidad en adolescentes son en su mayoría prevenibles.
2. Promover programas educativos dirigidos a adolescentes para prevenir la violencia, que es la causante del mayor porcentaje de muertes adolescentes en este departamento.
3. Implementar programas de información a los adolescentes en centros educativos sobre la prevención de accidentes así como su divulgación por los medios de comunicación.
4. Dirigir acciones que favorezcan la participación activa de los propios adolescentes en la responsabilidad de cuidar su propia salud y la de otros miembros de su familia y comunidad.
5. Capacitar más al personal que realiza los certificados de defunción (médicos, enfermeras, alcalde municipal, juez de paz), para que la información que se brinde al Registro Civil sea más confiable.

X. RESUMEN

Este estudio es de tipo descriptivo retrospectivo para caracterizar la mortalidad de los adolescentes de Izabal en el periodo de 1,990-1,999. Se consultó los libros de defunciones del Registro Civil de las Municipalidades de los cinco municipios de Izabal, anotando la información en una boleta de recolección de datos.

En los años noventas se mostró un aumento gradual en el número de defunciones, teniendo un máximo en 1,995; después de este año hubo un descenso en el número de muertos hasta registrarse en 1,999 el número mínimo.

Las heridas por arma de fuego, politraumatismos y asfixia por sumersión son las principales causas de muerte en los adolescentes (10 a 19 años). El 43.77% del total de muertes fue secundaria a la violencia, mientras que las enfermedades infecciosas fueron causa del 15% de las muertes y las hematológicas del 3%.

El municipio que más fallecimientos tuvo fue Puerto Barrios. El sexo más afectado fue el masculino en un 66%. La etapa de la adolescencia con más número de muertes fue la tardía con un 67.8%. El domicilio fue el lugar de ocurrencia de más muertes con un 36.84%, mientras que la calle con un 28.06%. El médico, con un 58.07%, fue la persona que más certificados de defunción realizó, seguido del alcalde municipal con un 23.18%.

Se recomienda promover más programas educativos dirigidos a adolescentes para prevenir la violencia que es la causante del mayor porcentaje de muertes de adolescentes en este departamento.

XI. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. Cannessa, P. y C. Nychiel. La adolescencia como etapa de desarrollo. En su Manual para la Educación Reproductiva y Salud Integral del Adolescente. Guatemala. 1995.
2. Cecil. Medicina del adolescente. En su Tratado de Medicina Interna. 19ed. México D.F. Interamericana McGraw-Hill. 1994. t-1 (1389p).
3. Cifuentes Saravia, Jorge Mario. Violencia un Problema de Salud Pública en Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano); Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 2000. 49p.
4. Diccionario Municipal de Guatemala. Instituto de Estudios y Capacitación Cívica. Guatemala. 1995.
5. Encuesta Nacional de Urgencias. Sección Información Biomédica. San José. 1996.
6. Guiscafré H. R. Sandra et al. Tendencia de la Mortalidad en Adolescentes. En Salud, Sexualidad y Reproducción en la adolescencia. 1996.
7. Harrison. Problemas Sanitarios del Adolescente. En sus Principios de Medicina Interna. 13ed. Madrid. Interamericana McGraw-Hill. 1994. t-1 (1435p).
8. Hidalgo A. Las crisis de la Adolescencia. En Salud, Sexualidad y Reproducción en la adolescencia. 1996.
9. Indicadores Básicos de Situación de Salud. Memoria Anual de Estadística de la Salud 1998. (SIGSA). Septiembre 1999.

10. Instituto Nacional de Estadística. Departamento de Difusión. Guatemala. 1998.
11. Laminas Multicolor. Departamento de Izabal. Región III Nor-Oriente. Piedra Santa. Guatemala. 1998.
12. Ministerio de Salud. Manual de Mensajes de Salud para Comunicadores Sociales. Panamá. Diciembre. 1996.
13. Nelson, W.E. Adolescencia. En su Tratado de Pediatría. 15ed. México D.F. Interamericana McGraw-Hill. 1997. t-1 (1461p).
14. OMS. La Salud de los Jóvenes, un Reto y una Esperanza. Ginebra. 1995.
15. OPS. Manual de Medicina adolescente. Washington D.C. 1992.
16. OPS. Reunión de Consultas sobre Prioridades, Estrategias y Planes Relacionados con la Salud del Adolescente. Washington D.C. Enero 1998.
17. Ruiz M. B. Amand, et al. La Mortalidad en Jóvenes y su Impacto sobre la evolución de la Esperanza de Vida. http://www.msc.es/salud/epidemiologia/resp/199702/mort_jov.htm
18. Revista Panamericana de Salud Pública. Características epidemiológicas de la conducta suicida en niños y adolescentes. Washington D.C. 2001.
19. Romero S.M. La Salud del Adolescente y Joven. Boletín Escuela de Medicina. Santiago. 1994.
20. Solum Donas. Marco Epidemiológico Conceptual de la Salud Integral del Adolescente. San José. Julio 1992.

XII. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
Unidad de Tesis
Investigador: Luis Francisco Román Vargas

CARACTERIZACION DE LA MORTALIDAD DE LOS ADOLESCENTES
EN EL DEPARTAMENTO DE IZABAL

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

REGION _____

Departamento:_____

Municipio:_____

Fecha de la defunción: _____

Edad:_____

Sexo: M _____ F _____

Etapa de la Adolescencia: Temprana: _____ Tardía: _____

Causa de muerte registrada:

Lugar de Ocurrencia de la defunción:

Hospital: _____ Centro o Puesto de Salud: _____ Domicilio: _____

Otro domicilio: _____ Centro de recreación: _____

Calle: _____ Campo: _____ Otro: _____

Persona informante:

Médico: _____ Enfermera: _____

Autoridad Municipal: _____

Otra: _____

