

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

**CARACTERIZACION DE LA MORTALIDAD DE LOS
ADOLESCENTES**

**Estudio descriptivo realizado en el departamento de Petén, con datos
correspondientes del 1 de Enero de 1995 al 31 de Diciembre de 1999.**

REBECA ISABEL CASTAÑEDA ALDANA

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala, agosto de 2001

Índice

I. Introducción	1
II. Análisis y definición del problema	2
III. Justificación	4
IV. Objetivos	5
V. Revisión bibliográfica	6
VI. Material y Métodos	25
VII. Presentación, análisis y discusión de resultados	29
VIII. Conclusiones	46
IX. Recomendaciones	47
X. Resumen	48
XI. Bibliografía	49
XII. Anexos	51

I. INTRODUCCIÓN

La adolescencia comprende uno de los períodos más vulnerables de la vida del ser humano, debido a los cambios físicos y psicológicos que en ella ocurren; por lo que sus causas de morbi y mortalidad son muy características.

En Guatemala no se había realizado hasta ahora ningún estudio que detallara las causas de muerte en este grupo etéreo; a nivel mundial las estadísticas revelan que se deben principalmente a accidentes, violencia y suicidios, lo que demuestra que en su mayoría, son prevenibles.

El objetivo de esta investigación es dar a conocer la caracterización de las defunciones de los adolescentes en el departamento de Petén, para lo cual se consultaron los libros de defunción de 1995 a 1999 en las doce municipalidades, encontrándose que los accidentes en vehículos así como por asfixia por sumersión son la causa más frecuente, constituyendo el 19.6% del total. Seguidamente están las enfermedades infecciosas entre las que destacan las de origen respiratorio y gastrointestinal, con un 19.4%. Como causa aislada, la herida por arma de fuego fue el diagnóstico de mayor prevalencia (14.4%) y aunado a las muertes por herida por arma blanca constituyen el 18.9% de defunciones debido a causas violentas. También las complicaciones de parto figuran entre las causas principales, con 6.45% del total.

Se concluyó que el sexo más afectado fue el masculino, con el 59% de defunciones, y la edad más afectada fue de los 15 a los 19 años.

Se recomienda crear programas que fomenten de prevención de accidentes así como evitar la promoción de patrones violentos y capacitar los centros asistenciales para mejorar la atención a los pacientes.

II. ANALISIS Y DEFINICION DEL PROBLEMA

La adolescencia es un período dinámico de transición de la niñez a la edad adulta, comprendida entre los 10 y 19 años. Es un proceso conflictivo, complicado y exigente por estar sometido a cambios físicos, psicológicos y sociales, lo que determina un período crítico y de alta vulnerabilidad para el ser humano (11, 24).

Para que suceda un ajuste psico-social en el adolescente tienen que intervenir ciertos factores determinantes como los familiares y los sociales. Cuando estos factores no establecen un balance adecuado en este período de la vida, los jóvenes adoptan conductas que se relacionan con sus principales causas de morbilidad y mortalidad (24).

En América Latina, la morbilidad se concentra en tres áreas importantes: accidentes, afecciones ligadas al proceso reproductivo, incluidas las enfermedades venéreas, y los trastornos mentales y psicosociales. En los grupos marginales rurales y urbanos hay que agregar la desnutrición que es predisponente y agravante de una amplia serie de enfermedades (17, 11).

Las tasas de mortalidad en adolescentes son bajas en comparación con otros grupos de edad. En general, en los países desarrollados son de tres a cuatro veces menores que las registradas en los países en desarrollo, siendo más obvio en la población de 10 a 14 años (15).

Debido al hecho de que los índices de mortalidad de los adolescentes y jóvenes no son muy elevados, sus problemas de salud han sido tradicionalmente ignorados o se les ha prestado insuficiente atención, no tomando en cuenta que la salud de los adolescentes y los jóvenes es un elemento clave para el progreso social, económico y político de todos los países y territorios de las Américas (16).

Las causas de muerte están relacionadas con el comportamiento altamente riesgoso de los adolescentes así como con la violencia: accidentes, homicidios y suicidios, seguidos por los tumores malignos y complicaciones del embarazo, parto y puerperio (24, 15, 4, 7).

El presente trabajo fue realizado de manera descriptiva, retrospectiva, en el departamento más grande del país, Petén, y forma parte del estudio de la caracterización de la mortalidad de los adolescentes que se está llevando a cabo a nivel nacional.

III. JUSTIFICACION

Con demasiada frecuencia las necesidades y los derechos de los adolescentes no figuran en las políticas públicas, ni en la agenda del sector salud, excepto cuando su conducta es inadecuada. Uno de los factores que contribuye a esta omisión es que, en comparación con los niños y los ancianos, los adolescentes sufren de pocas enfermedades que representen una amenaza para sus vidas; por otra parte, la mayoría de hábitos nocivos para la salud, adquiridos durante la adolescencia, no se traducen en morbilidad o mortalidad durante el período de la adolescencia misma, sino que sus efectos y costos se evidencian más adelante en la vida (16, 18).

Los costos para los gobiernos y los individuos son considerables cuando un joven no logra llegar a la adultez gozando de buena salud, de una educación adecuada y sin embarazos indeseados. Estos costos suelen ser más altos que los costos de los programas de promoción y prevención que ayudan a los jóvenes a lograr esas metas (16).

Este estudio sobre la caracterización de la mortalidad de los adolescentes servirá para dar a conocer las principales causas de defunción en este grupo etáreo e implementar las medidas preventivas necesarias en el departamento de Petén.

IV. OBJETIVOS

GENERAL

Caracterizar la mortalidad de adolescentes del Departamento de Petén, durante el período del 1 de Enero de 1995 al 31 de Diciembre de 1999.

ESPECÍFICOS

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

V. REVISION BIBLIOGRÁFICA

ADOLESCENCIA

Definición

La adolescencia es un período dinámico del desarrollo entre el comienzo de la pubertad y la edad adulta, marcado por cambios interrelacionados en el cuerpo, la mente y las relaciones sociales; comienza con la aparición de caracteres sexuales secundarios y termina con la adquisición de la forma adulta totalmente desarrollada (3, 4). Aunque el inicio y el fin de la misma es difícil de delimitar en edad ya que los cambios se van a presentar en forma variable de acuerdo a cada individuo, la Organización Mundial de la Salud define a los adolescentes como personas de 10 a 19 años, dividiéndola en adolescencia temprana (10 a 14 años) y adolescencia tardía (15 a 19 años) (15, 11, 2).

Aspectos demográficos y situación general del adolescente

Hay más de mil millones de adolescentes con edades entre los 10 y 19 años, lo que constituye más de una quinta parte de la población mundial y alrededor del 85% vive en países en desarrollo (26).

En latinoamérica el promedio de adolescentes es de 21.7%; en Sudamérica, Centroamérica y El Caribe, representan una proporción significativa de la población que va desde el 17% en Guatemala y Uruguay, hasta el 26% en El Salvador (15, 18, 10).

En los países con menores recursos y en las zonas más pobres de los países más desarrollados de la región latinoamericana, se siguen observando en los adolescentes las manifestaciones de la pobreza, tales como retraso en el crecimiento, bajo peso corporal y morbilidad y mortalidad derivadas de la nutrición inadecuada, la tuberculosis, las infecciones respiratorias agudas y las enfermedades diarreicas. En algunos países las enfermedades infecciosas agudas todavía se clasifican entre las principales causas de defunción en el grupo de edad de 10 a 14 años, y la incidencia de tuberculosis es alta en adolescentes de 15 a 19 años de edad (16).

Los principales problemas que afronta el adolescente son educación y empleo, cuya carencia no permite la mínima calidad de vida esperada como derecho de este grupo (14).

Con respecto a la educación, las tasas de matrículas varían mucho en Latinoamérica. En América Central, el 52% de los adolescentes están matriculados en la educación secundaria, a diferencia de los Estados Unidos que presenta un 99% de adolescentes matriculados. Dentro de los países existen diferencias alarmantes entre los jóvenes rurales y urbanos, los adolescentes varones y las adolescentes mujeres y las diferentes clases socio-económicas. El nivel de educación es la variable que más influye en la mayoría de los resultados negativos en salud, como el embarazo precoz, el consumo de drogas, la violencia, y también en los resultados positivos como el tamaño de la familia y la edad en que se contrae matrimonio (16).

En Latinoamérica los adolescentes entre 15 y 19 años constituyen alrededor del 30 al 40% de la población económicamente activa, con un mayor porcentaje de hombres que de mujeres (2:1), aunque la tendencia actual ha sido el aumento de la participación de las mujeres, especialmente en las áreas urbanas. El desempleo de los adolescentes varía desde 36 a 66% en la región, duplicando al de los adultos; además, una alta proporción de adolescentes que trabajan lo hacen en el sector informal, con bajos salarios, mal calificados, y sin los beneficios del seguro social (16). Los adolescentes pertenecientes a los sectores de menores ingresos o que han emigrado solos hacia las ciudades comienzan a trabajar a edades muy tempranas y muchas veces en empleos ocasionales de bajo nivel; las dificultades para educarse los hacen caer a veces en un círculo vicioso de desempleo y desesperanza del que les resulta muy difícil escapar. (17). Según una investigación realizada por Childhope en 1990 aquí en Guatemala, quinientos menores de los cuales 63% eran varones y 37% mujeres pertenecen a los llamados “niños de la calle” que, para subsistir, realizan actividades en lugares de convergencia de clientes potenciales (15).

En cuanto a la salud sexual y reproductiva, la tasa de fertilidad de adolescentes mujeres entre 15 y 19 años varía en Latinoamérica. A pesar de su disminución, todavía es extremadamente elevada. Los países con la tasa de fertilidad adolescente más alta son Nicaragua, Honduras, Guatemala, El Salvador y Venezuela. El 50% de los adolescentes menores de 17 años es activo sexualmente, lo que los pone en riesgo de embarazo, enfermedades de transmisión sexual y SIDA. (16) El embarazo temprano aumenta en número

y tiene consecuencias más graves por la falta de educación sexual, tanto hogareña como formal (14). El uso de anticonceptivos es sumamente bajo en los adolescentes; según las encuestas de demografía y salud, Bolivia, Guatemala y Haití, con 2% cada uno, tuvieron las tasas mínimas de uso de anticonceptivos modernos (15).

Con respecto al consumo de drogas, éstas tienen consecuencia a corto y largo plazo. Las más frecuentemente usadas son la cocaína, particularmente como pasta de base, de sustancias inhaladas y marihuana. En un estudio de adolescentes y jóvenes chilenos de 12 a 25 años realizado en 1996 se examinó la prevalencia del uso de marihuana, cocaína y pasta de base durante toda la vida. En el grupo de 12 a 18 años, el más joven, 9% habían usado marihuana, 2% pasta de base y 2% cocaína. En el grupo de 19 a 25 años, la tasa de prevalencia de uso general fue el doble. Las mujeres habían empezado a usar drogas distintas de la marihuana antes que los hombres, a saber, 20% de las niñas menores de 12 años, pero solo 2% de los varones de la misma edad. Esto demuestra la necesidad de iniciar tempranamente las actividades de prevención del uso de esas sustancias. (8).

PERFIL PSICO-SOCIAL DEL ADOLESCENTE

Los cambios en la adolescencia son parecidos y tipificados en general para el grupo, pero con expresiones particulares de la individualidad y el ambiente socio-cultural que lo circunde.

Las características más usuales de esta edad son:

1. *Tendencia a estar en grupos con otros adolescentes:* en la búsqueda de su identidad, y es así que se viste, habla y se conduce según las normas del grupo que ayuda a reforzar su yo.
2. *Necesidad de intelectualizar y fantasear:* piensa y analiza la información que recibe, para sacar sus propias conclusiones; la imaginación tiene alas de libertad, lo cual hace que se distraiga con frecuencia.
3. *Crisis religiosa y política:* analiza, duda y cuestiona todos los conceptos religiosos inculcados en su niñez y la organización político-social en que vive.
4. *Desubicación temporal:* el tiempo tiene perspectivas de acuerdo a sus intereses, hay un inmediatez acuciante o un postergar indefinido. Todo es “ahora o nunca” o “hay tiempo para todo”.

5. *Constantes variaciones del estado anímico*: alternativamente en un momento está de mal humor y pocos minutos después muy alegre, desbordando entusiasmo que revela la situación conflictiva en su mundo interno.
6. *Evolución de su identidad sexual*: se define en un proceso que lo lleva a explorar desde el autoerotismo (masturbación) y experiencias ocasionales con adolescentes de su mismo sexo, hasta llegar a la definición sexual, donde se establece su preferencia por el sexo opuesto (heterosexualidad).
7. *Actitud social reivindicatoria*: reclama de los adultos una conducta coherente con lo que expresan, por lo que cuestiona “todo y a todos”. Además, el adolescente se inicia en la toma de conciencia social, a la que desea mejorar con su participación activa, y es por esto fácilmente conquistado por partidos políticos, sectas religiosas, grupos de voluntarios, etc., que le ofrezcan un horizonte que él considere diferente.
8. *Manifestaciones conductuales contradictorias*: cambia de opinión y conducta en una secuencia rápida de acuerdo a su circunstancia e intereses.
9. *Sentimientos de omnipotencia e invulnerabilidad*: donde él piensa que puede experimentar con todo y sin peligro (24).

El desarrollo personal del adolescente está determinado por sus logros en áreas específicas que sustentan las bases para una adultez armónica y equilibrada.

Las áreas específicas son en referencia a: cambios puberales, independencia, relación social y área intelectual.

FACTORES DETERMINANTES DEL AJUSTE PSICO-SOCIAL DEL ADOLESCENTE

Factores familiares: la estructura y ambiente familiar, con sus particulares características, pueden contribuir al desarrollo sano del adolescente con factores protectores de salud integral, o determinar factores generadores de daño al adolescente que se perpetúan en la edad adulta. Estos factores involucran:

- *Estructura de la familia (padres presentes o ausentes)
- *Comunicación familiar (frecuencia, amplitud)

- *Crisis de la edad adulta (de los padres y su manejo intrafamiliar)
- *Conflictos familiares (violencia, abuso sexual)
- *Ejemplo familiar (hábitos, drogas, etc.)
- *Situación económica-social que determina otras oportunidades
- *Normas éticas y morales (flexibles-estrictas-muy permisivas).

Factores sociales: el tipo de integración que el adolescente efectúe en la sociedad, depende de las características que actualmente la definen:

- *Ejemplo moral y ético: que promueve el abandono de principios y una visión ambigua ajustada a intereses mezquinos, además de la tolerancia a la corrupción con una justicia mediatizada.
- *Presión negativa por otros adolescentes para que actúe según deseos del grupo.
- *Doble cara social para juzgar la conducta adolescente: permisiva por un lado y destructivamente crítica por otro.
- *Cambios determinantes por la urbanización, migración y turismo; con su innegable influencia en las oportunidades y ambiente del adolescente.
- *Prolongación del período de educación formal que aunado a la situación de escasas oportunidades educacionales y laborales, prolongan la dependencia económica.
- *Valores sociales: que promuevan el dinero, el placer, la satisfacción inmediata, la prepotencia del poder, etc., por encima de la justicia, lealtad, honestidad y principios morales.
- *Facilidad de comunicación, viajes y turismo; pero para una determinada clase social de adolescentes de alto poder adquisitivo.
- *Medios de comunicación social: con la promoción de violencia, sexo, ideales negativos, consumismo y utilización de jóvenes con su imagen de salud, belleza y energía, para promocionar drogas (alcohol, cigarrillos, etc.).
- *Expansión del comercio de drogas a nivel mundial.
- *Explosiones de violencia social, donde los adolescentes son protagonistas involucrados en la situación económica-político-social.
- *Situación de alto índice de pobreza, que es el terreno donde germina la prostitución, la delincuencia y violencia social.
- *Países con clima bélico: guerra, guerrillas, terrorismo, etc. (24).

CONDUCTAS DE ALTO RIESGO EN EL ADOLESCENTE

El adolescente es inquieto, le gusta experimentar y explorar emociones nuevas. Asume conductas de riesgo sin medir sus consecuencias (12), las que se traducen en las causas de morbi y mortalidad características de este grupo de edad.

Los aspectos involucrados en el alto riesgo de adolescente son múltiples; interactúan los procesos propios del adolescente y los factores predisponentes de su infancia, aunados al proceso determinante del medio ambiente familiar y social (pasado y actual), donde participan en este último también los aspectos económico, político, cultural, religioso, histórico y étnico (24).

Los factores predisponentes y determinantes de un adolescente de alto riesgo son los siguientes:

Factores predisponentes:

Problemas : genéticos, hormonales, nutricionales, afectivos, perceptuales, cognoscitivos, rol sexual, autoestima, raza, percepción del riesgo.

Características bio-psicológicas del adolescente: cambios puberales, proceso de independencia, desarrollo intelectual, variaciones anímicas.

Factores determinantes:

Problemas familiares: familia disociada, mal ejemplo familiar, violencia, abuso, mala comunicación, pobreza crítica o extrema, muy permisivas o estrictas.

Problemas sociales: presión negativa del grupo, doble moral, urbanismo, migración, acceso fácil a drogas, situación socio-política, valores distorcionados, influencia negativa de los medios de comunicación social.

Estos factores son los que determinan una conducta de alto riesgo en los adolescentes, quienes llevan un estilo de vida riesgosa que los predispone a un daño de salud bio-psico-social temporal o permanente y a una muerte precoz.

Las conductas de alto riesgo que se relacionan con los mayores índices de mortalidad son las involucradas con los problemas de:

- Muertes violentas
 - Accidentes de todo tipo → 1ª causa de mortalidad
 - Suicidios → 2ª causa de mortalidad
 - Homicidios → 2ª causa de mortalidad

Que tienen directa relación con otros problemas no detectados a tiempo (20, 21, 8, 22, 23).

- Uso, abuso y adicción a drogas

Tabaco, alcohol, otras drogas como marihuana, cocaína, heroína, inhalantes, etc.

La Organización Mundial de la Salud señala que anualmente suceden 2.5 millones de muertes por causas relacionadas con el tabaco, aproximadamente una muerte cada 13 segundos; además, se calcula que la perspectiva de vida disminuye 5.5 minutos por cada cigarrillo, 8 años si se inicia el hábito antes de los 15 años y 4 años si se comienza después de los 25 años.

El tabaco se relaciona con el 90% de cáncer pulmonar y 30% de las defunciones por cáncer de otro tipo (oral, laringe, esófago, páncreas, riñón, vejiga, cérvico-uterino).

El 17% de cáncer pulmonar en no fumadores son asociados a exposición de humo de tabaco durante la niñez y adolescencia (13).

Existe alta relación de las muertes por accidentes (vehículos a motor, ahogamientos, caídas) con adolescentes bebedores de alcohol, debido a los efectos que el mismo produce: perturbación del juicio, incoordinación motora, trastornos del procesamiento de información (capacidad para abstraer y conceptualizar).

El 50% de las muertes violentas en adolescentes (homicidios) se asocian al consumo de drogas (13).

- Salud reproductiva

Inicio temprano de actividad sexual, embarazo precoz, (3ª causa de mortalidad en mujeres de 15 a 19 años), enfermedades de transmisión sexual clásicas y SIDA, cáncer del cuello uterino.

- Adolescentes en situación social especial o en circunstancias difíciles

El adolescente de la calle: (menor abandonado) en situación precaria bio-psico-afectiva-social (15).

El adolescente emancipado: sus padres han renunciado a su custodia y es capaz de sostenerse por sí mismo

El adolescente con problemas graves de desarraigo: refugiados, inmigrantes.

El adolescente con problemas legales: delincuentes, presos, institucionalizados, indocumentados.

MORTALIDAD EN LATINOAMERICA

En América Latina, la tasa de mortalidad general ha disminuido (13); ésta varía según patrones étnicos y área de residencia: es el 50% más elevada en la población indígena que en la no indígena y un 33% más alta en el área rural que en la urbana (13).

Al comparar la tasa de mortalidad de Guatemala con la de otros países, es notorio que, pese a la disminución que ha sufrido dicha tasa, la de otros países ha alcanzado valores menores (1). En 1,995, se constituyó en 7.4 por 1000 habitantes en nuestro país (15).

La mortalidad masculina es más elevada en todos los grupos de edades de Guatemala (13).

Del total de defunciones registradas en 1994 en Guatemala, 58% ocurrieron en hombres y 42% en mujeres; 24% se produjeron en hospitales, 66% en domicilio, 8% en la vía pública y 2% en sanatorios (15). Este mismo año, 57% de las defunciones fueron notificadas o registradas por médicos,

28% por otro personal de salud y 10% por personal ajeno al sector salud. Se desconoce quién certificó 4.5% de las muertes. Se estima que en 1993 hubo un subregistro de 2.8% (15).

Durante la década pasada, el grupo de las defunciones por causas externas (causas violentas) para todas las edades se ubicó entre el tercero y el cuarto lugar de la mortalidad proporcional por causa en la Región latinoamericana, salvo en El Salvador y Honduras, en donde figuraron en el primer lugar, mientras que en Belice, Ecuador, Guayana Francesa, Islas Caimán, Islas Vírgenes (EUA) y México constituyeron la segunda causa de mortalidad general (9).

Las siguientes son las principales causas de mortalidad en Guatemala: infección intestinal, influenza y neumonía, deficiencias de la nutrición, accidentes, sarampión, enfermedades del corazón y tumores malignos (13).

En 1998 en España, se realizó un análisis sobre la mortalidad por accidentes de tráfico con datos de 1970 a 1993, donde se determinó que los jóvenes de 15 a 29 años constituyen el grupo con mayor riesgo de sufrir una lesión fatal por accidente de tráfico en los últimos años (10).

MORTALIDAD EN ADOLESCENTES

Los adolescentes presentan una baja mortalidad general, comparada con otros grupos de edad, y oscila entre el 1% del total de las muertes en Estados Unidos y el 3.7% en México (9, 17, 8).

En 1986, la tasa de mortalidad en adolescentes era 7.4 por 10000 en América Latina. Esto representa una disminución comparada con 10.9 por 10000 observada en los 7 años precedentes (8).

En un estudio publicado por la Organización Panamericana de la Salud sobre mortalidad por causas violentas entre los adolescentes y los jóvenes de la Región de las Américas de 1979 a 1989 se encontró que cuando se comparan las tasas de mortalidad de adolescentes en distintas regiones, el rango varía de 7.1 por 10000 en el cono sur (Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay) a 12.7 por 10000 en la región andina (Colombia,

Ecuador, Perú y Venezuela). En Guatemala, en 1994, en una población estimada de 2.4 millones de adolescentes de 10 a 19 años se registraron 2148 muertes, lo que corresponde a una tasa de mortalidad de 8.8 por 10000 (10). En contraste, la tasa de mortalidad de adolescentes de Estados Unidos fue de 5.54 por 10000 durante el mismo año (8).

En el estudio citado anteriormente sobre la mortalidad por causas externas en la población de 10 a 24 años en las Américas se descubrió que, con respecto a la población general, las tasas más altas encontradas son las de El Salvador, Colombia, Guatemala, México, Chile y Cuba y, en ese orden, fluctúan entre las 180 y las 71 defunciones por 100000 habitantes. En Centroamérica, Guatemala tiene el segundo lugar, con una tasa de 103.59 por 100000, siendo la de 10 a 14 años de 15.67 y de 76.13 para 15 a 19. (18) El 54% de defunciones de adolescentes y jóvenes se debieron a causas externas en Centroamérica, con El Salvador en primer lugar con 38%. (9).

Mortalidad por sexo

Existen diferencias significativas en las tasas de mortalidad por sexo. Las tasas de los hombres son el doble de las mujeres en casi todos los países. (15, 9).

Por ejemplo, la mortalidad de los hombres por accidentes y homicidio es tres y seis veces mayor, respectivamente que la de las mujeres (15). Esta diferencia entre sexos es más significativa en el grupo de 15 a 19 años en el que la tasa de mortalidad masculina es 2 (en Costa Rica, Chile, Panamá y México) a tres veces mayor que la femenina (en Venezuela, Brasil, Puerto Rico) debido principalmente a accidentes y violencia (8); en algunos países la relación es de 8:1 (23).

En Costa Rica, en el grupo de 10 a 14 años, los hombres tienen una tasa de 3.9 y las mujeres de 2.6 por 10000 habitantes.

En 1994, la mortalidad de adolescentes en Guatemala fue mucho más frecuente en el sexo masculino (60.5% de las muertes, frente a 39.5% en mujeres), con tasas de 10.4 y 7 por 10000 respectivamente (15).

Mortalidad por edad

Cuando los datos sobre mortalidad son analizados por grupo de edad, se observan diferencias importantes entre los 10 a 14 y 15 a 19 años: las tasas de mortalidad son inferiores en los primeros, en una relación de 2:1 aproximadamente (8).

Los adolescentes mayores tienen significativamente más probabilidades que los más jóvenes de morir por causas externas, con una diferencia de 4:1 (salvo en El Salvador, que tiene una relación 12:1). Por lo tanto, la violencia cobra su mayor tributo entre los varones de 15 a 19 años (23).

Mortalidad por causa

Las principales causas de defunción entre los adolescentes son externas, estas incluyen todo tipo de traumatismos, accidentes de vehículos, ahogamiento, incendio, homicidio, suicidio, guerra y otras causas violentas de muerte (1, 16); constituyeron el 20% de años de vida potencialmente perdidos en adolescentes en Guatemala y 62.2% en Brasil en 1,986 (16). En 1,993, causaron más defunciones en este grupo que las enfermedades infecciosas, las enfermedades del aparato circulatorio y los tumores, en conjunto. En la mayoría de los países de la región, el principal factor contribuyente a las tasas de mortalidad por causas externas en esa población sigue siendo los accidentes de tránsito (15, 23). También los tumores malignos y las enfermedades infecciosas figuran entre los primeros lugares, así como las enfermedades del corazón y complicaciones del embarazo, parto y puerperio (27, 15).

En Guatemala, en 1,994, la principal causa de muerte fue la herida por arma de fuego (8.9 por 100000), siguiendo la bronconeumonía (7 por 100000) y las infecciones intestinales (4.6 por 100000) (15).

Los casos de SIDA en menores de 15 años han aumentado de manera alarmante y se observa un crecimiento particularmente acelerado en algunos lugares de Latinoamérica (27).

En comparación con las mujeres de 20 a 34 años de edad, las adolescentes embarazadas tienen más posibilidades de morir por las cuatro causas principales de mortalidad materna, a saber, hemorragia, enfermedades hipertensivas del embarazo, infección y aborto (15), considerando que Guatemala presenta el nivel más alto, a nivel

latinoamericano (50%) de hijos de madres adolescentes (21). En Costa Rica, las complicaciones del embarazo, parto y puerperio son causa de muerte de 1 a 2 adolescentes por cada 100000 que dan a luz. El embarazo adolescente frecuentemente es interrumpido por medio de aborto no seguro que conlleva a complicaciones e incluso la muerte (27). Estos datos sugieren que son las condiciones de riesgo, las actitudes juveniles que lo generan y la carencia de instrumentos sociales de protección apropiados, los que contribuyen en su mayor parte a la mortalidad adolescente.

Durante las últimas décadas ha habido un aumento considerable del nivel de violencia en el mundo, que ha adquirido proporción de epidemia, llegando a ser uno de los problemas más serios de salud pública en la región y se ha patentizado contra niños y adolescentes. Sólo en Colombia, durante el primer semestre de 1994, fueron contabilizados 1666 homicidios de niños menores de 18 años. Esto equivale a más de 9 asesinatos diarios (27). El 28.7% de las muertes por homicidio en la región ocurren en adolescentes entre los 10 y 19 años (15), constituyendo el 16.9% de defunciones en este grupo de edad en Puerto Rico, el 12.4% en México y 8.3% en Brasil. En la mitad de los países de la región latinoamericana, los homicidios figuran entre las cinco causas principales de defunción de adolescentes.

Los suicidios son los responsables de 5% de todas las defunciones de adolescentes en Chile, Uruguay, Costa Rica y Ecuador, en comparación con casi 10% en Estados Unidos. Las tasas de suicidio varían considerablemente y están relacionados con cambios sociales como desempleo, divorcio, homicidio y una variedad de factores: ser varón, pobreza, consumo de alcohol, problemas emocionales. El suicidio entre adolescentes está incrementándose en América Latina, sin embargo se considera que existe subregistro ya que debido a creencias religiosas, los padres prefieren no decir la verdad sobre la causa de muerte (23).

Las defunciones por ahogamiento y sumersión son importantes, representan 15% de todas las muertes de adolescentes en Uruguay, 10% en Paraguay, 8.3% en Costa Rica y Brasil, y 7% en Argentina y México, comparados con 4.3% en Estados Unidos y 2.2 % en Chile (23).

ADOLESCENCIA Y ACCIDENTES

Los accidentes y las lesiones traumáticas constituyen uno de los problemas de salud pública más importantes del mundo. Cada año, en casi todos los países, las lesiones traumáticas son la primera causa de mortalidad en niños y adultos jóvenes, constituyendo también un problema creciente en términos de años de vida potencial perdidos (9). Los accidentes de tráfico de vehículos de motor son la principal causa externa de muerte de la población general en América del Norte, Brasil, el Caribe Latino, el Cono Sur y México, de modo que se constituyen la principal causa externa de defunción en la Región (9). A nivel mundial los accidentes causan el 50% de muertes en personas de 10 a 19 años; se estima que cada 2 horas hay 1 muerto por accidente vial y que por cada muerto, hay 10 a 15 lesionados graves (24).

Áreas frecuentes de accidentes.

El adolescente generalmente dispone de un variado campo de acción y en la necesidad de desplazarse, los accidentes viales ocupan el primer lugar.

Áreas viales Principalmente los relacionados con vehículos a motor (pasajero-conductor-peatón) autos y motos, además de los accidentes de ciclistas.

Área casera Los accidentes y muertes son de múltiple etiología, pero los más frecuentes son por arma de fuego, quemaduras (incendios, escaldaduras, por contacto y electricidad), intoxicación por gas, ahogamiento y caídas.

Área académica Las de mayor incidencia son las relacionadas con el área deportiva, construcciones, laboratorios y vehículos de transporte.

Área laboral Los adolescentes empleados en oficios que implican manejos de máquinas, instrumentos cortantes, construcciones, manejo de productos industriales potencialmente tóxicos y otras áreas de alto riesgo (24).

ADOLESCENCIA Y HOMICIDIOS

Las muertes intencionales generadas en la violencia y en la inseguridad personal debido a múltiples factores sociales, constituyen la segunda causa de muerte para la edad adolescente en los dos sexos.

Generalmente se presenta el hecho de la muerte violenta como un acto premeditado y frío o como una situación aleatoria de víctimas inocentes, pero la realidad estadística demuestra que existen elementos personales,

familiares y sociales, que predisponen a algunos adolescentes para un riesgo mayor de morir asesinados.

De nuevo los factores de riesgo se dividen en personales, familiares y sociales.

Personal: ser varón, presentando conducta machista y agresiva que quieren experimentar el riesgo. Predisposición a la violencia por defender su imagen, el consumo de drogas; preferencia por estar armado, piensa que la violencia arregla los problemas. También el analfabetismo y los estudios interrumpidos, así como la baja autoestima y la historia de trauma craneal.

Familiar: familias conflictivas, maltrato físico, ejemplo familiar de consumo de drogas, reforzamiento de patrones de conducta machista o patrones de conducta muy femenina; mantener armas de fuego en el hogar.

De riesgo social: los crímenes son más frecuentes en las grandes ciudades. Bajo nivel socio-económico y desempleo, medios de comunicación social que exaltan la brutalidad. Difusión de comercio de drogas, inseguridad personal. Valores sociales que promuevan el consumismo, la imagen de persona adinerada que promueva el robo en familias pobres (15, 24).

ADOLESCENCIA Y SUICIDIO

El proceso adolescente es conflictivo, complicado y exigente, por estar sometido a cambios físicos, psicológicos y sociales; lo que determina un período crítico y de alta vulnerabilidad para el ser humano.

Teorías del suicidio en adolescentes

Deben ser comprendidas en sentido interactivo, pues una sola teoría no explica el problema. Tiene carácter multifactorial y multimotivacional, constituyendo una selva de acontecimientos.

Teoría psicodinámica

Enfatiza influencia de eventos basados en el presente y futuro, asociada a factores desencadenantes (pérdida amorosa, depravación y rechazo de personas significantes), que conduce a un proceso de sentimientos: rabia, resentimiento, culpa y conducta autodestructiva.

Teoría del desarrollo

Enfatiza la crisis de la adolescencia, etapa de cambios, presiones y tendencia a reacciones impulsivas; asociado a un evento precipitante que lo hace sentirse atrapado e iracundo (mudanza, rompimiento sentimental, muerte de persona amada, divorcio de los padres, etc.).

Teoría cognoscitiva

Enfatiza el significado de la muerte para el adolescente que tiene sensación de inmortalidad (la muerte es reversible y no final). Esta perspectiva del adolescente que tiene un desarrollo intelectual en proceso (incompleto) se refuerza con actitudes culturales, creencias religiosas y medios de comunicación que promocionan la irrealidad de la muerte.

Teoría sociológica

Enfatiza la anomia (sensación de debilitamiento o desaparición de orientación social, normas y estructuras de su propio existir). El suicidio es el resultado de una sociedad percibida alguna vez como segura, ahora desintegrada y de la cual no se puede defender.

Teoría biológica

Enfatiza los correlatos bioquímicos de la conducta suicida que implica disminución de sustancias tipo serotonina (5 hidroxindolacéticoácido 5 HIAA), dopamina y norepinefrina (15, 24).

MEDIDAS PREVENTIVAS

Considerando que los accidentes de todo tipo ocupan el primer lugar como causa de muerte en adolescentes, la prevención es la estrategia más eficaz para enfrentar la problemática.

Prevención de accidentes viales

- Uso de cinturón de seguridad.
- Chequeo periódico del vehículo
- Respeto a las señales de tránsito
- Respeto a la velocidad límite
- Respeto a la edad legal para manejar
- Acondicionamiento vial y de señalización
- Uso del casco craneal en motorizados, ciclistas y patinadores

- Evitar siempre el uso y abuso de drogas
- Estimular a fabricantes de automóviles para que instalen bolsas de aire en todos los vehículos y diseñar tableros de mando que no sean factor de mayor daño humano en las colisiones.
- Estimular el uso del transporte público debido a que:
El número de muerte por pasajero/milla es 10 veces mayor en pasajeros de automóviles que de autobuses.
20 veces mayor en pasajeros de automóviles que de trenes o aviones comerciales.
- Evitar la conducción nocturna y los días de mayor incidencia de accidentes (viernes y sábado).
- Toque de queda para menores de edad.
- Capacitación del equipo de salud
- Campañas educativas de proyección masiva. (24)

Las estrategias para prevención de homicidios y conducta violenta son:

- Capacitación del equipo de salud en:
La orientación de la familia para una mejor interrelación familiar, exclusión de “patrones de conducta” violenta, fomento de la expresión verbal para manifestar sentimientos, fomento de una disciplina flexible y con límites lógicos.

Promoción del análisis crítico de los mensajes televisivos de contenido violento.

Identificación temprana de niños y adolescentes con predisposición a conducta violenta para intervención adecuada.

Identificación de adolescentes con problemas de drogas, depresión, baja autoestima, con sensación de gran inseguridad que los motive a andar armados o que tengan resentimientos graves que los induzca a la venganza.

- Fomentar servicios de atención integral para adolescentes con acción inter-institucional.

- Promover la prevención primordial lo cual depende de una decisión social amplia y enfatizar la estrategia de prevención primaria, secundaria y terciaria.
- Redimensión de la atención que se presta al menor institucionalizado por problemas delictivos.
- Promover y apoyar campañas contra la difusión de “modelos violentos” que permanentemente promocionan los medios de comunicación social (películas, novelas, etc.)
- Organizar servicios humanitarios de apoyo educativo y social a los ingresados en centros penales.
- Fomentar que sustenten la identificación clara del problema y orienten mejor la direccionalidad de las acciones preventivas de las muertes violentas. (24)

Para prevención del suicidio, debemos tomar en cuenta:

- Capacitación del equipo de salud para reconocer síntomas depresivos y potenciales suicidas.
- En Historia Clínica de Adolescente, preguntar siempre por “idea suicida”.
- Limitación de prescripciones de medicamentos peligrosos.
- Reconocer la baja autoestima.
- Reconocer posibilidad de suicidios grupales.
- Asistencia a pacientes con intento suicida.
- Limitación de publicidad sensacionalista de suicidio.
- Promover actividades educativas utilizando el drama para representar adolescentes con conducta de riesgo, evasión de problemas y plantear soluciones.
- Post-intervención: en acto suicida, actuando en la familia, colegio, comunidad, donde se analice el impacto del suicidio y educar en predicción y orientación para prevenirlo en otras personas (24).

DEPARTAMENTO DE PETEN

Características físicas y demográficas

La Región VIII comprende el departamento de El Petén, localizado en el norte de Guatemala, limita al norte y oeste con México, al este con Belice y al sur con Alta Verapaz e Izabal, abarca un área de 358,554 km² (19). Fue elevado a categoría de corregimiento en 1814 y a departamento por acuerdo gubernativo del 8 de mayo de 1866. La palabra Petén es vocablo maya itzá que significa isla (28).

Las altitudes en el departamento varían de 81 a 510 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura media anual de 35 grados centígrados y una precipitación pluvial de 1000 a 2000 mm³.

Está dividido administrativamente en doce municipios: Flores (la cabecera departamental), San Benito, Sayaxché, Dolores, Poptún, San Luis, San Andrés, San José, Melchor de Mencos, Santa Ana, La Libertad y San Francisco. Flores y La Libertad cuentan con el mayor número de habitantes. La densidad poblacional es de 6 h/km².

La población es eminentemente rural, son 164,769 habitantes comparados con 60115 en el área urbana (5).

Como resultado de un proceso de colonización no planificado, y que responde al interés de campesinos por obtener tierras, la población se ha quintuplicado en el período de 1964-1981. Los migrantes provienen principalmente de Jutiapa, Jalapa, Chiquimula, Izabal, Las Verapaces y El Quiché (19, 28).

La población total en 1994 fue de 224884 y en una proyección por análisis para el año 2000, se estima que la población actual es de 333,390 (5).

Los adolescentes de 10 a 19 años constituyen 56612, siendo 29038 hombres y 27574 mujeres (5).

Aspectos socioeconómicos

De los 35,854 kilómetros que ocupa el territorio, el 18% es apropiado para uso agrícola, 24% para uso pecuario, 45% para uso forestal y el 10% para manejo ambiental, el 0.37% está ocupado por cuerpos de agua.

La economía está basada principalmente en la agricultura (75%), entre los principales cultivos está el maíz, frijol y arroz. El 55.4% de las personas perciben ingresos por trabajos a cuenta propia, el ingreso promedio anual es de Q 3,695.00.

Las grandes distancias entre las comunidades dificulta la accesibilidad a los servicios de salud pues las carreteras, en su mayoría, son sólo transitables en verano (19).

Con respecto a la escolaridad, hay un 59.1% de analfabetismo (5).

Situación de salud

Las diez primeras causas de morbilidad no han variado en los últimos 10 años: infección respiratoria aguda, parasitosis intestinal, anemia clínica, diarreas, desnutrición, malaria, infección urinaria, amebiasis intestinal, dermatitis, faringoamigdalitis (19).

Según la Encuesta Nacional Materno Infantil de 1996, la prevalencia de desnutrición en los mayores de un año varía entre 40 y 45% y un 58% de los niños presentan retraso de crecimiento. La proporción de la prevalencia total de desnutrición según sexo es de 15.8% para el sexo masculino y de 13.8% para el sexo femenino (28).

La mortalidad general en 1989 fue de 6.7 por 1000, y en 1997 se constituyó en 8.63 por cada mil habitantes. Del total de defunciones, el 7.61% ocurrió en hombres y el 5.57% en mujeres (19, 6).

El 48% de las defunciones es certificado por médico y el 34% por alguna autoridad municipal; 10% por personal empírico ajeno al sector salud y 7.1% no tiene ningún tipo de clasificación (19).

En 1997, el número total de muertes fue de 1941, de las cuales 132 correspondieron a adolescentes; teniendo los hombres la mayor frecuencia (5).

Las principales causas de mortalidad general en 1997 fueron: síntomas generales mal definidos, muerte por arma de fuego, infección intestinal , afecciones originadas en el período perinatal, bronconeumonías (5).

VI. MATERIAL Y METODOS

A. Metodología

Tipo de estudio:

Descriptivo, retrospectivo

Objeto de estudio:

Libros de defunciones del Registro Civil Municipal

Población de estudio:

Se tomaron el 100% del total de defunciones reportadas en adolescentes (10-19 años), en el Registro Civil Municipal de los 12 municipios del departamento de Petén, del 1 de Enero de 1995, al 31 de Diciembre de 1999.

Criterios de Exclusión:

Registro de defunción no legible.

Variabes a estudiar:

DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
CAUSA DE MUERTE	Evento que directa e indirectamente causó la muerte.	Causa informada en el libro de defunciones del Registro Civil Municipal.	Nominal.	Causa.
EDAD	Tiempo cronológico de vida 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	Características físicas y fisiológicas que distinguen a hombres y mujeres.	Sexo informado en el libro de defunciones en el Registro Civil Municipal.	Nominal.	Femenino. Masculino.
FECHA DE OCURRENCIA	Fecha de ocurrida la muerte.	Año en que se informó de la defunción 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.	Nominal.	Hospital. Centro o puesto de Salud. Domicilio. Otro 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 _____

Instrumento de recolección de datos:

Boleta de recolección de datos (anexo).

Ejecución de la investigación:

El estudio se realizó en las doce municipalidades de Petén, donde se consultaron los libros de defunción correspondientes a los años 1995 a 1999, recabando los datos requeridos en la boleta de recolección, se tomó como población el total de adolescentes de 10 a 19 años.

Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico:

Para la presentación de resultados se utilizaron cuadros donde se tabularon los datos y se calcularon los porcentajes.

Aspectos éticos:

Se obtuvo el consentimiento del alcalde y secretario municipal de cada lugar en estudio, explicándole previamente los objetivos y propósitos del estudio.

Se informó de los resultados al personal que labora en el sector salud, así como a los encargados de registrar las defunciones.

La información que se usó en este estudio, únicamente se utilizó con fines científicos.

RECURSOS**Materiales físicos:**

Departamentos de registro civil de las doce municipalidades de Petén.

Humanos:

Personal que labora en el área de registros de defunción de los municipios del departamento de Petén.

Económicos:

<i>Equipo y material de oficina</i>	<i>Q. 300.00</i>	
Reproducción de material bibliográfico		Q. 50.00
Gastos de elaboración del protocolo		Q. 300.00
Gastos de realización de trabajo de campo		Q.3,840.00
<i>Gastos de elaboración del informe final</i>	<i>Q. 250.00</i>	
Gastos de elaboración e impresión de tesis		Q. 800.00
Total		Q.5,540.00

VII. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tabla No. 1
MORTALIDAD POR MUNICIPIO Y AÑO EN EL
DEPARTAMENTO DE PETEN DE 1995 A 1999

No	MUNICIPIOS	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL
1	San Benito	14	20	28	22	32	116
2	Sayaxché	16	26	16	12	15	85
3	La Libertad	13	9	16	25	12	75
4	San Luis	8	10	17	16	17	68
5	Poptún	6	6	13	12	16	53
6	Dolores	5	10	12	7	7	41
7	Flores	3	3	9	6	8	29
8	Melchor de Mencos	2	4	7	2	7	22
9	San Andrés	4	3	4	4	5	20
10	Santa Ana	0	1	3	2	1	7
11	San Francisco	1	1	3	1	0	6
12	San José	1	1	1	1	1	5
	TOTAL	73	94	129	110	121	527

Fuente: Libros de registro de defunción de las municipalidades de Petén, años de 1995 a 1999.

Análisis:

Se observa que San Benito es el municipio con mayor número de defunciones (22%), a pesar de que su población general es una de las más pequeñas; esto lo explica el que hay dos hospitales (el Hospital Nacional de San Benito y el IGSS), por lo que los habitantes de los municipios vecinos acuden allí para suplir sus necesidades de salud y, cuando fallecen, los familiares comparecen en esta municipalidad en vez de hacerlo en su lugar de origen.

Sayaxché y La Libertad ocupan el segundo y tercer lugar respectivamente, lo que se debe probablemente a que tienen la mayor cantidad de habitantes según el Instituto Nacional de Estadística.

Es notable que en 1997 varios municipios aumentaron su número de muertes, como por ejemplo, Poptún, Flores, San Francisco y La Libertad, donde el predominio de causas fueron de origen infeccioso.

La poca frecuencia registrada en San José puede explicarse por ser el municipio más pequeño, aunque puede considerarse también que haya subregistro.

Tabla No. 2.1
CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN
SAN BENITO DE 1995 A 1999.

Departamento: Petén
Municipio: San Benito

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Herida por arma de fuego	2	0	20	1
2	Asfixia por sumersión	1	2	6	5
3	Trauma Craneoencefálico	4	0	3	3
4	Herido por arma blanca	0	0	8	0
5	Politraumatismo	3	1	1	2
6	Parto	0	0	0	5
7	Bronconeumonía	3	0	0	0
8	Shock Hipovolémico	0	0	2	1
9	Fiebre	1	0	0	1
10	Trauma Abdominal	1	0	0	1
11	Otras	9	9	13	8
	TOTAL	24	12	53	27

Fuente: Libros de registro de defunción del municipio de San Benito, años de 1995 a 1999.

Análisis:

Al igual que las estadísticas mundiales, se observa que las muertes por accidentes como asfixia por sumersión, trauma craneoencefálico, politraumatismo y trauma abdominal fueron las más numerosas, constituyendo el 28.3% de los casos, seguido por defunciones por violencia como heridas por arma de fuego y arma blanca, con un 26.6%; sin embargo,

no se sabe si las muertes por arma de fuego son de origen accidental, ya que no lo especifican los libros de defunción.

Llama la atención la ambigüedad de los diagnósticos como fiebre o shock hipovolémico, las cuales no indican la causa básica de muerte; esto demuestra que no son personas calificadas quienes notifican los diagnósticos de defunciones.

El sexo masculino fue el más afectado, con un 66% , predominando en la adolescencia tardía.

Tabla No. 2.2

CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN SAYAXCHÉ, DE 1995 A 1999.

Departamento: Petén

Municipio: Sayaxché

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Fiebre	6	1	2	5
2	Asfixia por sumersión	1	3	5	1
3	Parto	0	0	0	8
4	Vómitos y Diarrea	0	3	1	4
5	Politraumatismo	0	0	4	1
6	Herida por arma de fuego	1	0	3	1
7	Ataque Cardíaco	0	1	1	3
8	Pulmonía	1	0	2	1
9	Sepsis	0	0	0	3
10	Estrangulamiento	0	0	1	1
11	Otras	8	3	4	6
	TOTAL	17	11	23	34

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de Sayaxché, años 1995 a 1999.

Análisis:

El 34% de las defunciones se debió a causas infecciosas, como se observa en los diagnósticos de fiebre, vómitos y diarrea, pulmonía y sepsis; a esto contribuye la falta de hospital en este municipio, ya que, aunque hay un centro de salud y tres puestos, no cubren sus necesidades de salud.

Tabla No. 2.3

CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN LA LIBERTAD, DE 1995 A 1999.

Departamento: Petén

Municipio: La Libertad

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Fiebre	4	2	5	4
2	Herida por arma de fuego	0	0	12	1
3	Paro Cardíaco	1	0	5	3
4	Infección	2	3	0	1
5	Politraumatismo	2	1	2	0
6	Herida por esquirlas de Granada	4	0	0	0
7	Herida por arma blanca	0	0	3	0
8	Infección Intestinal	1	0	2	0
9	Derrame Cerebral	0	0	0	2
10	Pulmonía	0	1	0	1
11	Otras	2	3	3	5
	TOTAL	16	10	32	17

El sexo femenino fue el más afectado, teniendo el 52% de las defunciones, principalmente por parto e infecciones intestinales; factores como la desnutrición y pobreza las hacen más vulnerables a procesos mórbidos (16).

El 9.4% de defunciones se debió a complicaciones de parto y, aunque no se especifican las causas, las adolescentes embarazadas tienen más posibilidades de morir por las cuatro causas principales de mortalidad materna: hemorragia, enfermedad hipertensiva, infección o aborto (15).

Llama la atención que hay dos muertes reportadas por estrangulamiento, no especificando si fue suicidio y homicidio.

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de La Libertad, años 1995 a 1999.

Análisis:

En este municipio, el de mayor número de habitantes (85,321 según el INE), las enfermedades infecciosas ocupan el 34.6% de las defunciones; aunque hay 5 puestos y 2 centros de salud, no hay encamamiento ni atención

hospitalaria, lo que obliga a los pacientes a ser transportados a otro municipio; sin embargo, la mayoría de veces no cuentan con los recursos necesarios.

Se ignoran las causas reales de muerte en los nueve casos diagnosticados como paro cardíaco; también es interesante ver que hay dos defunciones por derrame cerebral; estos diagnósticos son dudosos, ya que generalmente los notifican familiares o vecinos, no calificados.

El sexo masculino es el más frecuente, constituyendo el 59% de las muertes, más aún en la adolescencia tardía, lo cual ratifica las estadísticas mundiales (8, 15).

Tabla No. 2.4
CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN SAN LUIS, DE 1995 A 1999.

Departamento: Petén
 Municipio: San Luis

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Politraumatismo	5	1	5	1
2	Diarrea y Vómitos	2	2	1	2
3	Herida por arma de fuego	0	0	6	1
4	Fiebre	2	2	1	2
5	Ataque Cardíaco	1	1	2	3
6	Parto	0	0	0	4
7	Estrangulamiento	2	1	1	0
8	Anemia	1	1	0	2
9	Herida por arma blanca	0	0	2	0
10	Asfixia por sumersión	1	1	0	0
11	Otras	4	1	5	2
	TOTAL	18	10	23	17

Fuente: libros de registro de defunciones de la municipalidad de San Luis, años 1995 a 1999.

Análisis:

En este municipio los accidentes ocupan la principal causa de muerte por los politraumatismos, mayormente en el sexo masculino tanto en la adolescencia temprana como en la tardía. Generalmente son los accidentes de tránsito los principales responsables pero también las caídas de caballos y

Tabla No. 2.5

CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN POPTÚN, DE 1995 A 1999.

Departamento: Petén

Municipio: Poptún

No	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Herida por arma de fuego	1	1	5	3
2	Politraumatismo	1	1	3	0
3	Trauma Craneoencefálico	0	1	2	0
4	Shock séptico	1	1	0	1
5	Sepsis Puerperal	0	0	0	2
6	Herida por arma blanca	1	0	1	0
7	Asfixia por sumersión	1	0	0	0
8	Tuberculosis	0	0	0	1
9	Eclamsia	0	0	0	1
10	Parto	0	0	0	1
11	Otras	4	3	6	11
	TOTAL	9	7	17	20

la asfixia por sumersión; esto es resultado de la poca o nula supervisión que tienen los adolescentes a pesar de sus conductas de alto riesgo que los hace ponerse en situaciones peligrosas sin medir consecuencias.

San Luis es uno de los municipios más poblados de Petén, y la mayoría de sus habitantes está en el área rural, y aunque cuenta con tres puestos de salud, el personal médico no es suficiente para dar atención a esta población (45,460 habitantes según el INE) por lo que las diarreas y los vómitos son causa frecuente de muerte principalmente en el sexo femenino al igual que las enfermedades infecciosas y la anemia. La pobreza y el hacinamiento contribuyen a esta situación, ya que solo el 24% de la población es económicamente activa (5).

Puede notarse un alto grado de violencia (18.9% de las causas) en los diagnósticos de herida por arma de fuego, estrangulamiento y herida por arma blanca, no especificando si fueron homicidios o suicidios.

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de de Poptún, años 1995 a 1999.

Análisis:

La violencia y los accidentes cobran el mayor número de vidas en estos adolescentes (con 22.5 y 16.8%), afectando principalmente al sexo masculino y en la adolescencia tardía, esto refleja la falta de vigilancia, ya que, aunque hay una estación de policía, no es suficiente para la población

de este lugar, que es uno de los que tienen mayor número de habitantes. Asimismo, no hay servicio de bomberos para emergencias, lo que agrava el problema.

Nuevamente, el sexo femenino es el más afectado en cuanto a enfermedades infecciosas, debido a la desnutrición que presentan muchas adolescentes la que, aunada al proceso de desarrollo, las hacen más susceptibles.

Según la OMS, en los países pobres la incidencia de tuberculosis es alta en adolescentes de 15 a 19 años de edad (16), lo que concuerda con el caso femenino presentado en el cuadro.

Es importante hacer notar que en “otras” se incluye el diagnóstico de muerte por SIDA en una adolescente entre los 15 y 19 años; esto indica que posiblemente hay otros casos que no se han reportado, o se han enmascarado con diagnósticos como paro cardíaco o muerte súbita, etcétera.

Tabla No. 2.6
CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN DOLORES,
DE 1995 A 1999.

Departamento: Petén
Municipio: Dolores

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Herida por arma de fuego	0	0	6	0
2	Parto	0	0	0	4
3	Trauma Craneoencefálico	0	0	3	0
4	Infección Intestinal	0	0	2	0
5	Anemia	0	2	0	1
6	Diarrea y Vómitos	2	0	0	0
7	Derrame Cerebral	0	0	0	2
8	Cancer	0	0	0	2
9	Electrocutado	1	1	0	0
10	Paro Cardiorespiratorio	0	1	0	0
11	Otras	5	3	5	1
	TOTAL	8	7	16	10

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de Dolores, años 1995 a 1999.

Análisis:

Tabla No. 2.7

CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN FLORES, DE 1995 A 1999.

Departamento: Petén
Municipio: Flores

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Herida por arma de fuego	0	0	5	1
2	Politraumatismo	1	1	4	0
3	Asfixia por sumersión	0	0	4	0
4	Cancer	0	0	2	1
5	Diarrea y Vómitos	0	1	0	1
6	Parto	0	1	0	0
7	Meningitis	0	1	0	0
8	Neumonía	0	0	0	1
9	Trauma Craneoencefálico	0	0	1	0
10	Dengue Hemorrágico	0	0	1	0
11	Otras	0	1	0	2
	TOTAL	1	5	17	6

do el primer lugar como causa de muerte, constituyendo el 14.6%; seguidamente los accidentes por trauma craneoencefálico, electrocutados y mordida por serpiente (incluida en “otras”) aportando el 14%.

El hecho de que la mayoría de habitantes están en el área rural, les dificulta el transporte hacia el hospital más cercano, en San Benito, ya que no hay estación de bomberos; por esto, las emergencias no pueden ser atendidas debidamente.

El 9.7% de muertes se debió a complicaciones en el parto, ocupando el tercer lugar; esto ratifica los datos presentados por la OMS, donde dice que Guatemala presenta el grado más alto a nivel latinoamericano, de hijos de madres adolescentes, constituyendo el 50% (21).

Se presentaron un caso de leucemia y otro de cáncer inespecífico en adolescentes femeninas entre los 15 y 19 años; esto constituye una de las principales causas de muerte en adolescentes a nivel mundial (27, 15).

En este municipio vemos que la violencia ocupa el primer lugar como causa de muerte.

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de Flores, años 1995 a 1999.

Análisis:

Las muertes por accidentes son las más numerosas, ocupando el 37.7%, como se ven en los diagnósticos de politraumatismo, asfixia por sumersión y trauma craneoencefálico; estos accidentes en su mayoría están relacionados con vehículos como autos y motos, además de bicicletas. El lago Petén Itzá es una atracción tanto para turistas como para residentes, así como una fuente de ingreso para muchas familias, por lo que los adolescentes acuden a bañarse o a pescar allí y no hay salvavidas ni vigilancia por lo que se reportaron cuatro muertes por asfixia por sumersión.

Aunque el pueblo de Flores en sí es pequeño, tiene cinco aldeas y diecisiete caseríos y sólo una estación de policía, lo que no es suficiente para controlar efectivamente la delincuencia, dando como resultado la violencia que causó la muerte al 20% de estos adolescentes. Enfermedades infecciosas que requieren atención urgente como las infecciones intestinales, meningitis, neumonía, dengue hemorrágico, así como partos, muchas veces no la reciben por el escaso acceso a servicios de salud, ya que el hospital más cercano está en San Benito.

Vemos un caso reportado de dengue hemorrágico; esto se debe a que Petén es una zona selvática y de clima tropical, favoreciendo este tipo de afecciones.

De nuevo, el sexo masculino fue el más afectado.

Tabla No. 2.8

CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN MELCHOR DE MENCOS, DE 1995 A 1999.

Departamento: Petén

Municipio: Melchor de Mencos

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Herida por arma de fuego	1	0	3	0
2	Trauma Craneoencefálico	0	0	3	0
3	Asfixia por sumersión	1	0	1	0
4	Enfermedad Común	1	1	0	0
5	Herida por arma blanca	0	0	1	0
6	Infección Intestinal	0	0	0	1
7	Parto	0	0	0	1
8	Tétanos	0	1	0	0
9	Shock Hipovolémico	0	0	0	1
10	Encefalopatía	1	0	0	0
11	Otras	1	0	3	1
	TOTAL	5	2	11	4

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de Melchor de Mencos, años de 1995 a 1999.

Análisis:

Las muertes por accidentes ocupan el 22.6% en este municipio, principalmente por trauma craneoencefálico, con 13.6%, luego asfixia por sumersión (9%) y electrocutado , incluido en “otras” (4.5%).

A continuación tenemos los homicidios, a causa de herida por arma de fuego (18%) y herida por arma blanca (4.5%); el desarrollo de la violencia en Melchor puede estar influido por la poca matriculación de alumnos en los centros educativos (sólo el 45% llega a la primaria), ya que el analfabetismo y los estudios interrumpidos así como ser varón contribuyen a la conducta homicida (15, 24).

Tabla No. 2.9

**CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO,
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS, DE 1995 A 1999.**

Departamento: Petén

Municipio: San Andrés

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Fiebre	1	2	1	0
2	Parto	0	0	0	3
3	Asfixia por sumersión	0	0	1	1
4	Deshidratación por Vómitos	0	0	1	0
5	Politraumatismo	0	0	1	0
6	Herida por arma de fuego	0	0	0	1
7	Herida por arma blanca	0	0	1	0
8	Trauma Craneoencefálico	0	0	1	0
9	Neumonía	1	0	0	0
10	Estrangulamiento	0	0	0	1
11	Otras	2	0	1	1
	TOTAL	4	2	7	7

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de San Andrés, años de 1995 a 1999.

Análisis:

Puede observarse que, a diferencia de los demás municipios, en San Andrés el 30% de las defunciones fueron de origen infeccioso, a esto contribuye posiblemente que, para atención hospitalaria tienen que ir hasta en San Benito, transportándose en lancha o por tierra.

Seguidamente los accidentes, principalmente por asfixia por sumersión, así como politraumatismos y trauma craneoencefálico aportan un 20%; es en el lago Petén Itzá, que rodea parcialmente a este municipio, donde estos dos adolescentes perdieron sus vidas.

Guatemala tiene uno de los menores porcentajes en uso de anticonceptivos en adolescentes (2%), por lo que hay un alto índice de

embarazos en jovencitas de 15 a 19 años, aumentando el riesgo de morir por complicaciones en el momento del parto (15).

Tabla No. 2.10

**CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN SANTA ANA,
DE 1995 A 1999.**

Departamento: Petén

Municipio: Santa Ana

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Derrame Cerebral	0	1	0	1
2	Accidente de Tránsito	1	0	0	0
3	Enfermedad respiratoria	0	0	1	0
4	Electrocutado	0	0	1	0
5	Insuficiencia Cardíaca Congestiva	0	0	0	1
6	Cancer de garganta	0	1	0	0
7	Herida por arma blanca	0	0	1	0
	TOTAL	1	2	3	2

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de Santa Ana, años de 1995 a 1999.

Análisis:

La poca incidencia de casos en Santa Ana se debe, probablemente, a que es uno de los municipios con menor cantidad de habitantes.

Se observan dos casos reportados por derrame cerebral; sin embargo, los diagnósticos no son del todo confiables ya que, la mayor parte de veces, son los mismos familiares los que notifican la muerte, sin que el paciente hay recibido atención médica.

Los demás casos tuvieron una misma frecuencia; al igual que ambos sexos fueron igualmente afectados.

Tabla No. 2.11

**CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN SAN FRANCISCO,
DE 1995 A 1999.**

Departamento: Petén

Municipio: San Francisco

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Herida por arma de fuego	0	1	0	0
2	Pulmonía	0	0	0	1
3	Bronconeumonía	0	1	0	0
4	Herida por arma blanca	0	0	1	0
5	Epilepsia	0	0	1	0
6	Parto	0	0	0	1
	TOTAL	0	2	2	2

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de San Francisco, años de 1995 a 1999.

Análisis:

Puede notarse que, al igual que la mayoría de municipios, las heridas por arma de fuego fueron la causa más frecuente.

Las infecciones respiratorias ocupan también los primeros lugares; una de las causas puede ser la falta de acceso inmediato a atención hospitalaria.

San Francisco es uno de los municipios con menor población (8,487 habitantes, según el Instituto Nacional de Estadística), lo cual explica el bajo número de defunciones.

En este municipio el sexo femenino tuvo el 66% de las causas, debido principalmente a las infecciones respiratorias, así como a las complicaciones del parto.

Tabla No. 2.12

**CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN SAN JOSE,
DE 1995 A 1999.**

Departamento: Petén

Municipio: San José

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Fiebre	2	0	1	1
2	Congestión	0	1	0	0
	TOTAL	2	1	1	1

Fuente: Libros de registro de defunción de la municipalidad de San José, años de 1995 a 1999.

Análisis:

El municipio de San José es el que tiene menor cantidad de habitantes en Petén (3,694 según el INE). Esto explica el bajo número de defunciones notificado, aunque puede ser también que haya subregistro o que las notifiquen en San Benito, donde se encuentra el hospital más cercano.

La falta de diagnósticos certeros nos dificulta conocer la causalidad real de las defunciones.

Tabla No. 3

**CAUSA DE MUERTE POR EDAD Y SEXO EN PETÉN,
DE 1995 A 1999.**

No.	CAUSA DE MUERTE	Adolescencia Temprana		Adolescencia Tardía	
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
1	Herida por arma de fuego	5	1	60	10
2	Politraumatismo	16	6	22	7
3	Fiebre	17	7	10	12
4	Asfixia por sumersión	5	8	18	7
5	Parto	0	5	0	29
6	Infección Intestinal	6	9	7	11
7	Infecciones respiratorias	8	3	7	6
8	Herida por arma blanca	1	0	23	0
9	Paro Cardiorespiratorio	1	0	9	9
10	Trauma Craneoencefálico	4	1	10	0
11	Otros	41	26	41	59
	TOTAL	104	66	207	150

Fuente: Libros de registro de defunción de las municipalidades de los municipios de Petén, años 1995 a 1999.

Análisis:

Aunque como causa aislada, las heridas por arma de fuego tuvieron el mayor porcentaje (14.4%), las causas por accidentes fueron las más numerosas. Como puede observarse, el politraumatismo ocupó la segunda causa que, junto con el trauma craneoencefálico son los principales resultados de accidentes de tránsito. Es muy notable la frecuencia más alta en el sexo femenino.

Una de las principales fuentes de la economía de Petén es su actividad pecuaria, lo que pone en situación riesgosa a los adolescentes que pescan o se divierten, representando la asfixia por sumersión el 7.2% de las defunciones registradas, similar a los datos de Argentina y México, que tienen un 7% (23).

Seguidamente las enfermedades infecciosas ocuparon el 19.4% del total, con los diagnósticos de fiebre, infección intestinal e infecciones respiratorias lo cual concuerda acon con las estadísticas que revelan que en algunos países con menores recursos, las enfermedades infecciosas agudas todavía se clasifican entre las principales causas de defunciones (16).

Cabe subrayar que el diagnóstico de suicidio no aparece en los libros de defunción, lo que contrasta con las estadísticas mundiales que lo señalan como segunda causa más frecuente (20); sin embargo, se reportaron ocho defunciones por estrangulamiento (1.5%) y dos casos de intoxicación por organofosforados (0.3% que se incluyeron en “otras”), estos probablemente fueron suicidios, aunque no se especifica en los registros. Muy frecuentemente los familiares sienten pena o temor religioso por lo que no dan a conocer la causa real de muerte muchas veces (23); se considera que hay un subregistro.

A nivel mundial, la tercera causa de muerte en mujeres de 15 a 19 años la constituye el embarazo precoz (24), mientras que en Petén ocupa el primer lugar en estas jóvenes con el 5.5% de defunciones.

El 3.6% de muertes fueron notificadas como paro cardiorrespiratorio, lo que no nos da la causa real de defunción.

El 59% de las muertes se produjo en el sexo masculino, debido, posiblemente, a que se exponen a mayores situaciones de riesgo laboral y por diversión.

Tabla No. 4

**LUGAR DE OCURRENCIA DE LA DEFUNCIÓN POR MUNICIPIO,
DEPARTAMENTO DE PETÉN, DE 1995 A 1999.**

No.	MUNICIPIOS	Hospital	Ctro. de Salud	Domicilio	Otro domicilio	Ctro. de recreación	Calle	Campo	Otro
1	San Benito	85	0	14	0	12	3	1	1
2	Sayaxché	1	9	53	0	10	4	5	3
3	La Libertad	0	0	46	1	2	7	13	6
4	San Luís	0	0	43	2	2	11	10	0
5	Poptún	3	13	10	0	0	7	2	18
6	Dolores	0	0	6	0	0	3	2	30
7	Flores	2	0	0	0	1	2	0	24
8	Melchor de Mencos	5	0	10	0	2	5	0	0
9	San Andrés	0	0	5	0	1	0	1	13
10	Santa Ana	0	0	0	0	0	1	0	6
11	San Francisco	0	0	5	0	0	0	1	0
12	San José	0	0	4	0	0	0	0	1
	TOTAL	96	22	196	3	30	43	35	102

Fuente: Libros de registro de defunción de las municipalidades de Petén, de 1995 a 1999.

Análisis:

El 37% de las defunciones, ocurrió en la casa de habitación; es posible que, debido a que la mayoría de población es rural, no hayan buscado ayuda médica a tiempo.

En “otro”, no se especificaba el lugar de muerte, sino solamente caserío o aldea.

El 18.2% de muertes se dio en el hospital, principalmente en San Benito, donde hay dos centros de atención terciaria.

La asfixias por sumersión se produjeron en centros de recreación como piscinas o ríos, pero principalmente en el lago Petén Itzá; los accidentes automovilísticos y algunas defunciones por heridas por arma de fuego se produjeron en la calle o campo en su mayoría.

El 4% de defunciones se dieron en el centro de salud, es un bajo porcentaje, considerando que son los lugares de asistencia más próximos a la mayoría de comunidades.

Tabla No. 5
**PERSONA QUE CERTIFICA LA DEFUNCIÓN
 EN PETÉN DE 1995 A 1999**

No.	MUNICIPIOS	Médico	Enfermera	Autoridad Municipal	Juez de Paz	EPS Rural	Otro
1	San Benito	92	0	2	8	0	14
2	Sayaxché	4	0	19	24	0	38
3	La Libertad	0	0	31	15	0	29
4	San Luis	3	0	43	18	0	4
5	Poptún	27	0	1	4	0	21
6	Dolores	5	0	0	6	0	30
7	Flores	8	0	8	2	0	11
8	Melchor de Mencos	14	0	4	0	0	4
9	San Andrés	0	0	7	6	0	7
10	Santa Ana	0	0	0	1	0	6
11	San Francisco	0	0	0	2	0	4
12	San José	0	0	4	0	0	1
	TOTAL	153	0	119	86	0	169

Fuente: Libros de registro de defunción de las municipalidades de Petén, años de 1995 a 1999.

Análisis:

En la mayoría de los casos es un familiar el que notifica a la municipalidad sobre los fallecimientos, constituyendo el 32%; el diagnóstico médico predomina donde están los hospitales, como San Benito y Melchor de Mencos; en Poptún hay un predominio también porque tienen como norma que sólo si va certificado por una autoridad en salud, transcriben el diagnóstico en el libro de defunción; aunque no hay hospital, hay centros de salud.

El 22.5% de defunciones fue notificado por el alcalde auxiliar (tabulado en autoridad municipal) quienes son los encargados en la mayor parte de aldeas y caseríos.

El 16% lo notificó el juez de paz, es el encargado generalmente en los casos de homicidio y asfixia por sumersión.

El hecho de que no haya casos notificados por estudiantes en ejercicio profesional supervisado es debido a que, estos últimos años no se habían enviado a esta región.

VIII. CONCLUSIONES

1. El sexo más afectado fue el masculino, con el 59% de defunciones, cuadruplicando la incidencia con respecto a las mujeres en las causas de homicidios y accidentes.
2. El 68% de las defunciones se dieron en adolescentes de 15 a 19 años debido a un mayor riesgo de tipo laboral, exposición a embarazo precoz, así como desarrollo de independencia, que los expone a mayor peligrosidad.
3. Las principales causas de defunción en adolescentes fueron externas: homicidios, accidentes, pero también de origen infeccioso y complicaciones de parto; a esto han contribuido la baja escolaridad y el desempleo de la población, así como la falta de vigilancia en carreteras y centros recreativos; además, los centros asistenciales no son suficientes para la adecuada atención de la población.
4. La mayor parte de muertes se produjo en los domicilios, lo que demuestra que no tuvieron oportunidad de traslado a un hospital o centro de salud debido a que el 73.3% de habitantes vive en el área rural en el departamento de Petén y se les dificulta transportar los pacientes.
5. La mayoría de personas que comparecen ante el registrador civil las muertes de adolescentes, no están calificadas para dar el diagnóstico; ya que el 32% fue notificado por un familiar y sólo el 29% por una autoridad en salud.

IX. RECOMENDACIONES

1. Promover y apoyar campañas contra la difusión de “modelos violentos” que promocionan los medios de comunicación social.
2. Crear estrategias de identificación de adolescentes con problemas emocionales o de drogadicción y brindar la atención oportuna.
3. Crear campañas educativas para informar sobre medidas de prevención de accidentes viales y ejercer control sobre la edad legal para conducir.
4. Promover la educación sexual en las escuelas para evitar los embarazos indeseados en adolescentes.
5. Mejorar la atención en salud en las áreas rurales.
6. Proporcionar vigilancia en los centros recreativos y en los lagos para evitar las muertes por sumersión.

X. RESUMEN

El objeto de esta investigación fue aportar datos sobre la caracterización de la mortalidad de los adolescentes en el departamento de Petén, durante un período de cinco años, estudiando las variables causa, sexo, edad, lugar y fecha de ocurrencia y persona que certifica la muerte. La información se obtuvo de los libros de registro de defunciones de las doce municipalidades, tomándose el cien por ciento de la población.

Se encontró que los adolescentes de 15 a 19 años fueron los más afectados, con un 67%; el sexo masculino tuvo la mayor incidencia de defunciones, con un 59%. Las principales causas fueron externas como accidentes por politraumatismos o traumas craneoencefálicos por accidentes de tránsito y asfixias por sumersión (19.6%); enfermedades infecciosas (19.4%); homicidios por heridas por armas de fuego o arma blanca (18.9) y complicaciones de parto y puerperio (6.45%) . El año en se produjeron más muertes fue fue 1997, principalmente por enfermedades infecciosas. El 32% de las defunciones es notificado por los familiares, y un 37% ocurre en los domicilios.

Se ha concluido que las defunciones por adolescentes pueden prevenirse principalmente haciendo que se cumplan las normas de seguridad, controlando la violencia y capacitando mejor los centros y puestos de salud.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. Arias, J. La fecundidad y la mortalidad en Guatemala; Unidad de educación, información y adiestramiento de APROFAM. Guatemala:1986 48-77p.
2. Behrman, R. et.al Nelson, tratado de Pediatría. 15 ed. Barcelona: McGraw-Hill, Interamericana, 1997, Vol I, 1461 p.
3. Diccionario de Medicina Océano Mosbi. 4ta ed. Barcelona: Océano, 1998, 1504 p.
4. Friedman, H. Desarrollo Social de los adolescentes: Una perspectiva mundial. Journal of adolescent health 1993 dec;14(8):648-654.
5. Instituto Nacional de Estadística. Departamento de Petén. Características generales de población y habitación. Guatemala:1994 2 p.
6. Instituto Nacional de Estadística. Datos preliminares, 1997: nacimientos, defunciones, mortinatos, matrimonios, divorcios. Guatemala:1997 900 p.
7. Jairnilson S. et al. Distribución espacial de la violencia: mortalidad por causas externas en Bahía Salvador, Brasil. Revista Panamericana de Salud Pública, 1999 nov; 6(5):321-329.
8. Jaimes V. La reeducación: Diseño del problema juvenil. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Caracas: 1974 7-12 p.
9. Organización Panamericana de la Salud. La salud del adolescente y del joven. Washington: 1995 169-182 p. (Publicación científica OPS No. 552).
10. OPS/OMS. Rapport trimestriel de statistiques sanitaires world health stadistics quarterly. 1998 feb;51(2,3,4):189
11. Organización Panamericana de la Salud. Programa Regional de Salud Materno Infantil y Programa Regional de Salud del Adulto. Informe de la reunión de consulta sobre prioridades, estrategias y planes relacionados con la salud del adolescente. Washington:1989 7-12 p.
12. Organización Panamericana de la Salud. Promoción del crecimiento y desarrollo integral de niños y adolescentes. Guatemala:1999 114-117 p.
13. OPS/OMS. La salud – enfermedad de las mujeres centroamericanas a inicios de la década de los noventa. Guatemala:1999 81,89 p.
14. OPS/OMS. Proyecto de apoyo a las iniciativas nacionales de salud integral del adolescente. 1992 20 p.
15. Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Washington: 1998 60 p (publicación científica OPS No. 569).

16. OPS/OMS. Plan de acción de desarrollo y salud de adolescentes y jóvenes en las Américas 1998-2001. Washington: 1998 7, 9, 11 p.
17. OPS/OMS. La salud de los adolescentes y los jóvenes en las Américas. Escribiendo el futuro. Washington: 1995 3, 21-24 p.
18. Organización Panamericana de la Salud. ¿Por qué debemos invertir en el adolescente? Washington: 1998 5 p.
19. Organización Panamericana de la Salud. Análisis de la situación de salud de El Petén, Región VIII. Guatemala: 1992. 95-103 p.
20. OPS/OMS. La salud del adolescente y el plan de las Américas. Washington: 1985 50p (Publicación científica de OPS No. 489).
21. OPS/OMS. Documento para la reunión de consulta sobre salud adolescente. Washington: 1989 30 p.
22. OPS/OMS. Atención integral del adolescente en los SILOS. Material de apoyo No. 5 MSPAS/OPS/OMS. Caracas: 1990 100 p.
23. OPS/OMS. La salud del adolescente y la acción en la comunidad. Caracas: 1991 50 p (Publicación MSPAS/OMS/OPS).
24. Saenz I. El adolescente en alto riesgo y primeras causas de mortalidad. <http://media.payson.tulane.edu:8083/html/spanish/1h004s/1h004s03.htm>
25. Saiz C. et al. Análisis edad-período-cohorte de la mortalidad por accidentes de tráfico en España. Salud Pública de México 1999 may-jun;41(3):170-175.
26. UNICEF. Estado mundial de la infancia. UNICEF: 2000 80p.
Sainz C. et al. Análisis edad-período-cohorte de la mortalidad por accidentes de tráfico en España. Salud Pública de México 1999 may-jun;41(3):170-175.
27. UNICEF. Infancia y adolescencia en América Latina y El Caribe. <http://www.uniceflac.org/espanol/infancia/saludvih.htm>
28. Vargas, Mario. Evolución y tendencia secular de la talla en el departamento de Petén, de 1935 a1995. Tesis (médico y cirujano). Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1999. 60 p.
29. Xavier, D. et al. Mortality differentials between metropolitan areas of Brazil, 1985-1995. Revista Panamericana de Salud Pública, 2000 oct;34(5):514-21.

XII. ANEXOS

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Unidad de Tesis
Investigadora: Rebeca Isabel Castañeda Aldana

CARACTERIZACION DE LA MORTALIDAD DE LOS ADOLESCENTES

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

REGION:

Departamento:

Municipio:

Fecha de defunción:

Edad:

Sexo: M F

Etapas de adolescencia: Temprana (10-14 años)

Tardía (15 a 19 años)

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:

Otro:

