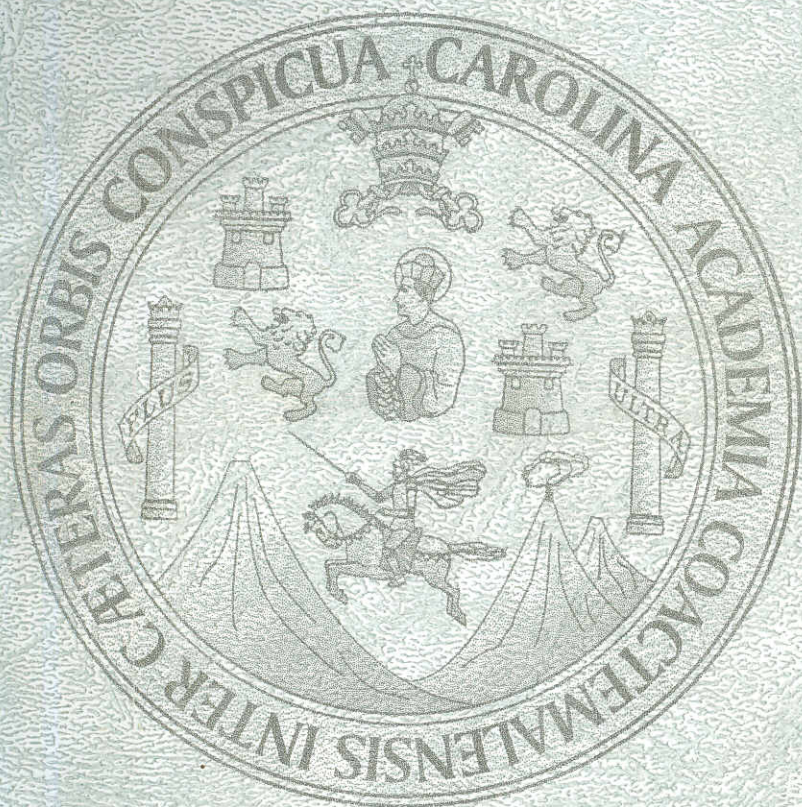


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD
MATERNA**



LUBIA LLADIRA SAGASTUME BOJORQUEZ

MEDICA Y CIRUJANA

INDICE

Introducción	1
Definición del Problema	3
Justificación	5
Objetivos	7
Revisión Bibliográfica	9
Material y Métodos	21
Presentación de Resultados	27
Análisis y Presentación de Resultados	31
Conclusiones	33
Recomendaciones	35
Resumen	37
Referencias Bibliográficas	39
Anexos	43

I. INTRODUCCIÓN

En América Latina, Guatemala es uno de los países, con tasas de mortalidad materna sumamente altas reconocidas a nivel mundial, aunque según el Ministerio de Salud han disminuido y hasta la fecha es de 88 muertes por 100,000 nacidos vivos y este trabajo tiene como objetivo determinar las causas de muerte maternas, pero al haberse encontrado se caracterizó la mortalidad de mujeres en edad fértil.

Las mujeres en Guatemala tanto en el área central como en áreas rurales tienen muchas desventajas se encuentran limitadas y tanto ellas como su familia no le dan importancia al embarazo, por lo mismo no asisten a los servicios de salud.

En San José e Iztapa la tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil es de 7 X 1000 NV y 0.93 X 1000NV para San José e Iztapa respectivamente.

En su mayoría solteras 42%, el grupo de edad con mayor mortalidad es de 41 a 50 años, amas de casa, la población femenina de Guatemala desde niñas se les enseña los trabajos del hogar, por lo tanto es a eso a que se dedican; contamos con altas tasas de mujeres analfabetas y las que llegan a ingresar a la escuela solo alcanzan el nivel primario 53 % de la población en estudio, esto no difiere con los altos índices de analfabetismo que se encontró en San José e Iztapa 53% y 48% respectivamente.

Las principales causas de muerte de mujeres en edad fértil son prevenibles, pero en Guatemala mueren personas por neumonía, shock séptico, shock hipovolémico y lo más preocupante por desnutrición que es la principal causa en San José e Iztapa.

Las principales limitantes que se encontraron, fueron por la falta de información en cuanto a la dirección de las fallecidas la cual no se anota en el registro civil, se colocados el nombre del barrio, parcelamiento o caserío, pero es difícil encontrar a la persona, sobre todo si son lugares grandes, es difícil el acceso a las diferentes unidades debido al mal estado en que se encuentran las carreteras.

En los países en vías de desarrollo los ingresos económicos de las personas son generalmente muy bajos, por lo que las personas tienen que dar prioridad a la compra de alimentos y vestuario, relegando a último término la salud.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Alrededor de medio millón de mujeres muere anualmente en el mundo por causa de complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto; el 99% de las defunciones suceden en los países en vías de desarrollo. Guatemala no es la excepción que la mortalidad materna continua en niveles muy elevados. La razón de mortalidad materna alcanza las 190 defunciones de mujeres por cada 100,000 nacidos vivos. Esta alta mortalidad materna es una de las mas altas de la región comparadas con las de México con 48 y Costa Rica con 26 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos respectivamente.(23, 24)

Las causas principales de mortalidad materna en Guatemala son, en orden de importancia, las hemorragias, las complicaciones por el aborto, sepsis y las toxemia. Sumando las dos causas principales (hemorragias y complicaciones por el aborto), alrededor del 60% de las muertes maternas podrían evitarse. Los factores determinantes de los riesgos no solo son la calidad y la disponibilidad de servicios de atención prenatal y obstétricos sino también la salud de la madre y el numero de embarazos que esta ha tenido. Existen diferencias tremendas en la razón de mortalidad materna a nivel nacional, particularmente entre la población ladina e indígena. Así mismo, entre la población urbana y la rural de las cuales el 28% y el 75% respectivamente vive en condiciones de extrema pobreza.(24)

Guatemala es un país en vías de desarrollo en el cual hay una falta de registro en todo tipo de morbilidad, la causa principal es que no hay personal capacitado en los servicios de salud, y el registro de la morbilidad en su mayoría lo hacen las enfermeras auxiliares las cuales no están capacitadas para dar consulta y mucho menos tener conocimiento de los diferentes tipos de enfermedades.

La mortalidad materna según datos proporcionados por el Ministerio de Salud son de 160 por 100.000 nacidos vivos una de las tasas más altas de Latinoamérica.(23, 25)

La muerte materna continua siendo un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo resultado de sus inequidades existentes en cuanto a lo social, económico, cultural y de acceso a los servicios básicos.

La tasa de mortalidad materna que presenta el departamento de Escuintla es de 88.32 por 100,000 nacidos vivos, en los municipios de San José hubo 15 muertes de mujeres en edad fértil para el año 2001 y una muerte materna y en el municipio de Izamal 5 muertes de mujeres en edad fértil, en Guatemala no se tienen cifras exactas de mortalidad materna por el municipio de Escuintla.

III. JUSTIFICACIÓN

En Guatemala anualmente fallecen 190 mujeres por cada 100 mil nacimientos se calcula que el 40% de las mujeres fallecen como consecuencia de hemorragias y el 21% por complicaciones en aborto los cuales pueden ser evitados mediante un adecuado control prenatal y postnatal.(17, 23)

Con el presente estudio se pretende investigar las causas principales de muerte materna por medio de una autopsia verbal que deberá ser contestada por familiares cercanos a la fallecida.

En Guatemala se estima que del 50 al 90% de las muertes maternas son prevenibles y las mismas ocurren en un 70% en los primeros 42 días después del parto.

La población total de San José es de 40,634 habitantes, tiene una tasa de mortalidad materna de 182.15 por 100,000 nacidos vivos la cual es significativamente mayor en relación a la del departamento. Iztapa cuenta con una población de 12,050 habitantes y una tasa de mortalidad materna de cero, lo cual significa que probablemente tiene una baja incidencia a la mujer embarazada o que tienen un subregistro importante.

Es muy importante tomar en cuenta lo que en nuestro país significa la muerte materna, el número de niños que se quedan sin su madre, teniendo el conocimiento que las muertes son totalmente prevenibles y se dan por no tener una atención prenatal adecuada por falta de recursos económicos o por la idiosincrasia de la población especialmente en el área rural.

También es importante concienciar en la mujer guatemalteca las ventajas que se ofrece hasta el momento por parte del Ministerio de Salud con los diferentes programas dirigidos hacia el grupo materno-infantil, siendo este el grupo más vulnerable. Se les está brindando mayor atención brindada por parte de las autoridades sanitarias. Una medida es que buen número de muertes maternas podría prevenirse mediante servicios de control rutinarios e intervenciones de bajo costo como la asistencia prenatal y obstétrica, la organización de los recursos de la comunidad para responder a las emergencias obstétricas y la provisión de servicios de planificación familiar.(24)

Con el presente estudio pretendemos tener el conocimiento más confiable de las causas de mortalidad de mujeres en edad fértil y maternas, el cual servirá para conocer las causas de muerte real que será investigado a través de una entrevista dirigida a familiares más cercanos a las mujeres fallecidas.

realizara una autopsia verbal para determinar la causa de muerte y factores de riesgo asociados a muerte materna así como también la caracterización de muertes de mujeres en edad fértil.

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL:

1. Identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil (10 a 49 años).
2. Identificar las condiciones que exponen a mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna.

B. ESPECIFICOS:

1. Caracterizar la mortalidad en mujeres en edad fértil de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.
2. Caracterizar la mortalidad materna de mujeres en edad fértil de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.
3. Determinar los factores que se asocian a la mortalidad materna.

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

B. MORTALIDAD MATERNA

1. Generalidades:

La OMS define la muerte materna como "la muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días después de la terminación del embarazo, sin considerar la duración o el sitio del embarazo, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales".(9, 26,)

Este es medido por la tasa de mortalidad materna, la cual se emplea para denotar el número de muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos, en un periodo dado. Este tipo de medida es el más aceptado internacionalmente. (9, 26)

A nivel mundial se estima que 1,600 mujeres mueren diariamente, es decir que cada año muere un total de 585,000 mujeres por causa materna, de las cuales el 90% pueden ser prevenibles.(20, 35)

Los índices de mortalidad para América Latina y el Caribe muestran grandes diferencias ya que los países como Paraguay, Nicaragua, Bolivia, Perú, Guatemala y Honduras presentan las cifras mas altas de aproximadamente 220 por 100,000 nacidos vivos. Al otro extremo se muestra que países como Panamá, Venezuela, México, Argentina, Chile, Costa Rica, Colombia y Cuba tienen tasas inferiores a 60 por 100,000 nacidos vivos. Esto podría corresponder al grado de desarrollo económico de cada país, sus prioridades y la asignación de recursos para la prevención y tratamiento de la morbilidad materna. (2, 21)

A nivel centroamericano, Guatemala y Honduras son los países donde más mujeres mueren por causa materna, observándose tasas de mortalidad de hasta 220, aunque este indicador varía año con año. Por otro lado, Costa Rica es el país que presenta la menor tasa de mortalidad materna no solo a nivel centroamericano sino también a nivel de América Latina.(2, 21)

Por muchos años en Guatemala los indicadores de mortalidad materna han sido bastante altos, aunque hasta la fecha las cifras han disminuido de manera importante y para el año 2001 se tiene una tasa de 88.7 muertes por 100,000 nacidos vivos, este dato es el más confiable que se tiene por ahora, pero podría variar y ser mas alto ya que en nuestro país existe una subestimación debido a deficiencias en el llenado del certificado de defunción, ya sea que la persona responsable omite la información o la mujer gravemente enferma o sus familiares ignoran u ocultan su embarazo y aun mas si es un aborto.(21, 17)

La morbilidad materna puede afectar sobretodo a las mujeres que tienen mayores factores de riesgo como: mas de 30 años, soltera, analfabeta, mas de cinco embarazos, antecedentes de aborto, cesárea, sobrepeso, sin control prenatal, fumadora o alcohólica, desempleada o de ingresos mínimos. (5, 4)

El que la mujer no acuda a los servicios de salud puede suceder por varias razones: el difícil acceso que las personas tienen a los servicios de salud; el costo del servicio, del transporte y los medicamentos; el tiempo que la mujer tiene, el cual es limitado y la poca importancia que la familia le da a este suceso importante para la mujer. (20)

Entre las principales causas de muerte materna encontramos que aproximadamente un 40 por ciento de las mujeres fallece como consecuencia de hemorragia de los cuales un 21 por ciento son debidas a complicaciones del aborto y por ultimo a la toxemia del embarazo y puerperio siendo los mismos prevenibles por medio de la atención que se debe prestar durante el embarazo, parto y puerperio, además de promocionar la educación sexual y proporcionar los métodos de planificación adecuados para disminuir un gran porcentaje de abortos. (19, 31)

Factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer o desarrollar o estar expuesto a un proceso mórbido.

a. Riesgo: Implica que la presencia de una característica o factor aumenta la probabilidad de consecuencias adversas.

b. Riesgo Absoluto: Este mide la incidencia del daño en la población total.

c. Riesgo relativo: Compara la frecuencia con que ocurre el daño entre los que tienen el factor de riesgo y los que no lo tienen.

d. Riesgo atribuible: Es la diferencia entre la incidencia de expuestos y no expuestos. La diferencia entre ambos da el valor del riesgo de enfermedad.

3. Clasificación de muertes maternas:

Se distinguen tres grupos de causas maternas:

a. Abortos: ya sean espontáneos o inducidos.

b. Causas obstétricas directas: muertes causadas por complicaciones del embarazo, el parto y el puerperio. O por intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o cualquier serie de sucesos que ocasionan estos actos. Entre estas se puede mencionar:

- i. Hemorragia
- ii. Aborto
- iii. Toxemia
- iv. Infecciones
- v. Aborto

a. Causas obstétricas indirectas: como resultado de enfermedades previas o enfermedades que surgieron durante el embarazo, no debidas a causas obstetricas directas pero agravadas por sus efectos fisiológicos. (9)

Entre estas podemos mencionar:

- i. Insuficiencia cardiaca
- ii. Hipertensión
- iii. Insuficiencia renal
- iv. Hepatitis
- v. Anemia
- vi. Tuberculosis
- vii. Malaria

Las causas maternas obstétricas directas e indirectas son aquellas que en la Clasificación Internacional de Enfermedades reciben los códigos 630-676 en la Novena Revisión y 000-099 en la Décima Revisión. (26)

Aunque se ha reconocido que esta definición oficial de la muerte materna no es ambigua, en el hecho han ocurrido variaciones en el clasificación de las causas en los diferentes países, lo que ha determinado que existan dificultades en la comparación de los datos a nivel internacional. (9)

2. Principales causas de muerte materna:

Las causas de mortalidad materna no varían mucho tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo como Guatemala. Las principales causas a nivel mundial son las siguientes: Hemorragia grave con un 25%, Infección 15%, Aborto en condiciones de riesgo 13%, Eclampsia 12% Parto obstruido 8%, Otras causas directas 8%, y causas indirectas con 20%. (20)

Guatemala es el país donde más mujeres mueren de enfermedades asociadas a la maternidad, todas ellas muertes evitables, las cuales son: en primer lugar, a las hemorragias del embarazo y parto, lo que indica debilidad en la cobertura clínica, en segundo lugar al aborto y en tercer lugar a la toxemia del embarazo y puerperio. (19)

En los países en desarrollo casi la mitad de los partos ocurren sin la ayuda de una persona capacitada en atención de partos. Después del parto la mayoría de las mujeres en los países en desarrollo no reciben atención posparto. (20)

a. Hemorragia:

Es la pérdida de sangre de mas de 500 ml, la cual puede aparecer en el embarazo, parto y 24 horas después del mismo.

Ocurre entre el 5 y 10% de los partos. Las causas son las siguientes: Antes de la expulsión de la placenta, distocias dinámicas, inercia y anillos de contracción, por adherencias anormales, distocias anatómicas de la placenta, lesiones de las partes blandas.

Después de la expulsión de la placenta, por retención de cotiledones, inercia o defectos de coagulación. También podemos mencionar otras causas como: Mola hidatidiforme, embarazo ectopico, atonia uterina, placenta previa. (36)

b. Aborto: Se llama aborto a toda interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 semanas de gestación, con un peso del producto inferior a 500 g (36)

La mayoría de las muertes se da en los abortos inducidos, pues la mayoría se hace en lugares clandestinos y que no cuentan con las condiciones adecuadas. En Guatemala el aborto es ilegal y penado por la ley por lo mismo las mujeres se exponen a personas sin experiencia como ejemplo comadronas.

c. Toxemia del embarazo y puerperio:

Se conoce como toxemia del embarazo a un síndrome de aparición exclusiva durante la gestación humana, y aparece generalmente después de las 20 semanas de gestación, se caracteriza por: hipertensión, proteinuria y edema, generalmente se presenta en las primigrávidas en las edades más jóvenes, es significativamente mayor en las hijas y nietas de mujeres que han presentado esta entidad en sus embarazos, también es muy elevado en grupos de bajo nivel socioeconómico y se asocia frecuentemente a la falta de control prenatal. (36)

i. Preeclampsia: Es el síndrome que se caracteriza por hipertensión, edema y proteinuria. Esta se puede clasificar como sigue:

- Leve y moderada: Es cuando se produce un aumento de la presión arterial diastólica de 90-100 mmHg y la presencia de proteinuria de 2 hasta 5g en 24 horas
- Severa: Es cuando la presión diastólica aumenta a mas de 110 mmHg, proteinuria es mayor de 5g en 24 horas, edema, oliguria, epigastralgia, cefalea trombocitopenia.

ii. Eclampsia: Es la presencia de hipertensión, proteinuria y edema además se presenta convulsiones o coma. Este síndrome se puede complicar produciendo además hemorragia cerebral, síndrome de HELLP e insuficiencia renal entre otras.

eclampsia es la principal causa de muerte y esta es detectada en el trabajo de parto y primera consulta de la mujer, cuando ya hay complicaciones. (32, 15, 33, 36)

d. Infección puerperal:

Se denomina infección puerperal a los estados mórbidos originados por invasión de microorganismos a los órganos genitales como consecuencia del aborto o parto. Puede ser infección puerperal localizada o propagada. Entre las infecciones localizadas podemos mencionar: vulvitis puerperal, vaginitis puerperal y endometritis. Infecciones propagadas pueden ser por continuidad de mucosa ejemplo: salpingitis, salpingoovaritis, pelvipritonitis. Por vía linfática: metritis, parametritis, y peritonitis. Ultimo pero no menos importante por vía hemática: tromboflebitis séptica, tromboflebitis embólica y septicemia puerperal. (36)

e. Parto prolongado u obstruido:

Es el que ocurre cuando el feto no logra nacer. Esto puede deberse a distocias mecánicas que se presenta en el periodo expulsivo del trabajo de parto, las causas pueden ser: maternas y fetales. Esta patología cuando se presenta es sumamente peligrosa tanto para el feto pudiendo causar su muerte como para la futura madre ya que puede causar complicaciones y agotarla hasta ya no responder.

Es muy frecuente que a comadronas les suceda este tipo de complicaciones, realizando toda clase de manipulación no pudiendo lograr ningún beneficio y más bien logran agotar a la madre y provocar la muerte del feto y si a la paciente no se le presenta la atención oportuna por personal adiestrado también puede morir. (21, 33, 36)

4. Principales causas indirectas de muerte no obstétrica:

a. Desnutrición crónica del adulto:

El consumo insuficiente de proteínas y energía provoca la pérdida de masa corporal como de tejido adiposo.

La mala nutrición de energía y proteínas se manifiesta principalmente en dos formas: en los países en vías de desarrollo, donde pueden presentarse de forma endémica, y en situaciones de hambre, donde la prevalencia puede acercarse al 20%. Aparece cuando los factores socioeconómicos limitan la calidad y cantidad de los alimentos. Adquiere una entidad especial cuando las proteínas de origen vegetal, que son de bajo valor biológico.

biológico, constituye el ingrediente principal de la dieta y cuando la incidencia de las enfermedades infecciosas se eleva.

En los países desarrollados la mal nutrición de proteínas y energía aparece sobretodo de forma secundaria en personas que estando bien nutridas previamente sufren una enfermedad sub-aguda o crónica. Los factores predisponentes comprenden: anorexia, hipermetabolismo, mala absorción y abuso de drogas y alcohol, mientras que en los ancianos pueden intervenir la depresión, el aislamiento y la escasez de ingresos económicos.

b. Neumonía:

La neumonía es una infección en el parenquima pulmonar, puede ser causada por diversas especies bacterianas, micoplasmas, clamidias, rickettsias, virus, hongos.

La identificación del microorganismo es de vital importancia, ya que constituye la clave del tratamiento antimicrobiano adecuado.

Las circunstancias de la vida del paciente, su ocupación, los antecedentes de viajes, exposiciones a animales o a mascotas, las enfermedades en los contactos del paciente y el conocimiento de la curva epidemiológica de los brotes en la comunidad son datos útiles para determinar la etiología. En los meses de invierno aumenta la frecuencia de la gripe como causa de neumonía, tanto adquirida en la comunidad como en instituciones.

La gripe provoca un incremento en la frecuencia de neumonías bacterianas secundarias debidas a *S. Pneumoniae*, *S. Aureus*, y *H. Influenzae*.

c. Sepsis y shock séptico:

La sepsis es una respuesta frente a microorganismos de cualquier clase. El shock séptico se caracteriza por hipotensión y alteraciones funcionales de los órganos. Para el desarrollo de sepsis no es esencial que exista una invasión microbiana del torrente sanguíneo, ya que la propagación local o sistémica de las moléculas de señal microbianas o las toxinas pueden también despertar esta respuesta.

d. shock hipovolémico:

El shock es un estado en que la incapacidad del aparato circulatorio para mantener una perfusión celular adecuada determina una reducción del aporte de oxígeno y otros nutrientes a los tejidos. El shock hipovolémico es a consecuencia de una disminución

del volumen sanguíneo circulante que reduce la precarga y determina un llenado ventricular inadecuado; esto se refleja en una reducción de los volúmenes y presiones telediastólicas de los dos ventrículos. El resultado es una reducción del volumen sistólico y un gasto cardíaco inadecuado.

El shock hipovolémico puede obedecer a hemorragia o reducción de volumen por vómitos, diarrea, quemaduras o deshidratación; es el mas común en nuestro medio.

e. Cáncer de cervix:

Los estudios de cohortes y de casos y controles han demostrado que la detección selectiva con el frotis de papanicolaou disminuye la mortalidad del cáncer de cervix. La tasa de mortalidad de cáncer de cerviz ha descendido significativamente desde el empleo generalizado del frotis de papanicolaou, la mayoría de las directrices de detección selectiva recomiendan realizar la prueba del papanicolaou sistemáticamente a todas las mujeres que son o han sido sexualmente activas o han llegado a los 18 años de edad. Desde el inicio de la actividad sexual aparece el riesgo de transmisión sexual del virus del papiloma humano, el factor etiológico más común del cáncer de cervix.

f. Cetoacidosis diabética:

Se debe a un déficit de insulina acompañado de un aumento absoluto relativo de glucagón y puede estar desencadenada por la interrupción del tratamiento con insulina o por una infección, intervención quirúrgica o estrés emocional, los síntomas iniciales son anorexia, náuseas, vómitos, y aumento de diuresis. Los datos de laboratorio son hiperglicemia y acidosis metabólica.

g. Cirrosis:

Enfermedad hepática crónica caracterizada por fibrosis desorganizadora de la arquitectura lobulillar y vascular y nódulos de regeneración de los hepatocitos.

La principal causa en nuestro medio es el alcohol, hepatitis viral crónica, y otros.

h. Diabetes mellitus:

Los síntomas de la diabetes mellitus, el trastorno endocrino más frecuente, son: poliuria, polidipsia, debilidad y pérdida de peso; sin embargo en algunos pacientes la primera manifestación es una cetoacidosis diabética o un coma hiperosmolar.

Los pacientes con destrucción de las células del páncreas por mecanismo inmunitario se caracterizan por ser insulino-dependientes. La mayoría de pacientes diabéticos presentan resistencia a la acción de la insulina y no la producen en cantidad suficiente para prevenir hiperglicemia; es diabetes mellitus no insulino dependiente.

i. Hipertensión arterial:

Es una elevación permanente de la tensión arterial mayor de 140/90mmHg; de causa desconocida en un 90-95 % de los pacientes (hipertensión esencial. Las definiciones no solo toman en cuenta el nivel de presión diastólica sino también presión sistólica, la edad, el sexo y la raza.

B. DESCRIPCIÓN DEL AREA:

1. Guatemala:

Guatemala se divide en 22 departamentos: Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chimaltenango, Chiquimula, El Progreso, Escuintla, Guatemala, Huehuetenango, Izabal, Jalapa, Jutiapa, Petén, Quetzaltenango, Quiché, Retalhuleu, Sacatepéquez, San Marcos, Santa Rosa, Sololá, Suchitepéquez, Totonicapán y Zacapa. Y además esta conformado por 330 municipios.

Guatemala es un país en vías de desarrollo donde el 56.70% esta en pobreza y el 26.70% en extrema pobreza, la población no cuenta a veces con el sostén socioeconómico para la canasta básica mucho menos para cuidar su salud adecuadamente, y no contamos con un sistema de salud adecuado, en nuestro país las personas se siguen muriendo por enfermedades prevenibles y entre ellas las muertes maternas que por no contar con las condiciones adecuadas para atención del parto continuaremos escuchando sobre ello.

a. Población:

Guatemala tiene una población de 11,678,411 habitantes, de los cuales 2,635,591 son mujeres en edad fértil, con una densidad de 110 hab/km², aunque la mayoría se concentra en la región montañosa del sur del país. Los grupos indígenas, viven en las tierras altas dedicados a la agricultura, la artesanía textil, la ganadería y el comercio local. En la década de 1990 Guatemala alcanzaba la tasa de natalidad más alta de Centroamérica; en 1998 era de 36,02 nacimientos por cada 1.000 habitantes.

b. Salud:

En toda la republica se cuentan con 43 hospitales de los cuales 2 son los mas especializados y son de referencia nacional, cuenta también con 271 centros de salud y 977 puestos de salud. En cuanto a la cobertura, 24 por ciento de pacientes son nuevos de los

cuales el 13 por ciento son mujeres, también se estima que 45 por ciento son pri consultas de las cuales el 28 por ciento son mujeres, aquí podemos observar que la cob en general es bastante baja.(17)

2. Escuintla:

Localizada del sur de Guatemala que ostenta la capitalidad del departamento mismo nombre. Está localizada en el valle del río Guacalate, a 346 metros de alt cercana a la ciudad de Antigua. Se configura como un centro agrícola impor canalizando la producción de algodón, café, caña de azúcar y cítricos. Su carácter com viene resaltado por ser un notable nudo de comunicaciones, en el que converg ferrocarril de Guatemala a San José y la carretera que une a la capital del país c frontera mexicana. Su emplazamiento actual coincide con el de la antigua c prehispánica de Itzucintlán.

Escuintla está organizado por 13 municipios entre los cuales se pueden menc San José e Iztapa los cuales están al Sur del departamento por el océano pacifico.

a. Población:

Escuintla tiene una población para el año 2001 de 489,227 habitantes de los c 110,706 son mujeres en edad fértil, el porcentaje de población urbana es de 37.1 por c y la población indígena es de 6.59 por ciento. El índice de analfabetismo es mayor pa mujeres lo que significa el grado de desarrollo que la mujer tiene en este departamen muy inferior.(17)

b. Salud:

Escuintla cuenta con 2 hospitales regionales, 15 centros de salud puestos de salud distribuidos en los diferentes municipios. En cuanto a los indicador tasa de mortalidad en mujeres en edad fértil es de 2.15 por 10,000 mujeres y la ta mortalidad materna es de 45.19 por 100,000 nacidos vivos.(17)

3. Descripción de los municipios:

a. Municipio de San José:

Esta ubicado en el extremo sur del departamento de Escuintla, su extensión terr es de 280 kilómetros cuadrados, con los siguientes limites: al Norte, los municip Masagua y la Democracia; Al Sur, el océano pacifico; al Este, el municipio de Iztapa Oeste, los municipios de la Gomera y la Democracia.

Su jurisdicción municipal comprende: una población denominada Puerto de San José que es la cabecera municipal; Las aldeas: Modelo, La Barrita, Los Magueyes, Santa Rosa, Montaña Larga, Peñate, Otacingo, El Laberinto y Los Ángeles. Cuenta con 21 caseríos y 96 fincas.

Este municipio se encuentra a 53 Km. de la cabecera departamental y 107 Km. de la capital, ambas distancias sobre cabecera asfaltada, las aldeas, caseríos y fincas se comunican por medio de caminos de terrecería.

Los factores que integran la economía son la agricultura, ganadería, pesca y turismo, por otra parte, el funcionamiento del Puerto de San José, con su intenso movimiento de importación y exportación constituye una gran fuente de trabajo para la población, lo cual obviamente favorece la economía de este municipio.

La población total de este municipio es de 40,634 de los cuales 10,659 son mujeres en edad fértil, cuenta con un analfabetismo de 53%, población indígena 4.6%, población económicamente activa 32%.

En este municipio hay un centro de salud tipo A, dos puestos de salud, veinticuatro centros de convergencia, un consultorio del IGGS y seis clínicas privadas, cuatro médicos, nueve enfermeras y un inspector de saneamiento ambiental, también 69 comadronas adiestradas.

La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil es de 2.07 por 1000 mujeres en edad fértil, la tasa de mortalidad materna es de 182.15 por 100,000 nacidos vivos.(17, 18)

b. Municipio de Iztapa:

Este municipio esta ubicado en el extremo sureste del departamento de Escuintla, su extensión territorial es de 328 Km. cuadrados, sus limites al norte Guanagazapa; al sur el océano pacifico, al este Taxisco y el departamento de Santa Rosa, y al oeste Masagua y el Puerto de San José.

Su jurisdicción municipal comprende Iztapa que es la cabecera municipal, las aldeas El Castaño, Buena vista, Las Morenas y Puerto Viejo, 10 caseríos y 32 fincas registradas.

Este municipio se encuentra a 72 Km. de la cabecera departamental y a 120 Km. de la capital por carretera asfaltada.

Las fuentes principales de la economía del municipio son agricultura y ganadería además del turismo y la pesca.

Cuenta con una población total de 12,050 habitantes, 3,214 mujeres en edad fértil, población indígena 2%, analfabetismo 48%, población económicamente activa 31%.

El municipio cuenta con un centro de salud tipo B, un puesto de salud, 6 centros de convergencia, y dos clínicas privadas, cuenta con tres médicos, y dos enfermeras. La tasa de mortalidad en mujeres en edad fértil es 0.62 por 1000 mujeres en edad fértil, la tasa de mortalidad reportada hasta el 2001 es de cero.(17, 18)

San José es uno de los municipios que presenta más mortalidad en mujeres en edad fértil con un total de 15 fallecimientos, entre estos 1 muerte materna, mientras que Iztapa solo presenta 2 muertes y no presentó mortalidad materna en el año 2001. (17, 18)

VI. MATERIAL Y METODOS

a. METODOLOGÍA

1. **Tipo de diseño:**
Descriptivo

2. **Área de estudio:**
Municipios de San José e Iztapa del departamento de Escuintla.

3. **Población de estudio:**
23 defunciones de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio (hasta 42 días posparto) y muerte no relacionadas con la gestación (incidentales o accidentales).

4. **Fuente de información:**

Se tomaron archivos de registros de defunción de municipalidades, registros médicos de hospitales, centros de salud y puestos de salud.

5. **Recolección de la información:**

La información se recolectó a través de la boleta No. 1 sobre la mortalidad de las mujeres en edad fértil (10 - 49 años).

La pesquisa permitió clasificar las muertes registradas en la población fértil, en muertes maternas y en muertes no asociadas con el embarazo, parto, puerperio y aborto. A la vez se caracterizó el comportamiento epidemiológico de la mortalidad en edad fértil, por tiempo, persona y lugar. (boleta No. 2)

La información de los casos, se recolectó a través de entrevistas estructuradas a familiares (esposo, padres y/o hermanos).

6. **Procesamiento y análisis de datos:**

Esta información se ingresó a la base de datos construida en programa de Epiinfo 6.04 para realizar el análisis univariado para la presentación y análisis de los resultados obtenidos.

7. **Sesgos considerados en el estudio:**

- Sesgo de memoria
- Sesgo de información
- Sesgo de observación
- Sesgo de clasificación

8. **Aspectos éticos de la investigación:**

- El consentimiento informado para todos los que participaron.
- Se explicó a los sujetos incluidos en el estudio que la investigación no puede modificar las condiciones de riesgo a las que se encuentran expuestos.

B. RECURSOS:

1. **Materiales físicos:**

- Computadora
- Material y equipo de oficina (papel, tinta, bolígrafos, fotocopias)
- Revistas, libros, tesis, artículos.
- Bibliotecas publicas, de hospitales,
- Internet
- Vehículo.

2. **Humanos:**

- Personal de bibliotecas
- Personal de SIGSA Ministerio de Salud
- Personal del departamento de estadística del área de salud de Escuintla.
- Personal del registro civil de las municipalidades de los municipios de la Gomera y Escuintla.
- Personas a quienes se realizara la entrevista.

3. **Económicos:**

- Computadora.....Q 450.00
- Materiales de oficina.....Q 250.00
- Internet.....Q 250.00
- TransporteQ 1000.00
- Hospedaje.....Q 500.00
- Impresión de tesis.....Q 1400.00

TOTAL.....Q 3650.00

6.

Definición de variables:

NOMBRE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION	INSTRUMENTO DE MEDICION
Muerte materna	Muerte ocurrida en mujeres en edad fértil asociada a embarazo, parto y puerperio.	Toda paciente que cumple con los criterios de muerte materna comprendida en las edades de 10 a 49 años. Par el control toda mujer que haya culminado con su gestación sin sufrir mortalidad.	Nominal	Si – No	Entrevista Estructurada boleta No. 3
Edad	Tiempo transcurrido en años desde su nacimiento hasta la defunción. Para el control hasta el ultimo año cumplido	Años de vida de la fallecida registrados en el libro de defunciones de la municipalidad. Para los controles hasta el ultimo año cumplido	Numerica	Años	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Ocupación	Genero de trabajo habitual de una persona.	Actividad desempeñada por la paciente fallecida y / o su control.	Nominal	Ama de casa,comerciante, obrera, artesana, profesional,estudiante	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Estado civil	Estado marital en el momento de la defunción. Para los controles estado marital que tienen actualmente.	Situación civil que tenia la paciente al morir. Para los controles, situación civil que tiene la paciente al momento de la entrevista.	Nominal	Soltero Casado Unido Divorciado Viudo	Entrevista Estructurada, boleta No. 3

Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Grado de estudio académico que alcanza la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal	Ninguno Primario Secundaria Diversificado Universitaria.	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Grupo étnico	Etnia a la cual pertenece una persona.	Genero social del caso y / o control	Nominal	Maya, ladina, garífuna	Entrevista Estructurada, boleta No. 3.
No. De integrantes de familia	Numero de personas que integran un hogar	Numero de personas que integran el hogar de la paciente fallecida y su control	Numerica	Numero de personas.	Entrevista Estructurada, boleta No. 3.
Ingreso económico familiar	Salario de una persona	No pobre: >Q389 por persona por mes Pobreza: Q389 por persona por mes Extrema pobreza: <Q195 por persona por mes	Nominal	No pobre pobre, extrema pobreza	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Tipo de parto	Condición en la cual se dio a luz	Distinción entre parto eutósico y operación cesárea	Nominal	Vaginal cesárea	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Nulipara	Mujer que no ha parido nunca.	Mujer primigesta que no ha tenido un parto.	Nominal	Si - No	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Paridad	Estado de una mujer por numero de hijos nacidos vivos y fetos muertos de mas de 28 semanas de gestación que tuvo o tienen para los controles	Numero de partos que tuvo la paciente fallecida. Para los controles numero de partos que tiene	Numerica	Numero de partos	Entrevista Estructurada, boleta No. 3

Hijos muertos	Hijos que por distintas causas han dejado de vivir.	Antecedentes de hijos muertos	Nominal	Si No	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Mas de 2 abortos	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado de desarrollo.	Antecedente de 2 o más abortos.	Nominal	Si - No	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Espacio intergenésico	Periodo de tiempo entre un embarazo y otro	Tiempo entre el ultimo parto y el parto anterior de la paciente fallecida y el control	Numerica	Meses	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Embarazo deseado	Dicese del anhelo de procrear	Actitud de querer el embarazo	Nominal	Deseado, no deseado.	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Numero de controles prenatales	Numero de veces que se le realizo un control medico a la gestante	Numero de veces que fue examinada por enfermera o medico a la paciente y al feto durante la gestación.	Numerica	Control asistidos	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Complicaciones prenatales	Problemas médicos relacionados con el embarazo sufrido por la paciente gestante.	Problema medico relacionado con el embarazo que sufrió la paciente fallecida y / o su control.	Nominal	Hemorragias del 3er trimestre Pre-eclampsia, Eclampsia Oligohidramnios, otros.	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Persona que atendió el control prenatal	Persona que atendió a la embarazada como el crecimiento y desarrollo del feto.	Persona que dio atención en el periodo de la gestación a la paciente fallecida y su control.	Nominal	Medico Enfermera Comadrona, Otra, Ninguna	Entrevista Estructurada, boleta No. 3

Persona que atendió el parto	Medico, partera o persona que recibe al niño al momento de nacer	Persona que ayudo a la mujer en el parto	Nominal	Medico Enfermera Comadrona, Otra, Ninguna	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Lugar de atención del parto	Área donde se atiende el parto	Lugar donde se atendió el ultimo parto de la paciente fallecida y su control	Nominal	Hospital Centro de salud Casa Otros	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Persona que atendió el puerperio	Medico, partera o persona que atiende a la mujer posparto y durante 6 semanas después.	Persona que atendió a la mujer posparto hasta los 42 días.	Nominal	Medico Enfermera Comadrona Otra.	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Antecedente de padecimientos crónica	Se aplica a la enfermedad o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante largo periodo de tiempo.	Historial de enfermedades de larga duración.	Nominal	Hipertension, diabetes, desnutricion, enfermedad cardiaca, enfermedad pulmonar obstructiva	Entrevista Estructurada, boleta No. 3
Accesibilidad geográfica	Situación de acceso de una persona a un servicio de salud en un lugar determinado	Distancia en kilómetros desde la vivienda del caso o control hasta el lugar mas cercano de atención medica.	Numerica	Kilómetro	Entrevista Estructurada, boleta No. 3

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO 1

FRECUENCIA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL DE LOS MUNICIPIOS DE SAN JOSE E IZTAPA DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA DEL MES DE MAYO 2001 A ABRIL 2002

MUNICIPIO	FRECUENCIA	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL	MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL
SAN JOSE	20	1.87 por 1000	20
IZTAPA	3	0.93 por 1000	3

FUENTE: Boleta de recolección de datos
En Ambos municipios no se encontró mortalidad materna

CUADRO 2
 CARACTERIZACION POR EDAD, ESTADO CIVIL, OCUPACIÓN, ESCOLARIDAD,
 INGRESO ECONOMICO Y ETNIA DE LOS MUNICIPIOS DE SAN JOSE E IZTAPA
 DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA DEL MES DE MAYO 2001 A ABRIL 2002

EDAD	%	ESTADO CIVIL	%	OCUPACIÓN	%	%ESCOLARIDAD	%	ING ECONOMICO	%	ETNIA	%
10 A 20	21	SOLTERA	42	AMA DE CASA	90	PRIMARIA	53	NO POBREZA	53	LADINA	63
21 A 30	16	CASADA	37	ARTESANA	5	NINGUNA	21	POBREZA	47	MAYA	32
31 A 40	21	UNIDA	21	ESTUDIANTE	5	SECUNDARIA	16			XINCA	5
41 A 50	42					DIVERSIFICADO	10				

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO 3
 CAUSAS DE MUERTE DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL DE LOS MUNICIPIOS DE
 SAN JOSE E IZTAPA DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA DE MAYO 2001 A
 ABRIL 2002

SHOCK SÉPTICO (n=4)21.1%	NEUMONIA (n=3) 15.8% EMPIEMA (n=1) 5.3%	DESNUTRICION CRÓNICA DEL ADULTO (n=2) 15.4% DESNUTRICIÓN PROTEICO CALORICA (n=2) 15.4%
SHOCK HIPOVOLEMICO (n=3) 15.8%	SÍNDROME DIARREICO AGUDO (n=1)5.3% HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR (n=1) 5.3% HERIDA POR ARMA DE FUEGO (n=1) 5.3%	CA DE CERVIX (n=1) 7.7% CA GÁSTRICO (n=1) 7.7% HEMORRAGIA INTRACRANEANA Y TORACICA (n=1) 7.7 %
NEUMONIA (n=2) 10.5%	DESNUTRICIÓN CRÓNICA DEL ADULTO (n=1) 5.3% CA DE HUESOS LARGOS TERMINAL (n=1) 5.3%	CA DE CERVIX (n=1) 7.7%
CIRROSIS HEPATICA (n=2) 10.5%	ALCOHOLISMO CRÓNICO (n=2) 10.5 %	DESNUTRICION CRÓNICA DEL ADULTO (n=2) 15.4%
CETOACIDOSIS DIABÉTICA (n=2) 10.5%	DIABETE MELLITUS (n=2) 10.5%	CA DE CERVIX (n=2) 15.4%

Fuente: Boleta de recolección de datos

VIII. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Guatemala es un país en vías de desarrollo, donde el sistema de salud se encuentra en situación precaria, el acceso a los servicios de salud esta limitado para la población por diversos factores, el mal estado de las carreteras para salir de las comunidades las creencias de las personas, el bajo nivel socioeconómico, el dinero se utiliza para alimentación vestuario y la salud en ultimo plano si alcanza el dinero.

En los últimos años el Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social a implementado nuevas estrategias orientado hacia el grupo Maternoinfantil y a alcanzado grandes logros pero no es suficiente siguen ocurriendo muertes maternas en nuestro país.

En base a los datos presentados en la sección anterior no se observo mortalidad materna de mayo 2001 a abril 2002 en los municipios de San José e Iztapa, pero si se observo mortalidad de mujeres en edad fértil, el municipio que tiene la mayor tasa 1.87 por 1000 es San José, ambos municipios cuentan con servicios básicos de salud.

La mayoría de embarazadas en nuestro país no llevan control prenatal en los servicios de salud, no se alimentan adecuadamente, la dieta básica de los guatemaltecos es tortilla, frijoles, otro punto en contra es la inaccesibilidad a las comunidades, carreteras inadecuadas, falta de médicos en los parcelamientos caseríos y lo mas importante falta de ingresos económicos para poder movilizarse.

Guatemala es un país eminentemente agrícola, aunque en San José e Iztapa, el turismo y el comercio con los productos del mar es una ayuda importante.

La realización de este estudio es muy importante pues se obtienen datos de los diferentes signos y síntomas que afectaron al paciente antes de fallecer entrevistando a los familiares más cercanos a la fallecida.

La tasa de Mortalidad materna en los municipios de San José e Iztapa es de 0 no hubo muertes maternas en el lapso de mayo 2001 a abril 2002 esto es muy importante pues nos demuestra que las estrategias implementadas por las autoridades de salud están dando resultados y muy positivos para nuestra población.(Cuadro 2)

La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil de San José es 1.87 X1000, con un total de 20 muertes en el transcurso del año antes mencionado, en cuanto a Iztapa 0.93 X1000, son tasas bastante altas tomando en cuenta que las primeras causas son totalmente prevenibles, el grupo etareo más afectado de 41-50 años con 42 por ciento es un porcentaje bastante elevado.(Cuadro 2)

Solteras 42 %, amas de casa 90 % esto esta relacionado con el nivel de escolaridad, 52% nivel primario en nuestro país la mujer es discriminada sobre todo en áreas rurales donde el hombre es la prioridad pues la ayuda económicamente a la familia y tiene que proporcionarle el sustento diario por tanto se le brinda mayor atención, Los ingresos económicos el grupo de no pobreza 53% a pesar que nuestro país la mayoría de la población se encuentra en pobreza y extrema pobreza.(Cuadro 3)

Tanto en San José como en Iztapa el mayor porcentaje de la población es ladina y en nuestro estudio el grupo ladino 63% de las defunciones la mayoría de la población es ladina el porcentaje de población indígena para San José e Iztapa es de 4% y 2% respectivamente.(Cuadro 3)

Las patologías que predominaron como causas de muerte son Desnutrición crónica del adulto, Neumonía, Shock séptico, Shock hipovolémico, Cáncer de cervix, Cirrosis, Cetoacidosis, Diabetes mellitus entre otras, como nos lo demuestran los diagnósticos de defunción son muertes prevenibles. (Cuadro 4)

63% de las defunciones ocurrieron en el hogar, 5 es la media de los integrantes de la familia, 58% de las fallecidas tenían varios partos y 42% que no habían estado embarazadas.

Tenemos que tomar en cuenta que ambos municipios son lugares turísticos, y tienen mucha afluencia de personas de distintos lugares de nuestro país, 4 de las fallecidas no fueron encontradas pues andaban de vacaciones cuando les ocurrió el accidente, provenían de lugares como San José Acatempa, Jutiapa, Quiche.

IX. CONCLUSIONES

1. La tasa de mortalidad materna en San José e Iztapa es de 0, en el periodo de mayo 2001 a abril 2002.
2. En ambos municipios el acceso a parcelamientos y caserios es difícil, las carreteras son de terracería en mal estado.
3. De las mujeres que fallecieron el grupo de edad de 41 a 50 años fue el más afectado, 42% solteras, 90% amas de casa, con nivel de escolaridad primaria 53%, no pobreza 53%, ladinas 63%.
4. De los dos municipios San José es el que tiene mayor porcentaje de muertes pero es el municipio que cuenta con mayor número de habitantes.
5. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil en San José es de 1.1 por 1000 lo que demuestra que no hubieron cambios importantes del periodo anterior en comparación con el año en estudio.
6. La mayoría de los diagnósticos de defunción no son dados por médicos sino por los familiares o por el registrador civil, de allí que la calidad de los diagnósticos que se obtienen en el registro civil no sean los más acertados.

X. RECOMENDACIONES

1. Mayor capacitación a los guardianes de salud, para que sirvan como agentes de cambio en la comunidad.
2. Es importante que en el registro civil se cuente con datos tales como la dirección completa de la fallecida, para poder localizar a los familiares más cercanos con mayor facilidad.
3. Mejorar las vías de acceso a los diferentes parcelamientos, caseríos y aldeas para que las personas se puedan movilizar y tengan un fácil acceso a la cabecera municipal y por ende a los servicios de salud.
4. Fomentar el apoyo a los diferentes programas del Ministerio de Salud, que han sido enfocados al grupo materno-infantil.
5. Que se asignen mas médicos ambulatorios para los diferentes parcelamientos y caseríos.
6. Fomentar reuniones con los habitantes de las comunidades y brindarles información de las diferentes enfermedades que los afectan y que se debe hacer en caso de emergencia.
7. Mayor colaboración y accesibilidad de parte del personal de salud de las diferentes jefaturas de área.

RESUMEN

Estudio descriptivo sobre mortalidad de mujeres en edad fértil en los municipios de San José e Iztapa del departamento de Escuintla de mayo 2001 a abril 2002.

Se tomaron en cuenta la totalidad de las muertes de mujeres de 10 a 49 años de edad que fueron anotadas en registro civil y en los servicios de salud de ambos municipios. Se tomaron los datos y se localizo a las personas mas cercanas para realizarles una autopsia verbal de la persona fallecida y así determinar la causa de muerte.

En ambos municipios no se observo muertes maternas, se encontraron 23 muertes de mujeres en edad fértil con tasa de mortalidad de 1.87 por 1000 y 0.93 por 1000 para San José e Iztapa respectivamente. 24% de las fallecidas eran solteras, 90% amas de casa, 53% curso el nivel primario, 63% ladinas.

Las causas de muerte en su mayoría prevenibles siendo ellas Shock séptico, Shock hipovolémico, Neumonía, Desnutrición Crónica del Adulto entre otras, a pesar de que ambos municipios cuentan con servicios básicos de salud y con hospital departamental.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AbouZahr, Carla y Wardlaw, Tessa. La mortalidad materna al termino de una década: ¿hay indicios de progreso?. La revista internacional de salud publica. Washington 2001 ene.-jun;5(1): 79-85
2. Araujo. M. J. et al. Invertir en las mujeres. Revista mujer salud. Colombia 1996 enero; (1): 35-39
3. Berg. C. et al. Guía para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Programa de salud de la familia y población OPS. Guatemala:1998
4. Cascante E. J. et al. Morbilidad materna en Centroamérica frecuencia y factores de riesgo. Revista centroamericana de obstetricia y ginecología. Guatemala 1994 enero-abril;4(1): 2-6
5. Causas de la mortalidad materna en el Perú.
<http://www.cambio-peru.com/htm/opi.html>.
6. Canales, Francisca de. et al. Metodología de la investigación. 2ª ed. Washington: OPS, 1994. 223 p.
7. Danforth. et al. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 6ª.ed México D.F.: Interamericana, 1994. 1251p.
8. Defensoria de los habitantes. Compendio derecho a la salud 1999. Mortalidad materna y mortalidad infantil en Costa Rica.
<http://www.sesa-hgo.gob.mx/estad.htm>
9. Elu. M. C. como se define. Revista mujer salud. Red de salud de las mujeres latinoamericanas y del caribe. 1996 enero;(1): 39-53
10. Figueroa, Rolando. Iniciativas internacionales para la reducción de la mortalidad materna: muerte materna en América Latina. Revista centroamericana de obstetricia y ginecología. Guatemala 1997 mayo-agosto;7(2): 41-45
11. Fuentes Gramajo, Xiomara. Mortalidad materna en Guatemala. Tesis (medico y cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala. 1994. 38p

12. González, Valeria. Educación reduce la mortalidad materna
valeria.gonzales@laprensa.com.nj
13. Guerrero, Rodrigo. et al. Epidemiología. 2ª ed. Bogotá: Iberoamericana. 1986 81-100p
14. Hurtado, M. D. Palacio, Magda. Salud de la mujer y el niño
<http://www.msc.ej/salud/epidemiologia/materno-infantil/situacion- espa.htm>
15. Khanna. J. Research on antenatal care and maternal mortality and morbidity. In reproductive health research. 2001 jan;1:(56) 1-8p
16. Méndez Salguero, Ángela Magdalena. Uso de autopsia verbal.
Mortalidad materna en un área rural. Tesis (medico y cirujano)
Guatemala. 1998. 48p
17. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. Departamento de
Epidemiología y Sistema de información de salud. Indicadores básicos de análisis de
situación de salud de nuestro país. Guatemala: 2001. 7p
18. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. Departamento de
Epidemiología y Sistema de información de salud. Mortalidad en mujeres en edad
fértil y mortalidad materna de los municipios del departamento de Escuintla.
Guatemala: 2001. 5p
19. Mortalidad materna
<http://www.javascript.history.go>
20. Mortalidad materna en el hospital de ginecoobstetricia del centro medico nacional de
occidente. Revisión de 12 años.
<http://www.ssj.jalisco.gob.mx/serviciossalud/asivajalisco/c9010900.html>
21. La mortalidad materna en México; La contribución del aborto inducido
<http://www.popcouncil.org>
22. Mortalidad materna
<http://www.datasus.gov.br/cgi/tabecgi.exe?ldb981c05.def>
23. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. AGDI. Mortalidad
perinatal en Guatemala. Guatemala: 1999. 24-35p
24. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. Programa Nacional de
Reproductiva. Planificación Familiar y Atención de la
Maternidad. Guatemala: 2002
25. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. et al. Proyecto Mother Care II
Guatemala. Informe de cinco años 1994-1999. Guatemala: 1999
26. Novak. Jones, H.W. Jr. y Jones, G. S. Tratado de Ginecología. 10ª ed.
México D. F.: Interamericana, 1987. 870p.
27. OPS. Fuente de datos y definiciones utilizadas en salud materno infantil. Guatem
1994. 10-12p
28. OPS.OMS. Plan de acción regional para la reducción de la mortalidad
materna en las Americas. Washington: 1999. 1-19p
29. OPS.OMS. mortalidad materna
<http://www.col.ops-oms.org/familia/maternidad/mpalacio>
30. OPS.OMS.AgDI. Salud de las mujeres de Guatemala. Programa Mujer-Salu
Desarrollo. Guatemala: 1999
31. Posada, C. Maternidad y Equidad. Revista Mujer Salud. Colombia 1996 enero;(1):
51.
32. Reconocen funcionarios la mayor mortalidad materna por causas
prevenibles
<http://www.cimac.org.mx/noticias/01ene/010115.html>
33. Romero, G. et al. morbilidad y mortalidad materno fetal en embarazadas de
avanzada. Revista de ginecología y obstetricia de México. México D.F. 1999 juni
(1): 239-257p
34. Schwarcz, R. L. et al. Obstetricia. 5ªed Buenos Aires: El Ateneo, 1998. 621p
35. Trejo Ramírez, Cesar A. Mortalidad Materna Evolución de su estudio en México c
últimos 25 años. Ginecología y Obstetricia de México.
México 1997 agosto;65(1): 317-325
36. Vásquez, J. et al. Introducción.
<http://www3.itv.int/MISSIONS/cuba/anuario98/tabladecontenido.htm>

37. Williams, J. W. et al. Obstetricia. 20ªed Buenos Aires: Panamericana, 1998. 1262p.

38. Wmesaju, Paulina. Mortalidad materna en Guatemala. Tesis (medico y cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala: 1995. 41 p

ANEXOS

Boleta 1

Pesquisa sobre mortalidad de mujeres en edad fértil

Criterio: Debe contener los datos registrados en el libro de defunciones de todas las muertes en mujeres en edad fértil (10-49 años)

A-Identificación de la Localidad

A1-Departamento	
A2-Municipio	
A3-Número de caso	

B-Información de la fallecida

B1-Nombre de la fallecida	
B2-Fecha de nacimiento	
B3-Fecha de defunción	
B4-Lugar de muerte	
B5-Edad en años de la fallecida	
B6-Residencia de la fallecida	
B7-Diagnóstico de muerte según libro de defunciones	

Nota: La boleta no se ingresará a ninguna base de datos, solo sirve para recoger la información del libro de defunciones y ubicar el lugar de residencia de la fallecida para la posterior entrevista a los familiares.

Boleta 2

Entrevista a familiares de la fallecida

Criterio: Debe contener los datos de todas las muertes en mujeres en edad fértil (10-49 años)

A-Datos sociodemográficos

A1-Código de municipio	A2-No. de caso
A3-Nombre	A4-edad en años
A5-Ocupación 1-Ama de casa 2-Artesana 3-Obrera 4-Textiles 5-Comerciante 6-Agricultora	
A6-Estado civil 1-Soltera 2-Casada 3-Unida 4-Divorciada 5-Viuda	
A7-Escolaridad 1-Ninguna 2-Primaria 3-Secundaria 4-Diversificada 5-Universitaria	
A8-Grupo étnico 1-Maya 2-Xinca 3-Garifuna 4-Ladino	
A9-No. de integrantes en la familia	
A10-Ingreso económico 1-No pobreza > Q. 389.00 por persona por mes 2-Pobreza Q. 196.00 a 389.00 por persona por mes 3-Extrema pobreza < Q. 195.00 por persona por mes	

B-Antecedentes obstétricos

B1-No. de gestas	B2-No. de partos
B3-Numero de Cesáreas	B4-No. de abortos
B5-Numero de hijos vivos	B6-Numero de hijos muertos
B7-Fecha de ultimo parto	

Nota: realice la AUTOPSIA VERBAL y posteriormente responda las siguientes preguntas.

C1-Muerte materna	C2-Muerte no materna
C11-Causa asociada	C21-Causa asociada
C12-Causa básica	C22-Causa básica
C13-Causa directa	C23-Causa directa
C3-Lugar de la defunción 1-Hogar 2-Servicios de salud 3-Tránsito 4-Otros	

AUTOPSIA VERBAL

EVALUACION DE LA CALIDAD DEL DIAGNOSTICO DE MUERTE EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL

Criterio: Debe de ser utilizada en toda defunción de mujeres en edad fértil identificada, con el propósito de determinar la causa asociada, básica y directa de la muerte.

Instrucciones:

- Realice la presente entrevista en compañía de personal institucional o voluntario en salud.
- Explique a los familiares de la persona fallecida, el propósito de su visita, utilice lenguaje sencillo y respetuoso hacia los entrevistados

A-Datos generales de la persona entrevistada

A1-Nombre		
A2-Edad		
A3-Escolaridad		
A4-Parentesco		
A5-Habla y entiende español	Si	No
A5-Utilizo traductor	No	Si
El entrevistado se percibe		
A6-Colaborador	Si	No
A7-Poco colaboradora	Si	No

B-Relato de la historia de la enfermedad que ocasionó la muerte

Instrucciones:

- 1- Deberá anotar en las líneas en blanco el relato del entrevistado.
- 2- Pregunte sobre la historia de la enfermedad que produjo la muerte (Debe orientar el relato de tal manera que exista coherencia en la cronología de signos y síntomas; así como la condición final de la paciente. Procure obtener información de las quejas que la paciente refirió a la persona entrevistada).

Boleta 3

Entrevista a familiares de la fallecida sobre factores de riesgo

Criterio: Debe contener los datos de todas las muertes en mujeres en edad fértil (10-49 años) considerándose MUERTES MATERNAS(casos) y los datos de los controles que cumpla con los criterios establecidos

A-Datos sociodemográficos

Los siguientes datos solo deben de llenarse de los controles incluidos en el estudio

A1-Código de municipio	A2-No. de caso
A3-Nombre	A4-edad en años
A5-Ocupación 1-Ama de casa 2-Artesana 3-Obrera	
4-Textiles 5-Comerciante 6-Agricultora	
A6-Estado civil 1-Soltera 2-Casada 3-Unida	
4-Divorciada 5-Viuda	
A7-Escolaridad 1-Ninguna 2-Primaria 3-Secundaria	
4-Diversificada 5-Universitaria	
A8-Grupo étnico 1-Maya2-Xinca 3-Garifuna	
4-Ladino	
A9-No. de integrantes en la familia	
A10-Ingreso económico	
1-No pobreza > Q. 389.00 por persona por mes	
2-Pobreza Q. 196.00 a 389.00 por persona por mes	
3-Extrema pobreza < Q. 195.00 por persona por mes	

B-Datos sobre Factores de riesgo

B1-Tipo de parto Vaginal	V	Cesárea	C
B2-Nuliparidad	Si= 1- No= 0		
B3-Paridad	< 5 gestas= 0		

B5-Espacio intergenésico de la última gesta	< 24 meses = 0 > 24 meses = 1
B5-Embarazo deseado	Si = 0 No = 1
B7-Fecha de último parto	
B8-No. de controles prenatales	
B9-Complicaciones prenatales	1-Hemorragia del 3 trimestre 2-Pre-eclampsia 3-Eclampsia 4-Trabajo de parto prematuro
B10-Personal que atendió el control pre-natal	1-médico 2-Enfermera 3-Comadrona 4-Otros
B11-Personal que atendió el parto	1-médico 2-Enfermera 3-Comadrona 4-Otros
B12-Lugar donde se atendió el último parto	1-médico 2-Enfermera 3-Comadrona 4-Otros
B13-Personal que atendió el puerperio	1-médico 2-Enfermera 1-Comadrona 4-Otros
B14-Antecedentes de padecimientos crónicos	1-Hipertensión 2-diabetes 3-Enf. Cardíaca 4-Enf. Pulmonar 5-Desnutrición
B15-Accesibilidad a servicios de salud (distancia en Kilómetros de la casa al centro asistencial más cercano)	1-< 5 Kms 2-5 a 15 Kms 3-16 a 20 Kms 4->20 Kms

Tómese un instante para repasar el relato que se ha hecho con libertad y destaque los aspectos más importantes de la historia, si es necesario pregunte nuevamente.

C1-Estaba embarazada antes de su muerte	Si	No
C2-Murió durante el embarazo	Si	No
C3-Murió durante el parto	Si	No
C4-Después de nacido el niño	Si	No
C5-Cuanto tiempo después	Si	No

Instrucciones:

D1-Marasmo	D23-Orina oscura
D2-Kwashiorkor	D24-Prurito
D3-Desnutrición Crónica	D25-Contacto con persona ictericia
D4-Muy pequeña para su edad	D26-Sangrado espontáneo
D5-Muy delgada para su edad	D27-Dolor en epigastrio
D6-Diarrea	D28-Presión arterial elevada
D7-Tos	D29-Edema generalizado

D11-Neumonía	D33-Hemorragia vaginal post examen
D12-Malaria	D34-Trabajo de parto prolongado
D13-Dengue	D35-Loquios fétidos
D14-Alergias	D36-Ruptura prematura de membranas
D15-Accidentes	D37-Retención de restos placentarios
D16-Daños físicos	D38-Manipulación durante el parto
D17-Tétanos	D39-Uso indiscriminado de medicamentos
D18-Cuello rígido	D40-Ingestión de sustancias tóxicas
D19-Alteración de la conciencia	D41-Antecedentes de padecer del corazón
D20-Ataques	D42-Antecedentes de padecer de diabetes
D21-Exposición ha agroquímicos	D43-Antecedentes de padecer de cáncer
D22-Ictericia	D44-Antecedentes de enfermedades crónicas degenerativas

E-Diagnóstico de muerte

Con la información obtenida, durante la entrevista, indique cual es su diagnóstico de:

E1-Causa asociada de la muerte	
E2-Causa básica de la muerte	
E3-Causa directa de la muerte	