

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA

**ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES
REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA
DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA
MAYO DE 2,001 A ABRIL DE 2,002**

SHARON DAN ARTHURS-LEWIS

MEDICA Y CIRUJANA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2002

ASESOR: DR. MARCO ANTONIO BARRIENTOS RIVAS

REVISOR:DR. EDGAR RODOLFO DE LEON BARILLAS

INDICE

I. Introducción	1
II. Definición del Problema	3
III. Justificación	4
IV. Objetivos	5
V. Revisión Bibliográfica	6
VI. Hipótesis	15
VII. Material y Métodos	16
VIII. Presentación de Resultados	27
IX. Análisis y Discusión de Resultados	33
X. Conclusiones	35
XI. Recomendaciones	36
XII. Resumen	37
XIII. Referencias Bibliográficas	38
XIV. Anexos	40

I. INTRODUCCION

En la mayoría de las veces, las mujeres son las que sufren mucho, no sólo durante el embarazo o parto sino desde la etapa de la niñez. Durante esta etapa de su vida, muchas de ellas no reciben el cuidado y atención necesario, especialmente en lo que se refiere a una nutrición adecuada. Desde una temprana edad padecen de enfermedades prevenibles tal como la desnutrición la cual sigue hasta la etapa adulta, durante la cual se casan y empiezan a tener hijos. Muchas veces se casan durante la adolescencia, etapa durante la cual su cuerpo todavía experimenta cambios, y encima de ésto se embarazan. Durante el embarazo el cuerpo de la mujer se ve afectado por cambios sistémicos, que si el estado de salud no es lo adecuado, pone el peligro tanto la vida de la mujer como a su hijo.

Las mujeres constiuyen un grupo importante de la población económicamente activa en este país, pero aún los bien conocidos peligros del embarazo y del parto las siguen hurtando. La muerte materna es un problema de Salud pública tanto para Guatemala como para los otros países centroamericanos. Se estiman que cerca de 585,000 mujeres mueren cada año debido a complicaciones en el embarazo o parto (14). Las mujeres de cualquier país pueden desarrollar complicaciones, pero es menos probable que las mujeres de los países en vías de desarrollo reciban tratamiento pronto y adecuado, por tanto existe una alta probabilidad de que mueran. En algunos países africanos, está estimado que de cada 7 mujeres, 1 morirá de complicaciones durante el embarazo o el parto, en comparación a 1 sola mujer en varios miles en Europa y Norte América (14).

En Guatemala y otros países vecinos, como Honduras y Nicaragua un alto porcentaje de los partos son atendidos por comadronas o personas no adiestradas, en el hogar. Muchas veces estas personas no están educadas para identificar signos de alarma durante el parto o el puerperio, por lo que muchas de las mujeres fallecen en casa sin atención en alguna institución de salud.

En el presente trabajo de investigación se estudió las defunciones de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) del municipio de Chiquimulilla del departamento de Santa Rosa, durante el período comprendido de mayo de 2001 a abril de 2002. Se encontraron 10 defunciones de mujeres en edad fértil; y de éstas uno era muerte materna, la cual por medio de la autopsia verbal se determinó que la causa directa de muerte fue el evento cerebrovascular secundaria a la eclampsia.

Por los resultados obtenidos se recomienda involucrar a la familia de la embarazada, el esposo y la comadrona en el control prenatal, para educarlos en cuanto al reconocimiento de signos de alarma durante el embarazo, parto y el puerperio, a fin de llevarla rápidamente a un servicio de salud. También, crear programas para la prevención y el cuidado de las personas con el

Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, y la educación de la población en general acerca de esta enfermedad, con énfasis en la gente adolescente para que asuman la responsabilidad de su comportamiento sexual.

I I. DEFINICION DEL PROBLEMA

Las mujeres, como miembros de la fuerza laboral y columna vertebral de los hogares, son cruciales para el desarrollo económico y social de sus sociedades. La mortalidad materna, mientras ha dejado de ser un problema de salud en los países desarrollados, sigue siendo uno de los principales problemas de Salud Pública en los países en vías de desarrollo, como lo nuestro. Por lo que se necesita estudiarlo para conocer a profundidad los factores que contribuyen a ella; para que se puedan crear programas o mejorar los ya existentes a fin de reducir este indicador.

La muerte materna corresponde a las defunciones ocurridas debido a complicaciones del embarazo, parto y puerperio. Estas ocupan el tercer lugar dentro de las causas de defunciones de mujeres en edad fértil. Este indicador es difícil de cuantificar y estructurar debido a las múltiples enfermedades que lo provocan y por el acceso que tienen al diagnóstico y tratamiento de las mismas (4). Algunas mujeres, por ciertos atributos que poseen, son más susceptibles a sufrir este daño. La mortalidad materna en Guatemala es alta, especialmente en las áreas rurales, con la población indígena siendo la más afectada (25).

Esta investigación tiene como objetivo identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad de mujeres en edad fértil (10 a 49 años), del Municipio de Chiquimulilla del Departamento de Santa Rosa, para establecer la relación entre la caracterización de la mortalidad materna y los factores que influyen en ella, a fin de mejorar la atención a las mujeres y disminuir la mortalidad materna.

III. JUSTIFICACION

El derecho de vivir es el derecho más básico que tiene cualquier ser humano. En el caso de las mujeres, el derecho de vivir se ve seriamente afectado, debido a los altos índices de mortalidad materna que se registran en el país (7). Según la Organización Mundial de la Salud y UNICEF, se mueren cerca de 585,000 mujeres cada año debido a complicaciones en el embarazo o parto; y el 99% de la mortalidad materna tiene lugar en países en desarrollo y en la mayoría se pueden prevenir (14).

En Guatemala se estima que la tasa de mortalidad materna es de 190 por 100 000 nacidos vivos; la tasa de mortalidad neonatal es de 16 por 1 000 nacidos vivos y la de mortalidad infantil es de 51 por 100 000 nacidos vivos. Con estos datos Guatemala se clasifica como uno de los países en Latinoamérica con más altos índices de morbilidad y por tanto, mortalidad materna. Por lo que la reducción de estos índices, especialmente la mortalidad materna debe ser prioridad de todos los sectores del país, tanto gubernamentales como los no gubernamentales.

En este país 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 de la gestación, por lo que se considera necesario construir a través de variables biológicas, ambientales, estilos de vida y de los servicios de salud, un modelo predictor que clasifique con alta sensibilidad, a aquellas mujeres embarazadas en riesgo de sufrir una muerte materna en el período prenatal, durante el parto o el post parto. Con este modelo se podrá mejorar o crear más programas de Asistencia, Vigilancia y Prevención para la población de mujeres embarazadas, especialmente en los lugares rurales del país.

En el Municipio de Chiquimulilla, la población de mujeres en edad fértil es de 10, 807; el número de embarazos esperados es de 2,289; la cobertura prenatal es de 49%; la cobertura de parto es de 42 % y la cobertura a puérperas es de 88% . Según estos datos existen baja cobertura prenatal y de partos, en el Centro de Salud. También, se sabe que el 4% de los partos son atendidos por médico; 93% por comadrona y el 0.06% por persona empírica, los cuales demuestran que la mayoría de los partos son atendidos por comadrona y sólo el 4% de las mujeres embarazadas reciben atención del parto en alguna institución de salud (17).

El 51 % de las mujeres embarazadas no recibe atención prenatal o la recibe de persona no adiestrada, lo cual expone a estas mujeres a un riesgo mayor de sufrir alguna complicación durante el parto o la muerte materna, lo cual es un problema para este municipio por lo que se estudia para identificar las causas que impiden que las mujeres acudan a las instituciones de salud con el fin de mejorar la calidad y cobertura de los servicios.

IV. OBJETIVOS

GENERALES:

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

ESPECIFICOS:

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

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

GENERALIDADES

Según la Organización Mundial de la Salud, “la mortalidad materna es la muerte de una mujer durante la gestación, el parto o durante los cuarenta y dos días siguientes al término del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debido a causas relacionadas o agravadas por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales, o incidentales” (4).

Por otra parte, existe “la muerte de mujer en edad fértil” la cual se refiere a la muerte de una mujer durante la etapa fértil de su vida, que está comprendida generalmente entre las edades de 15 y 49 años. Aunque, se ha visto que se puede empezar desde los 10 años y extenderse hasta los 55 años; ésto es común en las áreas rurales del país.

Las mujeres son sumamente importantes, tanto para desarrollo económico como social, de sus sociedades. Son parte de la fuerza laboral y la columna vertebral de los hogares. La pérdida de una madre es un acontecimiento muy doloroso especialmente para los miembros de su familia; conlleva a mucho sufrimiento por parte de sus hijos. La muerte de una madre pone en peligro la atención de los hijos, su protección, su bienestar y a veces su supervivencia. Según estudios, los niños que han perdido a su madre tienen un riesgo de morir más alto que los niños que sí tienen a su madre; además tienen menos posibilidades de alcanzar un nivel más alto de estudios, de recibir una alimentación adecuada para su crecimiento y de tener buena salud (24).

La muerte materna, en gran medida se debe a factores socioculturales y económicos, tales como: el alto número de partos que tiene la mujer; el escaso espaciamiento entre los embarazos; analfabetismo; el poco acceso al tratamiento médico de emergencia, al desarrollar complicaciones obstétricas; la pobreza; higiene y nutrición deficiente.

Además de las mujeres que mueren, muchas sufren de problemas graves de salud como resultado del embarazo o parto. Las complicaciones relacionadas con el embarazo son la primera causa de muerte y discapacidad entre las mujeres en edad fértil, mundialmente (13). Ciertos grupos de mujeres tienen riesgo de muerte más alto que otras; por ejemplo, las que son muy joven o de edad avanzada; o sea el riesgo más alto de muerte materna está asociado con ser menor de 20 años o más de 30 años.

ANTECEDENTES

Anualmente, se estima que en el mundo , mueren unas 585,000 mujeres por causas relacionadas con el embarazo. De ellas, el 99% vive en países en desarrollo; lo cual representa casi una muerte materna cada minuto. Por cada mujer que muere, entre 30 y 100 mujeres sufren serias complicaciones que a veces las incapacitan, como consecuencia de problemas asociados al embarazo (24).

Con una mortalidad materna estimada de 248 por 100, 000 nacidos vivos, Guatemala se encuentra en el tercer lugar, en América Latina, después de Bolivia y Haití. Este indicador es más alto en las áreas rurales, en donde la tasa de mortalidad materna es de 446 por 100,000 nacidos vivos. Uno de los factores contribuyente a esta alta tasa es el poco uso del cuidado

obstétrico esencial, el cual consiste en el tamizaje y tratamiento de enfermedades durante el embarazo, así como servicios obstétricos de emergencia (2).

Aunque estos valores mencionados anteriormente son altos, hay estudios que se han realizados tanto en países desarrollados como los países en vías de desarrollo, que demuestran un subregistro de las muertes maternas. Una muerte materna o no se registra, o no es correctamente clasificada. Por lo tanto, las cifras oficiales que existen sobre este indicador, podrían ser una subestimación de la verdadera magnitud del problema. El número real de muertes maternas es aproximadamente el doble de lo que reflejan las estadísticas registradas (10, 24).

En América Latina y el Caribe, además de las muertes maternas, se estima que el 15% de las mujeres embarazadas, o sea 1.6 millones de mujeres, sufren complicaciones potencialmente letales durante el embarazo, el parto o el puerperio. Cerca de medio millón de mujeres presentan problemas crónicos de salud como prolapso uterino, fístulas, incontinencia o dolor durante las relaciones sexuales; los cuales se deben a un déficit en la atención de la salud materna. En los países en desarrollo, la muerte y discapacidades que son resultados de estos problemas de salud, representan la quinta parte de la morbilidad total de las mujeres en edad reproductiva, mientras que en los países desarrollados, no llegan a representar el 1% (24).

Según las estadísticas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el Departamento de Santa Rosa, la tasa de mortalidad materna del año 2001 fue de 64 por 100, 000 nacidos vivos. En el municipio de Chiquimulilla la tasa de mortalidad materna fue de 0.

CLASIFICACION

La muerte materna se clasifica en Muerte Materna Obstétrica y Muerte Materna NoObstétrica. Luego, la Muerte Materna Obstétrica se subdivide en directa e indirecta (4,19).

La Muerte Materna No Obstétrica es lo que algunos autores llaman muerte no relacionada. Se refiere a las mujeres que mueren durante el embarazo, parto o puerperio, pero no por causas incidentales o accidentales, no relacionadas con el embarazo ni su manejo (19).

La Muerte Materna Obstétrica se refiere a todas aquellas muertes que resultan de eventos o complicaciones del embarazo, parto o puerperio. Se clasifica de la siguiente manera:

- i. La Muerte Materna Obstétrica Directa es la que ocurre debido a las complicaciones Obstétricas del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones, omisiones o tratamientos Incorrectos por parte del médico, o de una cadena de eventos resultantes de éstos.
- ii. La Muerte Materna Obstétrica Indirecta se refiere a todas aquellas muertes que resultan de enfermedades que existían antes del embarazo, parto o puerperio, o aparecidas en cualquiera de estos períodos y que se agravaron por sus efectos fisiológicos, aunque no las haya causado la gestación misma (4, 19).

También existe lo que se llama la Muerte Materna Hospitalaria, la cual se refiere a la muerte de la mujer en cualquier lugar de un hospital, ya sea público o privado, independientemente del período de tiempo que medie entre la llegada de la paciente al hospital y su fallecimiento.

CAUSAS

Con respecto a las causas de mortalidad materna, se han establecido tres categorías:

- i. Causas Generales: agrupa los diferentes manifestaciones que pueden tener las complicaciones o patologías del embarazo como ser: infecciones, hemorragias, trastornos hipertensivos del embarazo y distocias; además las causas obstétricas indirectas y las no obstétricas.
- ii. Causas Finales: incluye el estado que en última instancia generó la muerte, o sea, la complicación o grado extremo de la enfermedad que precedió a la desaparición de los signos vitales en la paciente por ejemplo: choque hipovolémico, choque séptico, hemorragia intracraneana y edema agudo del pulmón.
- iii. Causas Básicas: son las patologías o complicaciones primarias que al no ser controladas se agravaron y condicionaron una situación que finalmente llevó a la muerte, por ejemplo: endometritis post parto o post cesárea, aborto e hipotonía uterina.

Las causas de Muerte Materna Obstétrica Directa son: Enfermedad Hipertensiva del embarazo que incluye la Eclampsia y la Preeclampsia, hemorragia, infección, aborto inducido y obstrucción del parto.

Los trastornos hipertensivos que complican al embarazo son muy comunes y constituyen uno de la triada mortal, junto con la hemorragia e infección, que resulta en muchas muertes maternas. Se ha estimado que, en el mundo, aproximadamente 50,000 mujeres mueren cada año debido a eclampsia (5). La hipertensión inducida por el embarazo se divide en tres categorías: (1) hipertensión únicamente, (2) preeclampsia, y (3) eclampsia. La preeclampsia se diagnostica por la presencia de hipertensión (presión arterial de 140/90 mm Hg o mayor) más proteinuria, edema generalizado o ambos. La preeclampsia es más común en nulíparas, y raras veces se desarrolla antes de la vigésima semana de gestación.

La eclampsia se diagnostica por la presencia de convulsiones precipitadas por la hipertensión inducida por el embarazo o la hipertensión agravada. La hipertensión inducida por el embarazo se ve ocasionalmente en una mujer multípara con embarazo multifetal o hidrops fetal. La hipertensión agravada por el embarazo es común en multíparas con enfermedad vascular, incluyendo la hipertensión esencial crónica y diabetes, o aquellas con enfermedad renal coexistente.

La hemorragia obstétrica, muy probablemente, sea fatal a la madre en circunstancias en las cuales la sangre o componentes de ésta no están disponibles inmediatamente. El establecer y mantener facilidades que permiten la administración pronta de sangre son requerimientos absolutos para el cuidado obstétrico aceptable. La hemorragia puede ser anteparto, como en el caso de placenta

previa o abruptio placentae; o es más probable que desarrolle post parto, de atonía uterina o laceraciones del tracto genital. Las condiciones que predisponen o agravan a la hemorragia obstétrica incluyen: inserción placentaria anormal; trauma durante el trabajo de parto; volumen sanguíneo maternal pequeño; atonía uterina y trastornos de la coagulación, los cuales intensifican otras causas (5).

La mujer embarazada y su feto son susceptibles a muchas enfermedades infecciosas. Algunas de éstas pueden ser muy serias y amenazar la vida de la madre; mientras que, puede tener un impacto profundo sobre el neonato debido a la alta probabilidad de adquirir una infección fetal.

La infección o sepsis es un resultado frecuente de los abortos realizados en inadecuadas condiciones de higiene y del uso de instrumentos o materiales no estériles durante el parto. Además, puede ser resultado de un parto prolongado; si la mujer no da luz dentro de las 24 horas de haber presentado ruptura de las membranas, suele producirse una infección grave a menos que se hayan administrado antibióticos de manera preventivo.

El parto obstruido requiere tratamiento en en hospital o centro análogo con recursos para realizar intervenciones quirúrgicas. Es la consecuencia de cuatro anomalías distintas que pueden existir sólo o en combinación: son anomalías de las fuerzas expulsivas; anomalías de la presentación, posición, o desarrollo del feto; anomalías de la pelvis ósea materna y anomalías del canal del parto además de aquellas de la pelvis ósea que forman un obstáculo al descenso fetal (5,19).

El aborto practicado en condiciones sin una higiene adecuada y con instrumentos no esterilizados, muchas veces es el resultado de un embarazo no deseado. En los países donde el aborto es ilegal, como en Guatemala, muchas mujeres se niegan a consultar con un médico si empiezan a sangrar o presentar indicios de infección después de la intervención y, como consecuencia, mueren (11, 19).

FACTORES DE RIESGO

Existen algunos grupos de mujeres que tienen una probabilidad más alta de sufrir las consecuencias fatales o incapacitantes del parto o de las enfermedades relacionadas con el embarazo. Las adolescentes de menos de 15 años tienen un riesgo mayor de 2.5 veces, de morir en el embarazo y en el parto, que las mujeres entre 20 y 24 años. Las muchachas en edades menores de los quince años no han alcanzado su pleno desarrollo y a menudo presentan la pelvis demasiado estrecha para permitir el paso fácil del bebé. Estas madres jóvenes pueden sufrir obstrucción y desarrollar fístulas o morir después de 24, 48 y hasta 72 horas de agonía.

Las mujeres que han tenido cinco o más embarazos y las mayores de 35 años corren también un riesgo mayor que las de 20 a 24 años. Hacia el final de la etapa productiva de su vida, las mujeres generalmente ya han tenido los hijos que deseaban o más de los que habían previsto en su juventud. Pero todavía son fértiles y pueden quedar embarazadas. Si la mujer decide seguir con su gestación son mayores los riesgos que enfrenta en comparación a cuando se encontraba en etapas más tempranas de la vida.

También, el escaso espaciamiento entre embarazos aumenta el riesgo de la muerte materna. Se ha visto que las mujeres que quedan embarazadas menos de dos años después de haber dado a luz suelen sufrir consecuencias adversas, y es más probable que sus hijos enferman o mueran que los bebés que nacen más de dos años después del parto anterior (19).

Otros factores de riesgo incluyen: el analfabetismo, la desnutrición, el ingreso económico bajo, y la baja calidad de la atención a la salud (20). Muchos problemas trazan el camino hacia la muerte materna. Los problemas inician poco después del nacimiento de una niña, siguen en la etapa de la niñez, cuando la desnutrición y la falta de instrucción aumentan las probabilidades de que las niñas crecen enfermizas y carecen de oportunidades. Este camino hacia la defunción continúa durante la adolescencia, cuando las muchachas se casan y quedan embarazadas siendo aún muy jovencitas. En la edad adulta, muchas mujeres apenas tienen acceso a la instrucción, al empleo salariado o a los otros medios de asistencia económica. Muchas veces necesitan el permiso del esposo para buscar servicios de atención de su salud o de métodos de planificación familiar. Las tareas duras que pesan sobre sus hombros, la nutrición inadecuada y los embarazos repetidos, frecuentemente las dejan indefensas para enfrentar las exigencias físicas propias del embarazo y el parto (19).

PREVENCION

Se sabe que las mujeres embarazadas se mueren por causas prevenibles la mayoría de las veces (8, 14). La mortalidad materna constituye uno de los principales problemas de salud pública. Por lo tanto, es sumamente importante involucrar a todos los sectores del país para reducir lo más posible este problema.

En primer lugar, hay que educar a las mujeres con respecto a: el espaciamiento de sus embarazos; la nutrición adecuada durante el embarazo y la planificación familiar. También, es importante implementar leyes que protejan a las mujeres de abuso especialmente de los maridos, ya que muchas veces son éstos que impiden que sus esposas utilicen algún método de planificación familiar. Además, crear leyes que impidan la explotación de ellas en el trabajo y el pasar largas horas fuera del hogar. Se deben interesar y movilizar a las comunidades, especialmente a las mujeres mismas en la planificación y aplicación de políticas, programas y proyectos para que se tenga claramente en cuenta sus necesidades y preferencias. Es necesario mejorar los sistemas de salud, por ejemplo, capacitar bien al personal de salud en las áreas rurales en cuanto a cómo examinar a la mujer embarazada e identificar signos de alarma para referirla lo antes posible a un hospital. Es importante emplear un sistema de transporte eficaz para que las mujeres que necesitan cuidados de urgencia puedan llegar a tiempo para ser atendidas en un hospital.

Como ya se mencionó anteriormente estas actividades deben constituir parte de un esfuerzo multisectorial, pero para llevarlas a cabo es menester que todos los sectores mejoren simultáneamente. En ellas deben intervenir tanto las organizaciones gubernamentales como las no gubernamentales. También, es importante involucrar a las mismas mujeres.

LA METODOLOGIA DE AUTOPSIA VERBAL

Consiste en una entrevista estructurada, que se realiza a alguien cercano a la persona fallecida, a través de la cual se obtiene información pertinente y confiable para establecer el diagnóstico de la causa de muerte.

En Salud Pública, la información acerca de la incidencia y las causas de muerte materna es fundamental para identificar los problemas específicos que afectan a este grupo y crear intervenciones apropiadas para reducir la morbi-mortalidad ocasionada por causas prevenibles. La información exacta sobre la naturaleza y predominio de causas de muerte es importante para orientar a los políticos en la determinación de acciones prioritarias hacia los programas de Maternidad Segura.

Generalmente, los datos de las causas de muerte se obtienen del registro civil de defunciones. Cuando ocurre una muerte, generalmente, un médico llena un formulario de registro de defunción, enumera las enfermedades que llevan a la muerte y determina una de esas condiciones como la causa directa, básica o asociada. Sin embargo, en situaciones donde el acceso a la atención médica es escaso, y donde una proporción grande de las muertes ocurre en el hogar con ausencia de personal médico especializado, la determinación de causa de muerte no es fácil. Para facilitar la determinación de las causas de muerte en estas circunstancias se ha venido desarrollando esta nueva técnica al entrevistar parientes de la persona fallecida para obtener información respecto a las condiciones que condujeron a la muerte. La información sobre los signos y síntomas que precedieron a la muerte se utilizan para reconstruir la enfermedad que la ocasionó la muerte y determinar la causa más probable; procedimiento el cual constituye la “autopsia verbal” (5).

MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA

HISTORIA

El Municipio de Chiquimulilla es el de mayor extensión territorial y uno de los más importantes del Departamento de Santa Rosa; también es de los más antiguos, pues su fundación data de la

época Pre-Colonial. Su territorio fue reconocido al promulgarse la Constitución Política del Estado de Guatemala, el 11 de Octubre de 1825 y declararse los pueblos que integran el territorio del estado, el cual se dividió entonces en once Distritos y varios Circuitos, quedando Chiquimulilla como Cabecera de Circuito en el Distrito 2o. asignándosele las poblaciones de Chiquimulilla, Guazacapan, Taxisco, Sinacantán, Nancinta, Tecuaco, Tepeaco y Tacuilula. Poco tiempo después, el 12 de Noviembre del mismo año, le fue conferida a Chiquimulilla la categoría de Villa. Por decreto Legislativo de 19 de Agosto de 1839, se manda formar un Distrito electoral de los pueblos de Santa Rosa, dentro de los cuales figura con el nombre de Santa Cruz Chiquimulilla. Se forma el Departamento de Santa Rosa, por Decreto Gubernativo de 8 de Mayo de 1852, se dispone que los Distritos de Cuanjiquilapa, Santa Rosa y Chiquimulilla se forme un Departamento con las poblaciones de su jurisdicción, quedando desde entonces Chiquimulilla, como uno de los Municipios que integran el Departamento de Santa Rosa, hasta la fecha y cuya descripción actual es la siguiente: Ubicación, Extensión Territorial y Límites: El Municipio está ubicado en la parte sur del Departamento de Santa Rosa. Su extensión territorial es de 499 kilómetros cuadrados con los siguientes límites: al norte, Cuilapa y Santa María Ixhuátan; al Sur el Océano Pacífico; al este, Santa María Ixhuatán, San Juan Tecuaco y los Municipios de Pasaco y Moyuta del Departamento de Jutiapa y al Oeste: Pueblo Nuevo Vinnas y Guazacapán.

INTEGRACION TERRITORIAL

Su jurisdicción Municipal comprende: una población, con categoría de Villa, denominada Santa Cruz Chiquimulilla, que es la Cabecera Municipal, doce Aldeas, cincuenta y cinco Caseríos, 197 Fincas, 22 Labores y 4 Parcelamientos Agrarios. Las Aldeas son: San Miguel Aroche, Tierra Blanca, Sinacatán, Nancinta, Los Cerritos, Placetes, Casas Viejas, Las Lisas, El Ahumado, San Rafael, Los Limones y Oliveros. De las 197 Fincas registradas, la mayoría son importantes, unas por alta producción Agrícola y otras por su Ganadería pues las tierras son fértiles y en general las condiciones naturales son favorables para la explotación Agropecuaria. Las comunidades Agrarias son: San Antónito y Santa Lucía La Mayor; la Zona de Desarrollo Agrario “ Llano Grande” y los parcelamientos: La Faja, El Bebedero, Las Hojas y El Amatillo.

ALTURAS, DISTANCIAS Y VIAS DE COMUNICACION

El Municipio registra alturas que oscilan entre 1, 946 metros (Volcán de Tecuamburro) hasta cero pies sobre el nivel del mar (Cosat de Oceano Pacífico). La Cabecera Municipal, está situada a 294 metros de altura sobre el nivel del mar. Distancias: De la Cabecera Departamental, dista 42 kilómetros y de la Capital de la República, 107 kilómetros vía Cuilapa y 116 por vía de Escuintla; todas las distancias están sobre asfalto. Tanto Aldeas como Caseríos y Fincas tienen acceso a la Cabecera Municipal por caminos de terracería, transitables para vehículos., con la excepción del Caserío, el Hawaii, que necesita del transporte por lancha para llegar allí.

TOPOGRAFIA, OROGRAFIA E HIDROGRAFIA

La topografía es plana en su mayor extensión, excepto hacia el norte, que es irregular; se encuentran las siguientes elevaciones: Los Cerros, La Gavia, La Cebadilla y La Soledad; Las Montañas: La Máquina y Santa Clara y el Volcán de Tecuamburro que es la mayor, con 1 946

metros sobre el nivel del mar. Varias corrientes fluviales riegan el territorio, las cuales son: los Ríos: Los Esclavos (el mayor); Margaritas, Pinzón, Las Marías, Ixcatuná, Frío, Urayala, Umoca, Sinacantán, El Jute, De Oliveros, Usuna, Grande, Las Flores, Ulapa y Paso Caballos. Los Riachuelos son: Santa Catarina, Champote, Aguacoco y Guichapi la Corona. Se encuentra también, la Laguna de Coatepeque, el Canal de Chiquimulilla y en el extremo Sur, el Océano Pacífico.

INTEGRACION ECONOMICA

Chiquimulilla cuenta con una vasta producción Agropecuaria , además, posee muchos recursos naturales que favorecen su economía. Los cultivos principales son: Café, Arroz, Maíz, Frijol, Ajonjolí , Maicillo, Caña de Azúcar, Plátano y Banano; en menor escala, legumbres y frutas y frutas regionales. De sus bosques se extraen maderas finas y de construcción. En su selva se encuentran animales silvestres de caza y en sus aguas marítimas y fluviales abundan peces y crustáceos. En cuanto a Ganadería, Chiquimulilla es de los mayores productores de Bovinos del país, pues hay fuertes fundaciones ganaderas que abastecen el mercado interno y el de exportación. Debe agregarse la importancia Turística del Municipio, que ofrece lugares de belleza tropical como las playas marítimas de Las Lisas, Los Limones y Hawai, también, el bello canal de Chiquimulilla .

INTEGRACION SOCIAL

El Municipio tiene una población total de 45, 791 habitantes, integrado por ladinos e indígenas. La densidad de población es de sesenta y uno habitantes por kilómetro cuadrado (17). El núcleo familiar tiene promedio de cinco miembros, pero hay familias numerosas. Las principales Aldeas y Caseríos tienen Escuelas de Instrucción Primaria, Puestos de Salud y Energía Eléctrica. La mayor actividad social y económica se concentra en la Cabecera Municipal, llamada Santa Cruz Chiquimulilla y situada a 294 metros sobre el nivel del mar, con un clima cálido. En ello existen cinco avenidas y doce calles, pavimentadas. Los habitantes cuentan con todos los servicios básicos necesarios. Allí está ubicado el Centro de Salud. También está la Policía Municipal, Policía Nacional, Canchas Deportivas y Cementerio General. Existen varios servicios profesionales como: Clínicas Médicas, un Sanatorio privado y Bufetes de Abogacía y Notariado. Entre los Centros de Enseñanza están: una Escuela de Párvulos, dos Escuelas Oficiales de Primaria urbana; el Instituto Nacional de Estudios Básicos; Institutos privados de primera y segunda enseñanza y Academias de Secretariado Comercial y Cursos libres. Hay varias Entidades de carácter Social, entre ellas la filial del Club de Leones, algunas Asociaciones Gremiales, Religiosas y Deportivos, y Entidades Culturales incluyendo La Casa de La Cultura, un Museo Arqueológico y una Biblioteca del Banco de Guatemala.

RELIGION

Se profesan las religiones Católica y Evangélica, con la primera siendo mayoritaria con más arraigo y tradición.

DEPORTES

Se practican principalmente el Football y el Basketball, en sus respectivas canchas.

ASPECTO COMERCIAL

Se encuentran establecimientos comerciales y de servicio de toda clase, cuyo movimiento es muy activo; funcionan dos Agencias Bancarias: una del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola-BANDESA y otra del Banco Agrícola mercantil.

TRANSPORTES

Existen varias líneas exclusivas de transportes motorizados, cubriendo diferentes rutas, tanto para el interior del Departamento como para la capital de la República y poblaciones intermedias.

FESTIVIDADES

Se celebran con gran entusiasmo cívico las efemérides nacionales, con la participación de los Centros Educativos; también varias fiestas tradicionales, pero con mayor esplendor la Gran Fiesta Titular de Santa Cruz Chiquimulilla, que ocurre el día tres de mayo (día de la Santa Cruz) y se prolonga por varios días.

VI. HIPOTESIS

Hipótesis nula:

La proporción de casos expuestos a un factor, es igual a la proporción de controles expuestos al mismo factor.

$$\text{Expresión: } \frac{a}{a+c} = \frac{b}{b+d}$$

Hipótesis alterna:

La proporción de casos expuestos a un factor es mayor que la proporción de controles expuestos al mismo factor:

$$\text{Expresión: } \frac{a}{a+c} > \frac{b}{b+d}$$

VII. MATERIAL Y METODOS

METODOLOGÍA:

1. Tipo de estudio: Casos y Controles
2. Area de estudio: Municipio de Chiquimulilla del departamento de Santa Rosa.
3. Universo: Mujeres en edad fértil.
4. Población de Estudio: Defunciones de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) por causa relacionada con el embarazo, parto o puerperio (hasta 42 días postparto) y muertes no relacionada con la gestación (incidentales o accidentales).

DEFINICION DE CASO

Muerte materna es la ocurrida en mujeres comprendidas entre las edades de 10 a 49 años, asociada a embarazo, parto y puerperio a los 42 días después del parto, por causas relacionadas o agravadas por la gestación, pero no por causas accidentales o incidentes.

DEFINICION DE CONTROL

Toda mujer que cumplió con los criterios de la definición de caso y que haya culminado su gestación sin sufrir mortalidad, que resida en la localidad donde ocurrió muerte materna

CRITERIOS DE INCLUSION:

Se tomó de archivos de registros de defunción de la municipalidad de todas las defunciones de Mujeres en edad fértil (10-49 años), del municipio de Chiquimulilla del Departamento de Santa Rosa, para tomar a las mujeres que fallecieron por causa relacionada con el embarazo, parto o puerperio (hasta 42 días post parto) y muertes relacionadas o agravadas por la gestación, pero no por causas incidentales o accidentales; y el control de casos se realizó con recolección a través de entrevista estructurada a familiares (esposo, padres y/o hermanos) y en su defecto a los familiares más cercanos.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Todas las mujeres en edad fértil que fallecieron en otros municipios del Departamento de Santa Rosa, distintas del municipio de Chiquimulilla.

VARIABLES A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO

VARIABLE DEPENDIENTE:

La muerte materna que cumpla con los criterios de la definición de caso.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

BIOLOGICAS

- Edad,
- paridad,
- edad gestacional,
- espacio intergenésico,
- antecedentes de padecimientos crónicos.

ESTILO DE VIDA:

- Estado civil,
- escolaridad,
- ocupación,
- ingreso económico familiar,
- Embarazo deseado.

SERVICIOS DE SALUD:

- Personal que atendió el control prenatal, parto y puerperio.
- Lugar de la atención del parto.
- Número de controles prenatal.
- Complicaciones prenatales.
- Accesibilidad geográfica.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Instrumento de medición
------------------------------	------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------------

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 las edades de 10 a 49 años. Para 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 los controles hasta el último años cumplido.	Años de vida de la fallecida registrados en el libro de defunciones de la municipalidad . Para los controles hasta el último año cumplido.	Numérica	Años	Entrevista estructurada, boleta No. 3
Ocupación	Género de	Actividad	Nominal	Ama de casa,	Entrevista

	trabajo habitual de una persona.	desempeñada por la paciente fallecida y / o su control.		comerciante, obrera, artesana, profesional, otros.	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 tenía la paciente al morir. Para los controles, situación civil que tiene la paciente al momento de la entrevista.	Nominal	Soltera, casada, viuda, unida, divorciada	Entrevista estructurada, boleta No. 3

Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento o docente.	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Nominal.	Ninguna, primaria, secundaria, diversificada o universitaria	Entrevista estructurada, boleta No. 3
Grupo étnico	Etnia a la cual pertenece una persona.	Género social del caso y/o el control.	Nominal.	Maya, ladino, Garífuna.	Entrevista estructurada, boleta No. 3
No. de	Numero de	Numero de	Numérica.	Numero de	Entrevista

integrantes de familia.	personas que integran un hogar.	personas que viven el hogar de la paciente fallecida y su control.		personas.	estructurada, boleta No. 3
Ingreso económico familiar	Salario de una persona.	No pobre: >Q389.00 Por persona por mes; pobreza: Q389.00 por persona por mes; Extrema pobreza: Q195.00 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
Nulípara	Mujer que no ha parido nunca.	Mujer primigesta no ha tenido un parto.	Nominal.	Sí – No.	Entrevista estructurada, Boleta No.3
Paridad	Estado de una mujer por número de hijos nacidos	Número de partos que tuvo la paciente	Numérica	Número de partos.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3

	vivos y fetos muertos de más de 28 semanas. De gestación que tuvo o tienen para los controles.	fallecida. Para los controles número de partos que tiene.			
Más de 2 abortos	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo.	Antecedente de 2 o más abortos.	Nominal	Sí – No.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Espacio intergenésico	Período de tiempo entre un embarazo y otro.	Período de tiempo entre el último parto y el parto anterior de la paciente fallecida y la paciente control.	Numérica	Meses	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Embarazo deseado	Dícese del anhelo de procrear.	Actitud de querer el embarazo.	Nominal.	Deseado, no deseado	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Número de	Número de	Número de			Entrevista

controles prenatales	veces que se le realizó un control médico a la gestante	veces que fue examinada por enfermera o médico la paciente y al feto durante la gestación.			estructurada, Boleta No. 3
Complicaciones prenatales	Problemas médicos relacionados con el embarazo sufrido por la paciente gestante.	Problema médico relacionado con el embarazo que sufrió la paciente fallecida y/o su control.	Nominal	Hemorragias del 3er. Trimestre, Preeclampsia, oligohidramnios, otros.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3

Persona que atendió el control prenatal	Persona que dio atención a la embarazada como el crecimiento y desarrollo del feto.	Persona que dio atención en el período de la gestación a la paciente fallecida y su control.	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Persona que atendió el parto	Partera, médico o persona que recibe al niño al momento de	Persona que ayudó a la mujer en el parto.	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3

	nacer.				
Lugar de atención del parto	Área donde se atiende un parto	Lugar donde se atendió el último parto de la fallecida y su control	Nominal	Casa, hospital, centro de salud, otros.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Persona que atendió el puerperio	Partera,médico o persona que atiende a la mujer posparto y durante 6 semanas después.	Persona que atendió a una mujer posparto hasta los 42 días.	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3

Antecedentes de padecimientos crónicos	Se aplica a la enfermedad o proceso que se desarrolla lentamente y persiste durante un largo período de tiempo.	Historial de enfermedades de larga duración.	Nominal	Hipertensión, diabetes, desnutrición, enfermedad cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Accesibilidad geográfica	Situación de acceso de una persona a un servicio de	Distancia en kilómetros desde la vivienda del	Numérica	Kilómetros.	Entrevista estructurada, boleta No.3

	salud en un lugar determinado.	control o caso hasta el lugar más cercano de atención médica.			
--	--------------------------------------	---	--	--	--

Instrumentos de recolección y medición de variables o datos:

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 al embarazo, parto, puerperio y aborto. A la vez caracterizar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad en edad fértil por tiempo y lugar (boleta No.2).

Se diseñó un instrumento (boleta No. 3) que contempló la información sobre las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos, la relación fue de un control por cada caso.

La información de los Casos, se recolectó a través de entrevista estructurada a familiares (esposos, padres y/o hermanos).

Lo que se refiere a los controles, la entrevista se hizo a dicho grupo de interés y en su defecto a los familiares más cercanos.

Presentación de Resultados y tipo de tratamiento estadístico.

Dicha información se ingresó a la base de datos construida en el programa EPIINFO para realizar los diferentes análisis univariados. Se calculó la fracción etiológica poblacional.

Sesgos a considerar en el estudio

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

Aspectos éticos de la investigación

- El consentimiento informado para todos los que participen.
- Explicar a los sujetos incluidos en el estudio que la investigación no puede modificar las condiciones de riesgo a las que se encuentran expuestas y que
- La información es estrictamente confidencial.

VIII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Cuadro 1

**DISTRIBUCION DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL Y MATERNA
SEGUN MUNICIPIO
MAYO 2001 – ABRIL 2002**

MUNICIPIO	MUERTE MATERNAS	MUERTE EN EDAD FERTIL	TOTAL
	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
CHIQUMILLA	1 (10%)	9 (90%)	10 (100%)
TOTAL	1 (10%)	9 (90%)	10 (100%)

FUENTE: Boleta No. 2 de Recolección de Datos.

Cuadro 2

**TASAS DE MORTALIDAD MATERNA Y MUJERES EN EDAD FÉRTIL POR
MUNICIPIO MAYO 2001 – ABRIL 2002**

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de Datos y Estadísticas de Área de Salud de Santa Rosa.

MUNICIPIO	TASA DE MORTALIDAD MATERNA	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL
CHIQUMULLA	72 por 100,000	8 por 10,000

Cuadro 3

**CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA SOCIODEMOGRÁFICA DE LA
MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL
MAYO 2001 – ABRIL 2002**

MUERTE DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL	EDAD 10 – 49 AÑOS	OCUPACIÓN AMA DE CASA	ESTADO CIVIL SOLTERA	ESCOLARIDAD PRIMARIA	GRUPO ÉTNICO LADINO	INTEGRANTES FAMILIARES MENOR DE CINCO	INGRESO ECONÓMICO NO POBREZA
9 (100%)	9 (100%)	8 (88.9%)	4 (44.4%)	6 (66.7%)	9 (100%)	6 (66.7%)	5 (55.5%)

FUENTE: Boleta No. 2 y 3 de Recolección de Datos

Cuadro 4

CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA SOCIODEMOGRÁFICA DE LA MORTALIDAD MATERNA Y SU CONTROL MAYO 2001 – ABRIL 2002

MORTALIDAD	FRECUENCIA	EDAD 15 – 49 AÑOS	OCUPACIÓN AMA DE CASA	ESTADO CIVIL UNIDA	ESCOLARIDAD PRIMARIA	GRUPO ÉTNICO LADINO	INTEGRANTES FAMILIARES MENOR DE CINCO	INGRESO ECONÓMICO NO POBREZA
MATERNA	1	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)
CONTROL	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)

FUENTE: Boleta No. 2 y 3 de recolección de Datos

Cuadro 5

CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE ANTECEDENTES OBSTETRICOS DE LA MORTALIDAD MATERNA Y DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL MAYO 2001 – ABRIL 2002

MORTALIDAD	No. DE GESTAS Menor o igual a 5	No. DE PARTOS Menor de 5	No. DE ABORTOS Menor de 2	HIJOS VIVOS Menor o igual a 3	HIJOS MUERTOS Menor de 2	No. DE CESAREAS Menor o igual a 2
MUJERES EN EDAD FERTIL	9 (100%)	5 (55.5%)	5 (55.5%)	4 (44.4%)	5 (55.5%)	5 (55.5%)
MATERNA	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

FUENTE: Boleta No. 2 de Recolección de Datos.

Cuadro 6

**DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN LUGAR DE DEFUNCION DE LA
MORTALIDAD MATERNA Y DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL
MAYO 2001 – ABRIL 2002**

MORTALIDAD	FRECUENCIA	HOGAR	SERVICIOS DE SALUD	TRANSITO	OTROS
MUJERES EN EDAD FÉRTIL	9	8 (88.9%)	0 0	0 0	1 (11.1%)
MATERNA	1	0 0	1 (100%)	0 0	0 0

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de Datos.

Cuadro 7

**DIAGNOSTICOS DE MUERTE EN EDAD FÉRTIL
MAYO 2001 – ABRIL 2002**

CAUSA					
DIRECTA	F	ASOCIADA	F	BASICA	F
SHOCK SEPTICO	3 (33.3%)	NEUMONIA	1 (33.3%)	INFECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	1 (25%)
		LINFOMA ORAL	1 (33.3%)	SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA	2 (75%)
		GASTROENTERITIS	1 (33.3%)		

EVENTO CEREBROVASCULAR	2 (22.2%)	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	2 (100%)	HIPERTENSIÓN ARTERIAL TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA	1 (50%) 1 (50%)
SHOCK HIPOVOLÉMICO	1 (11.1%)	HEMORRAGIA PULMONAR	1 (100%)	TUBERCULOSIS	1 (100%)
FALLO HEPÁTICO	1 (11.1%)	CIRROSIS	1 (100%)	ALCOHOLISMO CRÓNICO	1 (100%)
EDEMA PULMONAR	1 (11.1%)	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA	1 (100%)	INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	1 (100%)
ENCEFALOPATÍA UREMICA	1 (11.1%)	INSUFICIENCIA RENAL	1 (100%)	SÍNDROME NEFRÓTICO	1 (100%)

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de datos.

Cuadro 8

DIAGNOSTICO DE MORTALIDAD MATERNA MAYO 2001 – ABRIL 2002

CAUSA		
DIRECTA	ASOCIADA	BASICA
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR	ECLAMPSIA	EMBARAZO
Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)

FUENTE: Boleta No. 2 de recolección de datos

IX. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el Municipio de Chiquimulilla, del Departamento de Santa Rosa se encontró 10 muertes de mujeres en edad fértil. Una de ellas correspondía a muerte materna, la cual sucedió en la Aldea Casas Viejas (Cuadro 1).

La tasa de mortalidad materna para el Municipio de Chiquimulilla, del período comprendido entre mayo de 2001 a abril de 2002, es de 72 por 100,000 nacidos vivos; mientras que, la tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil durante este mismo período corresponde a 8 por 10, 000 mujeres entre 10 y 49 años. El primer dato es bajo, considerando el hecho de que, en Guatemala la mayoría de las muertes maternas ocurre en las áreas rurales (8).

También, se pudo observar que todas las mujeres que se murieron estaban entre las edades de 10 y 49 años. El 88.9% eran amas de casa, y el otro 11.1 % se dedicaba a la agricultura. La mayoría estaban casadas o unidas, y una pequeña porcentaje (44.4%) estaban solteras. En cuanto a la escolaridad, la mayoría cursó algún grado de primaria, lo cual se puede considerar como un factor protector, ya que por lo menos sabían leer. Todas de las mujeres eran ladinas al contrario de lo que menciona la literatura, ya que se refiere que la muerte de mujeres en edad fértil ocurre principalmente en la gente indígena, por sus creencias y el analfabetismo. El 66.7 % de ellas tenían familias compuestas de menos de cinco integrantes y, en cuanto al ingreso económico, el 55.5% se catalogó como no pobreza mientras que, el otro 44.5% vivía en

pobreza. Cuando viven en pobreza muchas veces las mujeres se arriesgan su salud, o sea prefieren utilizar remedios caseros o acudir a una comadrona para ayuda, en vez de ir a un Centro de Salud. Por el otro lado, muchas veces este centro asistencial se queda muy retirado de su hogar, los caminos se encuentran en mal estado especialmente durante la época del invierno, y no tienen acceso al transporte, especialmente durante la noche, porque no existe o por no tener el dinero (Cuadro 3).

Cuando se comparan las características sociodemográficas de la muerte materna y su control, las diferencias se encontraron en lo que se refiere a la ocupación y el estado civil. La mujer que sufrió muerte materna era ama de casa e unida, mientras que, su control era agricultora y casada. Muchas veces, por sus creencias, las mujeres prefieren que sus partos sean atendidos por una comadrona tradicional que por un médico, persona mejor capacitada. Tal fue el caso de la mujer fallecida que en una ocasión su control prenatal fue realizado por un médico, porque había presentado hemorragia, y él le encontró la presión arterial elevada. Con un dato así, tan importante, ella necesitaba ser vigilada por un profesional, quien en este caso era el médico, pero prefirió a la comadrona. Desde que se le diagnosticó presión arterial alta, tanto la vida de ella como la de su hijo estaba en peligro, por lo que todos los demás controles deberían ser atendidos por un médico, y no por comadrona, ya que muchas veces no están suficientemente capacitadas para identificar los signos de alarma y referirlas a tiempo a un hospital (Cuadro 4).

Todas las mujeres en edad fértil que fallecieron tuvieron cinco o menos gestas y el 55.5% tuvieron menos de dos abortos. Este mismo porcentaje de las mujeres tuvieron dos o menos cesáreas (Cuadro 5).

El 88.9 % de las muertes de mujeres en edad fértil ocurrieron en el hogar, y el 11.1 % tuvo como lugar de defunción otros servicios que no fueron ni de tránsito o de salud (Cuadro 6).

En cuanto a los diagnósticos de muerte de mujeres en edad fértil, la causa directa más frecuente era Shock Séptico, la cual corresponde al 33.3 %. De esto, las causas asociadas fueron Neumonía, Linfoma Oral y Gastroenteritis, cada uno con una frecuencia de 33.3 %. Como causa básica, el 75 % se debía al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, un dato muy conmovedora, ya que uno no esperaría encontrar este tipo de enfermedad en las áreas rurales por las creencias y costumbres de la gente. En todos los casos fue el marido que lo transmitió a la mujer (Cuadro 7).

También durante el estudio se identificó que el 22.2 % tuvo como causa directa de muerte un Evento Cerebrovascular, como causa asociada Infarto Agudo del Miocardio con un 100 %, debido a Hipertensión Arterial en un 50 %, y Trombosis Venosa en el otro 50 % (Cuadro 7).

Con respecto a la muerte materna encontrada durante el estudio, y según la información recopilada en la autopsia verbal, la causa directa de muerte fue la Enfermedad Cerebrovascular secundaria a la Eclampsia, inducida por el Embarazo (Cuadro 8 %).

El análisis que se realizó de los resultados obtenidos es univariado.

X. CONCLUSIONES

1. La totalidad de mujeres en edad fértil fallecidas era del grupo étnico ladino. Todas tenían edad entre los 10 y 49 años. La ocupación principal fue el ser ama de casa. El 66.7% había cursado algún grado de primaria y este mismo porcentaje de las mujeres tenía menos de cinco integrantes familiares. El 44.4% era solteras.
2. De todos los casos encontrados de muertes de mujeres en edad fértil se identificó solamente un caso de muerte materna, el cual corresponde a un 10 %. La causa directa de muerte fue Enfermedad cerebrovascular secundaria a Eclampsia.
3. La causa directa de muerte más frecuente entre las mujeres de edad fértil fue el Shock Séptico, del cual el 75 % presentó como la causa básica al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.
4. El 88.9% de las defunciones de mujeres en edad fértil ocurrió en el hogar.

XI. RECOMENDACIONES

1. Es necesario desarrollar programas enfocados a la prevención y el cuidado de las personas con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Además, hacer énfasis en la educación sexual de los adolescentes, para que asuman la responsabilidad de su comportamiento.
2. Educar a la población para que acuden a los servicios de salud en caso de enfermedad para recibir atención por parte de gente adiestrada.
3. Que el Ministerio de Salud otorgue servicios médicos, todos los días las aldeas muy lejanas de la Cabecera Municipal.
4. Mejorar la calidad de información registrada en el libro de defunciones.

XII. RESUMEN

Este trabajo de investigación se realizó en el Municipio de Chiquimulilla del Departamento de Santa Rosa, durante el período de mayo de 2001 a abril de 2002. La información fue recolectada del libro del Registro Civil ubicada en la Municipalidad.. El objetivo fue identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad de mujeres en edad fértil (10 a 49 años) y al mismo tiempo identificar a los factores que exponen a las mujeres a mayor riesgo de sufrir la muerte materna.

En el estudio se encontró un total de 10 muertes de mujeres en edad fértil; de esto, sólo un caso correspondió a muerte materna. Con la excepción de un caso, todos los demás pertenecían a las aldeas, factor importante en la salud, ya que están ubicadas lejos del Centro de Salud y el Hospital donde existe personal mejor capacitado. También, se encontró dos casos de muerte por el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, dato importante ya que es una enfermedad mortal, y existe una alta probabilidad de aumentar más, por la proximidad de este municipio a El Salvador, de donde llegan muchas trabajadoras del sexo.

Se recomienda involucrar tanto a la familia de la mujer embarazada como la comadrona que va atender el parto, en el control prenatal para educarlos en cuanto a la identificación de signos de alarma durante el embarazo, el parto o el período puerperal. Además es sumamente importante crear programas, a través del Ministerio de Salud, para atender a la gente que padecen del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida y educar a los demás acerca de ello, especialmente los adolescentes, para que asuman la responsabilidad de su conducta sexual.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Argueta, R. Monografías de Guatemala. Guatemala: Ediciones Sur, 1987. 90 p.
2. Bailey, P.E. et al. Obstetric complications: does training traditional birth attendants make a difference? Pan AmJ Public Health 2002. Jan; 11 (1) : 15-23.
3. Bello, G. et al. . Community Education to encourage use of emergency obstetric services, Kebbie State Nigeria. Int J Gynecol Obstet 1997: 59 Suppl: 1.
4. Calderón-Garcidueñas, A. et al. Mortalidad materna hospitalaria: causas y concordancia entre el diagnóstico clínico y el autopsia en el Centro Médico del Noreste del IMSS, México. Ginec Obstet Mex 2002 Feb; 70: 95-100.
5. Campbell, O y C. Ronsrnans. Autopsia Verbal para investigar causas de muerte materna. Taller de la OMS. Génova; OMS, 1994. 44p.
6. Cunningham, F.G. et al. Williams Obstetrics. 20 ed. Connecticut: Appleton & Lange, 1997. 1448 p.
7. Djan, J.O. et al. . Upgrading Obstetric Care at the Health Center Level, Juaben, Ghana. Int JGynecol Obstet 1997: 59 Suppl: 1.
8. Figueroa, R. Salud Reproductiva, reflexiones de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo y la Cuarta Conferencia mundial de la Mujer. REVCOG 1997 sep-dic; 7 (3); 68-72.

9. Figueroa, R. Iniciativas internacionales para la reducción de la mortalidad materna: muerte materna en América Latina. REVCOG 1997 may-ago; 7 (2): 41-45.
10. Guerrero, R. et al. Epidemiología. Fondo Educativo Interamericano, 1981. 218 p.
11. Kestler, E. Maternal Mortality in Guatemala: assessing the gap, beginning to bridge it. World Health Stat Q 1995; 48 (1): 28-33.
12. Langer, A. El embarazo no deseado: impacto sobre la salud y la sociedad en América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Publica 2002 Mar; 11 (3) : 192-204.
13. Leedam, E. Traditional birth attendants. Int J Gynecol Obstet 1985; 23: 249-274.
14. Macro International. Guatemala: Demographic and Health Survey 1995. Maryland: Macro International, 1996.
15. Maine, D. et al. Diseño y evaluación de programas para mortalidad materna. Universidad de Colombia, Centro para la Población y Salud Familiar. Colombia, 1997.
16. Medina, H. Mortalidad materna en Guatemala. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Salud Materno-Infantil, 1989.
17. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Boletín Epidemiológico Nacional. División de Vigilancia y Control de Enfermedades. Guatemala:1996. 63 p.
18. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológico. Departamento de Epidemiología. Guatemala: 2001. 32 p.
19. OMS. La Prevención de la Tragedia de las Muertes Maternas. Informe sobre la Conferencia Internacional sobre la Maternidad sin riesgo. Kenya: OMS, 1987. 56 p.
20. OPS/OMS. Manual sobre enfoque de riesgo en la atención materno infantil. Serie Paltex No.7. 2ed. OPS, 1999. 265 p.
21. O' Rourke, K. Evaluación de un programa de capacitación de parteras tradicionales en Quetzaltenango, Guatemala. Bol Oficina Sanit Panam. 1995; 119 (6): 503-514.
22. Pineda, E. Metodología de la investigación: manual para el desarrollo de personal de salud. 2 ed. OPS, 1981. 225 p.
23. UNAH.. Mortalidad de Mujeres en Edad Reproductiva y Mortalidad Materna: Investigación sobre mortalidad de mujeres en edad reproductiva con énfasis en mortalidad materna. Honduras: 1990. 126 p.
24. UNICEF. Derecho de las niñas y las mujeres (Parte IV). REVCOG 2000 sep-dic; 10 (1): 16-30.

25. UNICEF. Mortalidad materna: estrategia para su reducción en América Latina y el Caribe: Análisis y recomendaciones para la región. REVCOG 1999 may- ago; 9 (2); 32-50.
26. OPS/OMS. Mortalidad Materna-Perinatal-Infantil (América Latina y Caribe).
[http:// www. paho. org/ spanish/ clap/ 05 mort. htm](http://www.paho.org/spanish/clap/05mort.htm)
27. Ministerio de Salud, Costa Rica. Publicaciones del Sistema Nacional de Estadística.
[http:// www. netsalud. sa. cr/ ms/ estadist/ pubperi. Htm](http://www.netsalud.sa.cr/ms/estadist/pubperi.Htm)
28. Promoción de la Salud y Epidemiología. Salud de la Mujer y del Niño.
[http:// www. msc. es/ salud/ epidemiología/ materno-infantil/ mortalidad-morbilidad
ht](http://www.msc.es/salud/epidemiologia/materno-infantil/mortalidad-morbilidad.htm)

XIV. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

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.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

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.

C-Diagnóstico de muerte

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 persibe 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).
3. Escuche a la persona entrevistada y no la interrumpa, excepto para aclarar términos o reorientar el orden o la profundidad del relato.
4. Cuando la persona entrevistada finalice su relato, pregunte si no hay alguna otra información que considere de importancia.

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.

C-Antecedentes obstétricos

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

D-Signos, síntomas y morbilidades relevantes

Instrucciones:

- Utilice la siguiente lista, marcando con una X si se encontraba presente el signo, síntoma o padecimiento crónico en la fallecida.
- Cuando pregunte sobre la presencia de estos signo, síntomas o morbilidades procure utilizar un lenguaje simple y en el mejor de los casos, de uso común en la comunidad de la persona entrevistada.

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
D8-Fiebre	D30-Visión borrosa
D9-Dificultad respiratoria	D31-Orina con mucha espuma
D10-Respiración rápida	D32-Sangrado durante el embarazo
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	D43Antecedentes 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	

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) consideradas como 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-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-Datos sobre Factores de riesgo

B1-Tipo de parto Vaginal	V	Cesárea	C
B2-Nuliparidad	Si= 1- No= 0		
B3-Paridad	< 5 gestas= 0 > 5 gestas= 1		
B4-Abortos	< 2 abortos= 0 > 2 abortos= 1		
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		

