

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Médicas



FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA

Estudio de casos y controles sobre factores asociados a la mortalidad materna
realizado en el departamento de Huehuetenango de mayo del 2001 a abril del
2002

LUIS ALBERTO MARTÍNEZ VELÁSQUEZ

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, agosto del 2002

INDICE

	Páginas
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACIÓN	4
IV. OBJETIVOS	6
V. MARCO TEÓRICO	7
VI. HIPÓTESIS	21
VII. METODOLOGÍA	22
VIII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	29
IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS	35
X. CONCLUSIONES	37
XI. RECOMENDACIONES	39
XII. RESUMEN	41
XIII. BIBLIOGRAFÍA	42
XIV. ANEXOS	45

I. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es un problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en países en vías de desarrollo, como resultado de desigualdades en los aspectos social, económico, cultural y de acceso a servicios básicos por parte de la población femenina. (9, 11)

A nivel nacional, la tasa actual de mortalidad materna es de 190 por 100,000 n.v., siendo la tercera más alta del hemisferio occidental. (8, 9, 13) Está relacionada a factores de riesgo biológicos, socioeconómicos y culturales. Se estima que del 50 al 90% de las muertes son prevenibles y que 70% ocurren en el período puerperal. (5, 8, 9, 10, 20)

Huehuetenango es uno de los departamentos de Guatemala con más altas tasas de mortalidad materna: 152 por 100,000 n.v. Este estudio se realizó en los municipios de Nentón, San Antonio Huista y Jacaltenango de este departamento, en el período comprendido del 1 de mayo de 2001 al 30 de abril de 2002, con el objetivo de identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad materna en la población de mujeres en edad fértil (10-49 años), e identificando las condiciones que exponen a mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte. Para ello se realizó una pesquisa de datos registrados en los libros de defunciones de las municipalidades y centros de salud para ubicar el lugar de residencia de las fallecidas y poder entrevistar a los familiares para establecer la causa de muerte y los factores asociados a ésta (autopsia verbal). Se realizó un control con las muertes de mujeres en edad fértil, con fines comparativos para establecer si existía relación entre los factores expuestos. Fueron incluidas en el estudio 15 muertes de mujeres en edad fértil y 3

muertes maternas. La tasa de mortalidad materna en Nentón fue 158, en San Antonio Huista 0, y en Jacaltenango 50.5 por 100,000 n.v., con una media de 69.6 por 100,000 n.v. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil fue respectivamente 15.88, 3.39, y 8.89 por 10,000, dando una media de 9.38.

De las muertes maternas, se encontró que la edad media fue de 37.6 años; el estado civil 66.7% era casada; el 100% eran amas de casa; 100% eran de origen maya, con un ingreso económico menor a Q.195.00 por persona por mes, que dependía del padre de familia; el 66.7% eran analfabetas; 66.7% fallecieron en el hogar. En cuanto a las muertes de mujeres en edad fértil, la edad media fue de 34; 46.7% era casada; 86.6% eran amas de casa; 93.3% eran de origen maya, con ingreso económico menor a Q.195.00 por persona por mes; 73.3% eran analfabetas; 86.6% fallecieron en su hogar.

Las causas de muerte materna fueron: shock hipovolémico por ruptura uterina, fallo ventilatorio por crisis asmática y paro cardiorrespiratorio por hemorragia gastrointestinal, las cuales son prevenibles con una adecuada atención. Las causas de mortalidad en mujeres en edad fértil fueron: paro cardiorrespiratorio, shock hipovolémico, shock séptico, fallo ventilatorio y fallo multiorgánico, siendo la principal causa básica neoplasias.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

La mortalidad materna se refiere a la muerte de una mujer por complicaciones en el embarazo, parto y puerperio (hasta los 42 días) (1,2,3,7,9). Es un problema a nivel mundial, especialmente en países en vías de desarrollo, como resultado de desigualdades en el aspecto social, económico, cultural y de accesos a los servicios básicos por parte de la población femenina. En América Latina se estima que mueren 23,000 mujeres por año por causas relacionadas al embarazo, siendo las principales, hemorragias post parto y complicaciones post aborto. (9,11).

La reducción de la tasa de mortalidad materna en Guatemala requiere un abordaje integral que conlleve a cambios profundos en los diferentes sectores de la sociedad guatemalteca. Debe considerar los ámbitos biológico, socioeconómico y cultural en aquellas madres que se encuentran en riesgo, haciéndose necesaria una respuesta al problema, utilizando el enfoque de riesgo.

III. JUSTIFICACIÓN

Para el año de 1990 la mortalidad materna en los países desarrollados, tuvo una incidencia media de 9 por 100,000 niños nacidos vivos; pero en los países en vías de desarrollo, como en Centro América, la incidencia fue mayor, reportándose los datos más bajos en Costa Rica con 55 por 100,000 nacidos vivos. Y los más elevados en El Salvador con 300 por 100,000 nacidos vivos. Guatemala reportó para ese año 200 por 100,000 nacidos vivos. (4,5,14,18,20).

Se estima que en el mundo cada minuto se embarazan 380 mujeres, de las cuales 190 tendrán un embarazo no deseado, 110 tendrán complicaciones del embarazo, 40 tendrán un aborto en condiciones de riesgo y al menos una morirá (13).

La tasa actual de mortalidad materna en Guatemala (190 por cada 100,000 nacidos vivos) es la tercera más alta del hemisferio occidental, superada sólo por las de Haití y Bolivia. En algunas zonas, en particular en el Altiplano, la tasa llega a 446. Muchas mujeres guatemaltecas dan a luz en el hogar bajo la atención de un pariente o una partera tradicional (8,9,13).

En Guatemala se estima que del 50% al 90% de las muertes maternas son prevenibles y que 70% de las mismas ocurren en el período puerperal (primeros 42 días después de la gestación) (11,12,17), por lo que se hace necesario construir, a través de variables biológicas, ambientales, de estilos de vida y de servicios de salud, una caracterización epidemiológica que clasifique, con alta sensibilidad, a aquellas mujeres embarazadas que se

encuentren en riesgo de sufrir una muerte materna en el período prenatal, durante el parto y posparto, dicho modelo servirá para fortalecer los programas de Asistencia, Vigilancia y Prevención en el manejo de la población materna en el ámbito local.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

Identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad en la población de mujeres en edad fértil (10-49 años).

Identificar las condiciones que exponen a mujeres en edad fértil a mayor riesgo de muerte materna.

ESPECIFICOS:

Caracterizar la mortalidad en la población fértil de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.

Caracterizar la mortalidad materna de mujeres en edad fértil de acuerdo a causa, persona, tiempo y lugar.

Determinar los factores que se asocian a mortalidad materna.

V. MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN

La muerte materna se define como la muerte de una mujer por embarazo, parto y puerperio, debido a causas agravadas o no por el embarazo, a excepción de causas fortuitas o accidentales (1,2,3,5,7,9,16).

Se puede clasificar según OMS/OPS como: 1. *Mortalidad Materna Directa*: aquella que se produce como propia del embarazo o a intervenciones, a omisiones, o a tratamientos inadecuados o a una cadena de acontecimientos originados en cualquiera de estas circunstancias y 2. *Mortalidad Materna Indirecta*: en la cual las muertes se deben a otras patologías que se agravan durante el embarazo (1,2,7,11).

ANTECEDENTES

El decenio de las Naciones Unidas (1976 a 1985) contribuyó a centrar la atención internacional en la aportación de las mujeres a la vida y al desarrollo de sus familias, comunidades y naciones. En la década pasada, la Cumbre Mundial por la Infancia instó a gobiernos del mundo y a la sociedad civil, en su conjunto, a unir fuerzas para reducir en el año 2,000 la mortalidad materna en un 50%. Esta meta no sufrió progresos significativos en la Región de América Latina y el Caribe (3,4,5,7,8). Recientemente, el Acuerdo de Lima, estableció la necesidad de acelerar este proceso, pues, aunque ello ha sido

reconocido como una prioridad impostergable, continúa siendo insuficiente el acceso de la mujer a los servicios de salud (10,18,20).

En Guatemala fue celebrada la conferencia Centro Americana por una Maternidad sin Riesgos, durante el mes de enero del año de 1992, con el propósito de analizar el grave problema de morbilidad y mortalidad materna en nuestra región. Una de sus resoluciones más importantes fue instar a gobiernos del área para enfatizar la necesidad de atención adecuada al problema de la muerte materna (13).

INCIDENCIA

Se calcula que a nivel mundial cada año se registra medio millón de muertes en mujeres embarazadas, de las cuales 23,000 ocurren en América Latina en mujeres entre 15 y 49 años de edad (1,7,8,11). Se espera que entre el 10% al 15% de las mujeres embarazadas padezcan complicaciones durante el embarazo (13,19). Grandes grupos, en la sociedad de los países latinoamericanos, viven en condiciones de pobreza y marginación, contribuyendo negativamente a la salud, a las condiciones culturales y sociales de la mujer. En países desarrollados la incidencia de la mortalidad materna es baja, en Suiza la tasa de mortalidad materna es de 6 por 100,000 n.v., en Estados Unidos es de 12 por 100,000 n.v. Sin embargo en países en vías de desarrollo la incidencia es mayor con tasas en el Salvador de 300 por 100,000 n.v., en México es de 110 por 100,000 n.v., en Haití es de 1,000 por 100,000 nacidos vivos y, en Guatemala es de 200 por 100,000 n.v. (4,7,14,18,20).

En Guatemala se reporta una tasa de mortalidad materna actual de 27 por 100,000 nacidos vivos en el departamento de Guatemala, mientras que en

los departamentos de Alta Verapaz es de 196, Huehuetenango 152, Sololá 146, Quiché 91, Chiquimula 91 y San Marcos 78 por 100,000 nacidos vivos ¹.

Se ha calculado que el 44% de las mujeres que tienen 19 años están embarazadas o ya son madres (13,14). El 99 % de las defunciones maternas, que se calcula que ocurren en todo el mundo cada año, pertenecen a los países en vías de desarrollo (7).

En América Latina la probabilidad que una embarazada tiene de morir es 1 en 130, en comparación con Estados Unidos de Norteamérica donde la probabilidad de morir es 1 en 3500 (11,12,17).

En algunos países de América Latina y el Caribe más del 50% de los partos son atendidos por personal no calificado en casa. Una tercera parte de las gestantes mueren en su hogar sin recibir atención alguna en una institución de salud. A nivel mundial, 60 millones de mujeres dan a luz con ayuda de personal no calificado o de un familiar (13,18,20). Cerca de la mitad de los partos que tienen lugar en los países en vías de desarrollo suceden en tales condiciones. La mayoría de muertes maternas, innumerables casos de discapacidad de mujeres después del parto y, en consecuencia, también la muerte de millones de niños, podrían ser prevenidas con sólo garantizar atención básica integral a las madres antes, durante y después del embarazo(13,18,19,20).

¹ Indicadores básicos de Salud en Guatemala. Ministerio de Salud Pública

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo relacionados con la morbilidad materna son:

- **Biológicos-** raza, paridad y edad (mujeres menores de 20 años y mayores de 35). Las mujeres embarazadas menores de 15 años tienen de 5 a 7 veces más probabilidades de morir que las que tienen 20 a 24 años (5,11,20).
- **Socioeconómicos-** accesibilidad a los servicios médicos, atención por personal no adiestrado (comadronas tradicionales), falta de acceso a suministros nutricionales. (2,3,10,20)
- **Culturales-** espacio ínter genésico corto, matrimonios precoces, falta de educación sexual, idiosincrasia. (1,5,10,20)

CAUSAS

Las causas de mortalidad materna pueden ser directas e indirectas y se definen a continuación.

- **Directas:**

Conforman las complicaciones obstétricas asociadas al embarazo, parto, puerperio, intervenciones o tratamiento inadecuado. Se pueden mencionar:

- a) Hemorragia
- b) Infecciones
- c) Toxemia

d) Distocias

e) Aborto

- Indirectas:

Se refieren a las enfermedades previas al embarazo, o desarrolladas durante éste, agravadas por los cambios fisiológicos de la gestación; como ejemplo se pueden mencionar:

a) Insuficiencia renal

b) Hepatitis

c) Tuberculosis

d) Insuficiencia cardiaca

e) Malaria

f) Hipertensión arterial

g) Anemia

Principales causas de mortalidad materna

- Aborto séptico

Es la pérdida provocada o espontánea del producto del embarazo, en donde el producto de la concepción y/o útero se encuentran infectados. Éste es una de las principales causas de muerte en las mujeres de 15 a 49 años. Entre las adolescentes y menores de 20 años que se someten a un aborto inducido, es la complicación principal, ya que la mayoría son realizados por personas empíricas, en lugares inadecuados y con técnicas e instrumentos contaminados; ello aumenta el riesgo de infecciones pélvicas y hemorragias que pueden desencadenar la muerte. (1,2,3,10,11,20)

Los principales signos y síntomas de aborto séptico son: fiebre, dolor constante en hipogastrio, hemorragia vaginal fétida y purulenta, salida de pus por el cérvix, rasgaduras y perforaciones vaginales o cervicales, presencia de un cuerpo extraño en la vagina o en el cérvix y abdomen agudo. (1,2,3,10,11,20)

- Toxemia

Es un trastorno hipertensivo que se da después de la 20 semana de gestación, acompañado de edema y proteinuria. Los factores predisponentes son: Nuliparidad, antecedentes familiares de diabetes, embarazos múltiples, edades extremas, enfermedad hipertensiva o renal previa, polihidramnios. La clasificación de estos trastornos es la siguiente:

- Preeclampsia:

- Leve y moderada: aumento de la presión arterial, con una presión diastólica de 90 - 100 mm Hg, proteinuria de 2-5 gramos en orina de 24 horas.

- Severa: aumento de la presión diastólica de más de 110 mm Hg, proteinuria mayor de 5 gramos en orina de 24 horas, edema, oliguria, trombocitopenia, dolor en epigastrio, cianosis, síntomas neurológicos. (cefalea, náuseas y vómitos)

- Eclampsia:

Es preeclampsia asociada a convulsiones. Es ésta una de las causas más frecuentes de muerte. El riesgo puede disminuir con un adecuado control prenatal y hospitalización temprana. (1,2,3,10,11)

- Hemorragia

Es la pérdida de 500 cc o más de sangre, que puede aparecer en el embarazo, parto, inmediatamente después de éste, o en las primeras 24 horas. Ésta puede desencadenar la muerte en un 17% de los casos. Puede dividirse en primaria y secundaria.

a) Hemorragia post-parto primaria:

- Atonía uterina
- Retención placentaria
- Retención de restos placentarios
- Ruptura uterina
- Trauma genital espontáneo o iatrogénico (parto instrumental, episiotomía, inversión del útero).

b) Hemorragia post-parto secundaria

- Corioamnioítis.

En las hemorragias de la primera mitad del embarazo las causas son mola hidatidiforme, aborto y embarazo ectópico. Las hemorragias de la segunda mitad del embarazo o tardías son: desprendimiento de placenta normo inserta y placenta previa en mayores de 35 años y multíparas. Éstas pueden provocar anemia y shock (8,9,15,16).

La pérdida mayor de 500 cc de sangre en las primeras 24 horas post-parto se llama hemorragia del alumbramiento, pudiendo ser interna y externa. Los principales signos que un paciente con shock hipovolémico puede presentar son: sudoración, palidez, hipotensión, taquipnea y taquicardia (1,2,3).

- Infección puerperal:

Es cualquier infección bacteriana del tracto genital después del parto, siendo las infecciones pélvicas las complicaciones más comunes y graves del puerperio. Sus signos y síntomas son: elevación de la temperatura oral a 38.5 °C por dos días consecutivos entre los primeros 10 días posteriores al parto, dolor abdominal y/o pélvico a la palpación, loquios fétidos y achocolatados, subinvolución uterina. (1,2,3,10,11,20).

INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

Jacaltenango

- Departamento: Huehuetenango
- Categoría de la cabecera municipal: Pueblo
- Extensión: 212 km²
- Altura: 1,438 MSNM.
- Clima: templado
- Límites: Al norte con Nentón y San Miguel Acatán; al sur con Santa Ana Huista, San Antonio Huista y Concepción Huista; al este con México; al oeste con San Miguel Acatán y Concepción Huista.
- Distribución Político-Administrativa: 29 comunidades.
- Accidentes Geográficos: Se encuentran Situado en la Sierra Madre con 10 cerros. 28 ríos, 5 arroyos y 2 quebradas.
- Sitio arqueológico: Comitancillo
- No. habitantes: Total: 38,488, población indígena (INE censo 2002)
- Idioma Indígena predominante: Jacalteco
- Producción Agropecuaria: maíz, frijol, papas, maní,
- Producción Artesanal: Tejidos de algodón, cerámica, teja y ladrillo de barro.
- Servicios Públicos: Centro de salud, correos y telégrafos, escuelas, institutos, extensión universitaria, agua potable y energía eléctrica,
- Fiestas: La fiesta titular se celebra en los primeros días de febrero, siendo el 1 el día principal, en honor a la Virgen de Candelaria.

San Antonio Huista

- Departamento: Huehuetenango
- Categoría de la cabecera municipal: Pueblo.
- Extensión: 156 Km
- Altura: 1,230 MSNM.
- Clima: templado.
- Límites: al norte con Jacaltenango y Santa Ana Huista; al este con Santa Ana Huista y La Democracia; al sur con La Democracia y San Pedro Necta; al oeste con San Pedro Necta, Concepción Huista y Jacaltenango.
- Distribución Político-Administrativa: 1 pueblo, 5 aldeas y 11 caseríos.
- Accidentes Geográficos: Enclavado en la Sierra Madre, en su Jurisdicción hay 6 cerros y lo riegan 10 ríos, 1 quebrada, 1 arroyo y 1 nacimiento de agua llamado Agua Tibia.
- Sitio Arqueológico: Chuyá y Chipal
- No. habitantes: Total: 13,182
- Idioma Indígena predominante: Ninguno.
- Producción Agrícola: Maíz, frijol, caña de azúcar.
- Producción Artesanal: Tejidos de algodón, cestería, jarcia, muebles de madera. Hierro, cerería, cuero, teja y ladrillo de barro, tejamanil.
- Servicios Públicos: Escuelas primarias y secundarias, institutos de educación media acción para el hogar y una escuela de agricultura auspiciada por la misión Belga en co-patrocinio con el Ministerio de Agricultura; un centro de correos y telégrafos, teléfono, edificio

para mercado, energía eléctrica, iglesia Parroquial, servicio de buses extraurbanos.

- Fiestas: El día principal de la fiesta titular es el 25 julio en conmemoración del apóstol Santiago.
- Tradiciones: Durante la fiesta se presentan algunos bailes folclóricos como: Mexicanos, La Granada, La Pach (6).

Nentón

- Departamento: Huehuetenango
- Municipio: Sipacapa, el municipio se suprimió el 5 de marzo de 1936 y se reestableció el 16 de abril de 1936; se volvió a suprimir el 9 de diciembre de 1937 y se reestableció el 4 de diciembre de 1945.
- Categoría de la cabecera municipal: Pueblo durante el periodo hispánico, se le conoció como San Bartolomé Sipacapa.
- Extensión: 783 Km²
- Altura: 780 MSNM
- Clima: cálido
- Límites: Al norte con México; al este con México; al sur con Jacaltenango, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán; al oeste con San Mateo Ixtatán y San Sebastián Coatán.
- Distribución político-administrativo: 89 comunidades
- Accidentes geográficos: Enclavado en la sierra Madre, tiene la montaña Gualiquibac y 4 cerros. Lo cruza 2 ríos, 5 riachuelos, 2 arroyos y 2 quebradas.
- No. habitantes: Total: 24,880
- Idioma Predominante: Chuj

- Producción Agropecuaria: Maíz, frijol, trigo, aguacate, naranja y limón. Crianza de ganado lanar y porcino.
- Producción Artesanal: Tejidos de algodón y lana, jarcia, muebles de madera, candela, teja y ladrillo de barro.
- Servicios públicos: Correos y telégrafos, puesto de salud, agua potable y escuelas.
- Fiestas: El día principal de la fiesta titular es el 24 de agosto en conmemoración al apóstol San Bartolomé (6).

RIESGO Y ENFOQUE DE RIESGO

Riesgo:

El riesgo es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o un daño a la salud (enfermedad, muerte, etc.). El riesgo aumenta con la presencia de una o más características o factores determinantes de esas consecuencias (15).

Enfoque de riesgo:

Es un método que se usa para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos. Ayuda a determinar prioridades de salud y es también una herramienta para definir las necesidades de reorganización de los servicios de salud. Intenta mejorar la atención para todos.

Identifica a quienes tienen una vulnerabilidad especial y a quienes tienen mayor necesidad de atención, y entre mayor exactitud tenga la medición del riesgo, más adecuadamente se comprenderán las necesidades de atención de la población y ello favorecerá una intervención más efectiva (15).

Factor de riesgo:

Un 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, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido (15).

La importancia de los factores de riesgo es que son observables o identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen. Los factores de riesgo pueden ser:

- a) Biológicos (ej. raza)
- b) Ambientales (ej. falta de agua potable)
- c) De comportamiento (ej. consumo de drogas)
- d) Relacionados con la atención a la salud (accesibilidad a los servicios de salud.).
- e) Socio-culturales (ej. educación).
- f) Económicos (ej. ingresos mensuales).

La interacción de los factores de riesgos biológicos, con los del medio social y ambiental aumenta el efecto aislado de cada uno de éstos (15).

Riesgo absoluto:

Es la incidencia del daño en la población, expresa la frecuencia total de un evento, o sea la probabilidad real de que una enfermedad, accidente o muerte ocurra dentro de un período determinado. Representa una medida de probabilidad de pasar del estado de salud al de enfermedad o muerte (15).

Riesgo relativo:

Es una comparación de la frecuencia con que ocurre el daño en los individuos que tienen el atributo o factor de riesgo y la frecuencia con que acontece en aquellos que no tienen el factor de riesgo (15).

Riesgo atribuible:

Es una medida útil para mostrar la proporción en que el daño podría ser reducido si los factores de riesgo causales desaparecieran de la población total (15).

VI. HIPÓTESIS

A. Hipótesis nula:

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

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

B. 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: METODOLOGÍA

1. **Tipo de estudio:** Casos y Controles
2. **Area de estudio:** Municipios de Jacaltenango, San Antonio Huista y Nentón del departamento de Huehuetenango.
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 posparto) y muertes no relacionadas con la gestación (incidentales o accidentales).
5. **Tamaño de muestra:** No se define tamaño de muestra ya que se trabajará con el universo.
6. **Tipo de muestreo:** Si el número de controles es alto se realizará un muestreo tipo aleatorio para su elección.
7. **Definición de caso:** Se define como muerte materna la ocurrida en mujeres en edad fértil comprendida entre las edades de 10 a 42 años, asociada a embarazo, parto y puerperio a los 42 días siguientes de la terminación de la gestación, por causas relacionadas o agravadas por la gestación, pero no por causas accidentales o incidentales.

8. Definición de control: Toda paciente que cumpla con los criterios de la definición de caso y que durante el trimestre en donde ocurrió el deceso del caso haya culminado su gestación sin sufrir mortalidad.

9. Operacionalización de variables

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Unidad de medida	Escala de medición
Muerte materna	Muerte ocurrida en mujeres en edad fértil asociada a embarazo parto y puerperio	Caso es toda paciente que cumple con los criterios de muerte materna entre 10 y 49 años. Control es toda mujer que haya culminado con su gestación sin sufrir mortalidad.	Sí – No	Nominal
Edad	Casos, tiempo transcurrido en años desde su nacimiento hasta la defunción. Controles, hasta el último año cumplido.	Años de vida fallecida registrados en libro de defunciones de la municipalidad. Controles hasta el último año cumplido.	Años	Numérica
Ocupación	Género de trabajo habitual de una persona.	Actividad desempeñada por la paciente fallecida y/o su control.	Ama de casa, comerciante, obrera, artesana, profesional, otros.	Nominal
Estado Civil	Estado marital de una persona en el momento de la defunción o en controles, actualmente.	Situación civil que tenía la paciente al morir, o en controles, al momento de la entrevista.	Soltera, casada, viuda, unida, divorciada	Nominal

Escolaridad	Período de tiempo durante el cual una persona asiste a un centro de enseñanza para llevar a cabo en él los estudios.	Grado de estudio académico que alcanzó la paciente fallecida y que tiene actualmente el control.	Ninguna, primaria, secundaria, diversificado, universitaria	Nominal.
Grupo étnico	Grupo racial al cual pertenece una persona.	Género social del caso y/o el control.	Maya, ladino, Garífuna.	Nominal.
No. de integrantes de familia.	Número de personas que integran un hogar.	Número de personas que viven en el hogar de la paciente fallecida u hogar de paciente control.	Número de personas.	Numérica.
Ingreso económico familiar	Salario de una persona.	<i>No pobreza:</i> más de Q389.00 por persona por mes; <i>pobreza:</i> Q196.00 a Q389.00 por persona por mes; <i>extrema pobreza:</i> menos de Q195.00 por persona por mes.	No pobreza, pobreza, extrema pobreza.	Nominal.
Tipo de parto	Condición en la cual se dio a luz.	Distinción entre parto eutósico y operación cesárea.	Vaginal, cesárea	Nominal
Nulípara	Mujer que no ha parido nunca.	Mujer primigesta no ha tenido partos.	Sí – No.	Nominal.
Paridad	Número de hijos nacidos vivos y fetos muertos de más de 28 semanas de gestación que tuvo o tiene una mujer.	Número de partos que tuvo la paciente fallecida. Para los controles número de partos que tiene.	Número de partos.	Numérica

Más de 2 abortos	Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes que el feto haya alcanzado un grado suficiente de desarrollo.	Antecedente de 2 o más abortos.	Sí – No.	Nominal
Espacio inter genésico	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.	Meses	Numérica
Embarazo deseado	Anhelos de procrear.	Actitud de querer el embarazo.	Deseado, no deseado	Nominal.
Número de controles prenatales	Número de veces que se le realizó un control médico a la gestante	Número de veces que fueron examinados por enfermera o médico la paciente y el feto durante la última gestación.	Número de controles	Numérica
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.	Hemorragias del 3er. Trimestre, Pre-eclampsia, oligo-hidramnios, otros.	Nominal
Persona que atendió el parto	Partera, médico o persona que recibe al niño al momento de nacer.	Persona que ayudó a la mujer en el parto.	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Nominal
Lugar de atención del parto	Área donde se atiende un parto	Lugar donde se atendió el último parto de la fallecida o control.	Casa, hospital, centro de salud, otros.	Nominal

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.	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Nominal
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.	Hipertensión, diabetes, desnutrición, enfermedad cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva.	Nominal
Accesibilidad geográfica	Situación de acceso de una persona a un servicio de salud en un lugar determinado.	Distancia en kilómetros desde la vivienda del control o caso hasta el lugar más cercano de atención médica.	Kilómetros.	Numérica

10. Fuente de información:

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

11. Instrumentos de recolección y medición de variables o datos:

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

La pesquisa permitirá 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 diseñará un instrumento (boleta No. 3) que contemple la información sobre las condiciones de riesgo de las muertes maternas (casos) y de sus controles respectivos, la relación será de un control por cada caso.

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

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

12. Presentación de Resultados y tipo de tratamiento estadístico.

Dicha información se ingresará a la base de datos construida en el programa EPIINFO para realizar los diferentes análisis univariados, bivariados para las variables que demuestren asociación significativa. Se calculará la fracción etiológica poblacional. Si la casuística es muy baja, se construirá razones de tasas (proporción de casos expuestos dividido proporción de controles expuestos), con sus respectivos intervalos de confianza.

13. Sesgos a considerar en el estudio

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

14. 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.
- La información es estrictamente confidencial.

VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO 1

MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL Y MATERNA EN LOS MUNICIPIOS DE NENTÓN, SAN ANTONIO HUISTA Y JACALTENANGO DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MAYO 2001-ABRIL 2002

MUNICIPIO	MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL	%	MORTALIDAD MATERNA	%
	Población de estudio			
Nentón	9	50	2	66.7
San Antonio Huista	1	5.6	0	0
Jacaltenango	8	44.4	1	33.3
TOTAL	18	100	3	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 2

TASAS DE MORTALIDAD MATERNA Y DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN LOS MUNICIPIOS DE NENTÓN, SAN ANTONIO HUISTA Y JACALTENANGO DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MAYO 2001-ABRIL 2002

MUNICIPIO	TASA DE MORTALIDAD MATERNA POR 100,000 n.v.	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL POR 10,000.
Nentón	158	15.88
San Antonio Huista	0	3.39
Jacaltenango	50.5	8.99
TOTAL	208.5	28.26

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 3

MORTALIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL.
 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN LOS MUNICIPIOS DE NENTÓN, SAN ANTONIO HUISTA Y
 JACALTENANGO DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
 MAYO 2001-ABRIL 2002

EDAD	ESTADO CIVIL (%)		OCUPACIÓN (%)		ESCOLARIDAD (%)		GRUPO ÉTNICO (%)		INGRESO ECONOMICO (%)		LUGAR DEFUNCIÓN (%)	
Media 34.4 años	Soltera	40	Estudiante	6.7	Ninguna	73.3	Maya	93.3	No pobreza	6.7	Hogar	86.6
	Casada	46.7	Ama de casa	86.6	Primaria	20	Ladino	6.7	Pobreza	6.7	Servicio de salud	13.3
	Unida	13.3	Artesanía	6.7	Secundaria	6.7			Extrema pobreza	86.6		

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 4

MORTALIDAD MATERNA.
 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN LOS MUNICIPIOS DE NENTÓN, SAN ANTONIO HUISTA Y
 JACALTENANGO DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
 MAYO 2001-ABRIL 2002

EDAD (media)	ESTADO CIVIL (%)		OCUPACIÓN (%)		ESCOLARIDAD (%)		GRUPO ÉTNICO (%)		INGRESO ECONÓMICO (%)		LUGAR DE DEFUNCIÓN (%)	
	37.6 años	Soltera	33.3	Ama de casa	100	Ninguna	66.7	Maya	100	Extrema pobreza	100	Hogar
	Casada	66.7			Primaria	33.3						

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 5

MUERTE DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL, PRINCIPALES CAUSAS EN LOS
MUNICIPIOS DE NENTÓN, SAN ANTONIO HUISTA Y JACALTENANGO
DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MAYO 2001-ABRIL 2002

CAUSA DIRECTA	F	CAUSA ASOCIADA	F	CAUSA BÁSICA	F
Fallo multisistémico	4	Metástasis	4	Neoplasia maligna de encía	1
				Cáncer invasivo de piel	1
				Cáncer de cervix	1
				Leucemia linfocítica aguda	1
Fallo Ventilatorio	2	Neumonía	2	Neumonía	2
Paro cardiorrespiratorio	4	Peritonitis	1	Apendicitis	1
		Insuficiencia cardíaca congestiva	2	Cáncer hepático	1
		Diarrea	1	Cardiopatía congénita	1
Shock hipovolémico	1	Hemorragia gastrointestinal	1	SIDA	1
Shock séptico	4	Obstrucción intestinal	1	Leucemia linfocítica aguda	1
		Pancreatitis	1	Ileo paralítico	1
		Fiebre de origen desconocido	1	Alcoholismo	1
		Fiebre y diarrea	1	Fiebre de origen desconocido	1
			1	Absceso hepático	1

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO 6

MUERTE MATERNA POR CAUSA EN LOS MUNICIPIOS
DE NENTÓN, SAN ANTONIO HUISTA Y JACALTENANGO DEL
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MAYO 2001-ABRIL 2002

CAUSA DIRECTA	F	CAUSA ASOCIADA	F	CAUSA BÁSICA	F
Fallo ventilatorio	1	Crisis asmática	1	Embarazo	1
Paro cardiorrespiratorio	1	Hemorragia gastrointestinal	1	Embarazo	1
Shock hipovolémico	1	Ruptura uterina	1	Embarazo	1

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 7

MUERTE MATERNA, CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE
CASOS Y CONTROLES EN LOS MUNICIPIOS DE NENTÓN, SAN ANTONIO HUISTA Y JACALTENANGO DEL
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MAYO 2001-ABRIL 2002

	EDAD (media)	ESTADO CIVIL		OCUPACIÓN		ESCOLARIDAD		GRUPO ETNICO		INGRESO ECONOMICO	
CASOS	37.6 años	Soltera	1	Ama de casa	3	Ninguna	2	Maya	3	Extrema pobreza	3
		Casada	2			Primaria	1				
CONTROLES	34.4 años	Soltera	6	Estudiante	1	Ninguna	11	Maya	14	No pobreza	1
		Casada	7	Ama de casa	1 3	Primaria	3	Ladina	1	Pobreza	1
		Unida	2							Artesana	1

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO 8

CONTROL PRENATAL, ATENCIÓN DEL PARTO Y ATENCIÓN DEL PUERPERIO
DE CASOS Y CONTROLES EN LOS MUNICIPIOS DE NENTÓN, SAN ANTONIO
HUISTA Y JACALTENANGO DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MAYO 2001-ABRIL 2002

	CONTROL PRENATAL			ATENCIÓN DEL PARTO		ATENCIÓN DEL PUERPERIO	
	Médico	Enfermera	Comadrona	Médico	Comadrona	Médico	Comadrona
CASOS	1	9	2	0	3	1	2
CONTROLES	2	10	8	0	7	0	7
TOTAL	3	19	10	0	10	1	9

Fuente: Boleta de recolección de datos.

IX. ANALISIS DE RESULTADOS

Huehuetenango es el departamento más densamente poblado de Guatemala, con una geografía bastante accidentada y con una población pluricultural y multilingüe en su mayoría de bajos recursos económicos, con poca o ninguna educación formal, marginada, que vive en condiciones insalubres, en lugares de difícil acceso y que, además, fue golpeada seriamente por el conflicto armado interno, lo que la hace, no solo vulnerable a muchos factores de riesgo en salud, sino que la vuelve desconfiada cerrándose a su círculo cultural y a sus costumbres. De los municipios de Nentón, San Antonio Huista y Jacaltenango, que fueron el objeto de este estudio, Nentón presentó la tasa más alta de mortalidad materna 158 por 100,000 n.v. que corresponde a dos muertes y una tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil 15.88 por 10,000 que corresponde a siete muertes. Jacaltenango tuvo una tasa de mortalidad materna de 50.5 por 100,000 n.v. correspondiente a una muerte materna y una tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil de 8.99 por 10,000 que corresponde a siete muertes. San Antonio Huista no presentó ninguna muerte materna y la tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil fue de 3.39 por 10,000 que corresponde a una muerte.

En cuanto a la mortalidad de mujeres en edad fértil, el perfil epidemiológico indica que, la edad promedio de las fallecidas es de 34.4 años; el 46.7% de ellas era casada; el 86.6% tenía como ocupación ser ama de casa; 73.3% era analfabeta; 93.3% era de descendencia maya con un ingreso económico caracterizado como de extrema pobreza en el 86.6% de los casos, siendo el padre de familia el responsable de aportar el capital; el 86.6% falleció en su hogar.

La mortalidad materna se dio a una edad promedio de 37.6 años; el 66.7% de los casos era casada; el 100% tenía como ocupación ser ama de casa; 66.7% de ellas era analfabeta y el 33.3% que asistió a la escuela primaria no la concluyó; el 66.7% de los casos falleció en su hogar sin ayuda profesional.

Las causas de muerte directa en mujeres en edad fértil fueron: Paro cardiorrespiratorio, fallo ventilatorio, shock hipovolémico y shock séptico. La causa asociada más importante fue desnutrición crónica. Las dos causas básicas más frecuentes fueron, en orden de importancia, neoplasias y neumonías. Las neoplasias, diagnosticadas en un 36.6% cobran importancia como causa básica y deberían ser estudiadas para identificar factores de riesgo.

En lo referente a la mortalidad materna, las causas directas fueron: Fallo ventilatorio, paro cardiorrespiratorio y shock hipovolémico y las causas asociadas fueron: Crisis asmática, hemorragia gastrointestinal y ruptura uterina; en el 66.7% de los casos el embarazo precipitó condiciones patológicas previas. Es importante mencionar que todas las muertes maternas eran evitables con un buen control prenatal, plan educacional y asistencia médica en el momento del parto y puerperio, idealmente en centros que cuenten con instalaciones adecuadas.

X CONCLUSIONES

1. La tasa de mortalidad materna en los municipios de Nentón, San Antonio Huista y Jacaltenango durante el periodo de estudio fue 158, 0.0 y 50.5 por 100,000 n.v. respectivamente.
2. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil en los municipios de Nentón, San Antonio Huista y Jacaltenango durante el periodo de estudio fue 15.88, 3.39 y 8.99 por 10,000 respectivamente.
3. El perfil epidemiológico de la mortalidad materna fue: mujer de 37 años, casada, ama de casa, maya, analfabeta, que vive en extrema pobreza, cuya muerte ocurrió en su hogar.
4. El perfil epidemiológico de la mortalidad de mujeres en edad fértil fue: mujer de 34 años, casada, ama de casa, maya, analfabeta, que vive en extrema pobreza, cuya muerte ocurrió en su hogar.
5. Las principales causas de muerte materna fueron: ruptura uterina, crisis asmática y hemorragia gastrointestinal.
6. Las principales causas de muerte de mujeres en edad fértil fueron: Shock séptico, shock hipovolémico, fallo ventilatorio y paro cardiorrespiratorio.

7. Durante el periodo de estudio se detectaron tres muertes maternas, las cuales, al compararlas a los controles, no conllevan a ninguna diferencia sustancial que indique si la proporción de casos expuestos a un factor de riesgo es mayor que la proporción de controles expuestos al mismo factor, por lo que no puede confirmarse ni rechazarse la hipótesis alterna.

8. Existe un número considerable de muertes por neoplasias en mujeres en edad fértil.

XI. RECOMENDACIONES

1. Darle a la problemática de la mortalidad materna un abordaje integral que conlleve a cambios políticos profundos en los diferentes sectores de la sociedad guatemalteca, tomando en cuenta aspectos biológicos, socio-económicos, psicológicos y culturales de cada región.
2. Buscar mecanismos de identificación y control de mujeres embarazadas, para darles seguimiento durante los períodos prenatal, del parto y puerperal.
3. Crear programas continuos de orientación y planificación familiar a parejas jóvenes basándose en las condiciones de cada municipio.
4. Promover a nivel de escuelas e institutos la cultura de la medicina preventiva de la mujer y planificación familiar, principalmente a nivel del área rural.
5. Fortalecer las acciones implementadas por el MSPAS, mejorando la cobertura y calidad de los servicios de salud para la población rural, manejando eficientemente los recursos.
6. Capacitar a comadronas y promotores de salud a través de programas continuos, adaptados a las condiciones de cada región, que no excluya la cosmovisión de cada grupo.

7. Capacitar continuamente al personal paramédico de centros y puestos de salud para mejorar la atención a mujeres embarazadas y en edad fértil.

8. Iniciar estudios epidemiológicos sobre incidencia de neoplasias y factores asociados en los municipios estudiados.

XII. RESUMEN

Estudio realizado en los municipios de Nentón, San Antonio Huista y Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, del 1 de mayo de 2001 al 30 de abril de 2002, para obtener un perfil epidemiológico de la mortalidad materna, y comparativamente determinar condiciones que exponen a mujeres en edad fértil a muerte. Se realizó una pesquisa en registros municipales de defunciones para ubicar la residencia de las fallecidas y entrevistar a familiares para obtener una autopsia verbal. Fueron incluidas 3 muertes maternas y 15 muertes de mujeres en edad fértil. La tasa de mortalidad materna en Nentón fue 158, en San Antonio Huista 0, y en Jacaltenango 50.5 por 100,000 n.v. La tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil fue respectivamente 15.88, 3.39, y 8.89 por 10,000.

De las muertes maternas, la edad media fue 37.6 años; 66.7% eran casadas; 100% amas de casa; 100% de origen maya, con ingreso económico menor a Q.195.00 mensual; 66.7% analfabetas; 66.7% fallecieron en el hogar. Entre las muertes de mujeres en edad fértil, la edad media fue 34; 46.7% eran casadas; 86.6% amas de casa; 93.3% de origen maya, con ingreso económico menor a Q.195.00 mensual; 73.3% analfabetas; 86.6% fallecieron en su hogar.

Las causas de muerte materna fueron: ruptura uterina, crisis asmática y hemorragia gastrointestinal. Las principales causas de mortalidad en mujeres en edad fértil fueron de tipo neoplásico.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abouzahr, C. Et al. Maternal mortality at the end of a decade; Bulletin of the world health organization 2001,79.
2. Berg, C. Et al. Guía para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad Materna. Programa de salud de la familia y población OPS/OMS. Feb 1998.
3. Bolaños, E. El termómetro de la sociedad cuatro años trabajando mano a mano en Guatemala; Boletín del voluntario para la cooperación del desarrollo. Abril 2,000 Vol.3.
4. Cimacnoticias.com. Guatemala con más altos índices de mortalidad materna.
www.cimacnoticias.com/noticias/02ene/02012313.html
5. Cimacnoticias.com. Reconocen funcionarios la alta mortalidad materna por causas prevenibles.
www.cimac.org.mx/noticias/01ene/010111512.html.
6. Instituto de estudios y capacitación cívica. Diccionario municipal de Guatemala. Guatemala: Delgado & Cia. Ltda. 1985.
7. ISEA Gob. México. Mortalidad Materna, Causas
www.isea.gob.mx/mortmate.hmt
8. Kestler, E.L. Ramirez. La muerte de la mortalidad materna. Rev. COG 1999; 9(2): p 27-31.
9. Kestler, E.L. Ramirez. Pregnancy-related Mortality in Guatemala. 1993-1996. Rev. Para Salud Pública 2000 7(1): 41-46.

10. Medina, H. Estudio de Mortalidad Materna en Guatemala, Guatemala; Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Servicios de Salud.. Departamento Materno Infantil. 1989.
11. Medina, H. Estudio de Mortalidad Materna en Guatemala, Guatemala; Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Dirección General de Servicios de salud. Departamento Materno Infantil 1989.
12. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social/agencia de Estados Unidos para el desarrollo Internacional/Mother care. Proyecto Mother Care II en Guatemala: Informe de 5 años: 1994-1999, Guatemala, Agosto 1999. P 1-6.
13. Mother Care. Índice de "Cada embarazo está en riesgo: Enfoque actual de la reducción de la mortalidad materna".
www.reproline.jhu.edu/spanish/2mnh/2ppts/matmort/html/matmortsp.htm
14. OMS. La mortalidad materna continúa siendo elevada en los países pobres. Un informe de la Organización Mundial de la Salud. (OMS)
www.saludpublica.com/ampl/ampl11/jun01501.htm.
15. Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención Materno Infantil. Paltex 5;1985.
16. Schwarcz. R, Obstetricia. 3ra Ed. México. El Ateneo. 1978.

17. Subcomité nacional para la prevención de la muerte materna. 1996.
Guatemala De los datos a la acción. Comité de Mortalidad Materna
experiencia centroamericana.
18. UNICEF TACRO, Mortalidad Materna: Violencia por Omisión.
www.uniceflac.org/espanol/mortmat.htm
19. UNICEF, Mortalidad materna. Definición.
www.popin.org/unpopterms/files/data/esp01453.htm
20. WHO and UNICEF, revised 1990 estimates of Maternal Mortality; a
new approach. World health organization. April 1996

XIV. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
AREA DE TESIS, CICS, EPS RURAL

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

A.1. Departamento	
A.2. Municipio	
A.3. Número de caso	

B. Información de la fallecida

B.1. Nombre de la fallecida	
B.2. Fecha de nacimiento	
B.3. Fecha de defunción	
B.4. Lugar de muerte	
B.5. Edad en años de la fallecida	
B.6. Residencia de la fallecida	
B.7. 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
AREA DE TESIS, CICS, EPS RURAL

AUTOPSIA VERBAL

Evaluación de la calidad del diagnóstico 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 cusa directa, asociada y básica 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

Si se niega a dar la información, obviar este componente.

A1. Nombre		
A2. Edad		
A3. Escolaridad		
A4. Parentesco		
A5. Habla y entiende español	Sí	No
A5. Utilizo traductor	No	Sí
El entrevistado se percibe		
A6. Colaborador	Sí	No
A7. No-colaborador	Sí	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 finalice su relato, pregunte si no hay alguna otra información que considere de importancia.

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

C. Antecedentes obstétricos relacionados con la muerte.

C1. Estaba embarazada antes de su muerte	Sí	No
C2. Murió durante el embarazo	Sí	No
C3. Murió durante el parto	Sí	No
C4. Después de nacido el niño	Sí	No
C5. Cuanto tiempo después	Horas	Días

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 pregunto sobre la presencia de estos signos, 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 icterica
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	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 directa de la muerte	
E2. Causa asociada a la directa	
E3. Causa básica de la muerte	

Nota : Inicie el llenado de la boleta 2

DEFINICIONES:

- Causa directa: como la enfermedad o lesión que produjo directamente la muerte
- Causa asociada: la enfermedad o lesión que antecede a la causa directa.
- Causa básica: la lesión o enfermedad que produjo una serie de acontecimientos que concluyen con la muerte

EJEMPLO

- Cirrosis
- Varices esofágicas rotas.
- Pielonefritis crónica.
- Alcoholismo crónico.

Causa directa: Varices esofágicas rotas.

Causa asociada: cirrosis alcohólica.

Causa básica: alcoholismo crónico.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
 AREA DE TESIS, CICS, EPS RURAL

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
A8. Grupo Étnico.	1. maya 2. Xinca 3. Garífuna 4. Ladino
A9. No. de integrantes en la familia	
A10. Ingreso económico 1. No-pobreza 2. Pobreza 3. Extrema pobreza	>Q 389.00 por persona por mes Q 196.00 a 389.00 por persona por mes < Q 195.00 por persona por mes.

B. Antecedentes obstétricos

B1. No. de gestas		B2. No. de partos	
B3. Número de Cesáreas		B4. No. de Abortos	
B5. Número de hijos vivos		B6. Número de hijos muertos	
B7. Fecha de último parto			

C. Diagnóstico de muerte

Nota: complete el llenado del siguiente componente con los datos de la autopsia verbal (literal E).

C1. Muerte materna	C2. Muerte no materna
C1.1 Causa directa	C2.1 Causa directa
C1.2 Causa Asociada	C2.2 Causa asociada
C1.3 Causa básica	C2.3 Causa básica
C3. lugar de la defunción	1. Hogar 2. Servicios de salud 3. Tránsito 4. Otros

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 a49 años) consideradas como MUERTES MATERNAS (casos) y los datos de los controles que cumpla con los criterios establecidos.

A. Datos sociodemográficos

Llenarse este componente en lo referente a los controles, lo que respecta a los casos vaciar los datos de la boleta dos e inicial la entrevista en el inciso B, que corresponde a factores de riesgo.

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
A8. Grupo Étnico	1. maya 2. Xinca 3. Garífuna 4. Ladino
A9. No. de integrantes en la familia	
A10. Ingreso económico 4. No-pobreza 5. Pobreza 6. Extrema pobreza	>Q 389.00 por persona por mes Q 196.00 a 389.00 por persona por mes < Q 195.00 por persona por mes.

B. Datos sobre Factores de riesgo

B1. Tipo de parto:	Vaginal=V	Cesárea=C
B2. Nuliparidad	Sí = 1	No = 0
B3. Paridad	<5 gestas = 0	>5 gestas = 1
B4. Abortos	<2 abortos = 0	>2 abortos = 1
B5. Espacio Ínter genésico de la última gesta	> 24 meses =0	<24 meses =1
B6. Embarazo deseado	Sí = 0	No = 1
B7. Fecha de último parto		
B8. No. de controles prenatales		
B9. Complicaciones prenatales	1. Hemorragia del tercer trimestre 2. Preeclampsia 3. Eclampsia 4. Otros (especifique)	
B10. Personal que atendió el control prenatal	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. Hospital	2. Centro de Salud
	3. Casa	4. Tránsito
B13. Personal que atendió el puerperio	1. Médico	2. Enfermera
	3. Comadrona	4. Otros
B14. antecedentes de padecimiento crónicos	1. Hipertensión	2. Diabetes
	3. Enf. Cardíaca	4. Enf. Pulmonar
	5. Desnutrición	6. Otros (especifique)
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.	