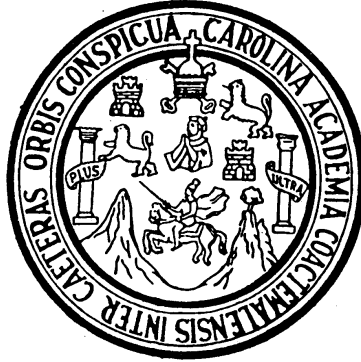


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



“FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA”

Estudio de Casos y Controles realizado en los municipios de San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza, departamento de Quetzaltenango durante mayo 2001 a abril 2002

FERNANDO ENRIQUE MARROQUÍN SAAVEDRA

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2002

INDICE

I.	INTRODUCCION	01
II.	JUSTIFICACION	02
III.	OBJETIVOS	03
IV.	REVISION BIBLIOGRAFICA	04
V.	HIPOTESIS	10
VI.	MATERIAL Y METODOS	11
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS	19
VIII.	ANALISIS DE RESULTADOS	29
IX.	CONCLUSIONES	30
X.	RECOMENDACIONES	31
XI.	RESUMEN	32
XII.	BIBLIOGRAFIA	33
XIII.	ANEXOS	34

INTRODUCCIÓN

Los países que poseen un sistema de salud envidiable, se han dedicado a practicar medicina preventiva en su mayoría. Además de cumplir cada uno de sus ministerios con su labor de ente informativo y previsor, también tienen la capacidad de disminuir los costos de hospitalización y tratamiento producidos por enfermedades completamente prevenibles.

En Guatemala, la institución encargada de velar por el cumplimiento de las políticas de salud y la atención de la población enferma es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, ente que por si solo, poco o nada ha hecho por prevenir ésta clase de situaciones que solo le implican gastos innecesarios al país. Nuestra situación actual no es producto de hechos aislados, es el resultado de la ineficacia de nuestros gobernantes, de nuestro poco interés por hacer del nuestro, un mejor país para vivir y del poco entusiasmo de la población que no desea mejorar su nivel de vida, por lo que debemos convertirnos todos en entes de cambio que se incorporen a la idea de mejorar en todos los aspectos de nuestras vidas.

Basado en varias de éstas premisas, se lleva a cabo el estudio que se desarrolla a continuación, el cual tiene como objetivo primordial el de identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad de mujeres en edad fértil y de identificar las condiciones que exponen a dichas mujeres a mayor riesgo de muerte materna. Dicho estudio fue realizado en tres municipios del departamento de Quetzaltenango: San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza de Mayo 2001 a Abril 2002, basándose en los libros de defunciones de las municipalidades de cada uno de los municipios para la detección de las mujeres en edad fértil fallecidas durante ese período y luego en una entrevista personal que se realizó a los familiares de la fallecida, tratando de detectar factores de riesgo y usarlos como indicadores de peligro que pueden ser prevenidos en otras circunstancias

Es este estudio en particular, se detectaron 27 muertes de mujeres en edad fértil, una de ellas solamente, por causa materna. La causa que más provocó muerte en el grupo estudiado fue la Bronconeumonía, seguida de los politraumatismos. La mayoría de las fallecidas había procreado más de un hijo y su escolaridad mínima era primaria, la ocupación era ama de casa y poco más de la mitad fueron consideradas como no pobres. Como era de esperarse, la mayoría de fallecidas era de origen maya y la edad media de las fallecidas era de 33 años. La única muerte materna, según la entrevista realizada al esposo de la paciente, concluyó que la causa básica de muerte pudo haber sido una atonía uterina versus una ruptura uterina. La dificultad de dar un solo diagnóstico se basa en las premisas siguientes y que son válidas para todas las entrevistas: la dificultad de establecer un vínculo de confianza entre entrevistado y entrevistador para que el primero revele datos importantes para el estudio, la dificultad de comunicación por la diferencia de lenguaje y la incomodidad de hacer recordar al entrevistado momentos dolorosos.

A pesar de las dificultades, creo que estudios como éste deben de generalizarse y de crearse más a menudo, ya que sirven para mejorar la calidad del diagnóstico y evidencias de una forma fehaciente la realidad de nuestro país. Presento a usted, el estudio realizado.

JUSTIFICACIÓN

La importancia de conocer a cabalidad la mortalidad de mujeres en edad fértil, estiba en que todas ellas pueden en algún momento llegar a ser madres o que de hecho lo hayan sido, y en que sus causas básicas de muerte no sean parte de todos aquellos padecimientos que en algún momento pudieron haber sido prevenidos, ya que tanto éste indicador como la mortalidad materna ejemplifican directamente la calidad de atención que se le da a la población y el nivel de desarrollo al que pertenecen, por lo que podemos afirmar con certeza de que a mayor mortalidad materna y de mujeres en edad fértil, mayor es el subdesarrollo de los pueblos y mayor es la probabilidad de que se necesiten acciones directas y enfocadas a prevenirlas y, por consiguiente, disminuirlas.

En el departamento de Quetzaltenango, se estima que existe un total de 2.27 muertes por cada 10,000 mujeres en edad fértil y un total de 51.94 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos. En Guatemala se estima que del 50 al 90% de las muertes maternas son prevenibles y las mismas ocurren en un 70% en los primeros 42 días después 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 que se encuentran 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 a nivel local.

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.

ESPECÍFICOS:

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.

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

Generalidades

Como país subdesarrollado, Guatemala cuenta con una gran cantidad de deficiencias, tanto políticas como económicas que repercuten en deficiencias sociales, las cuales son más evidentes en educación y, sobretodo, salud. Como todo país subdesarrollado estas deficiencias en salud repercuten mucho mas en la población más vulnerable, la materno-infantil, lo cual se evidencia en las tasas de natalidad, mortalidad materna y mortalidad infantil que son de 36.1 por mil habitantes, 190 por mil nacidos vivos y 38 por mil nacidos vivos, respectivamente (12).

Por tal razón es necesario identificar las causas que provocan dichos efectos, para poder prevenirlas y así, colaborar en la disminución de dichas tasas para procurar una mejor calidad de vida en nuestra gente, sobretodo, en nuestras mujeres, que son el bastión fundamental de nuestras familias y, por ende, de nuestra sociedad. Al poner en práctica dicha premisa, aseguramos un futuro mucho mejor para las siguientes generaciones, en las cuales esperamos que las causas que provoquen mortalidad materna sean solo las que no se pueden prevenir.

Al hablar de mortalidad materna, la conceptualizamos como aquella muerte que se da en la mujer embarazada, en trabajo de parto o hasta 42 días posteriores al final de su embarazo (10). Podemos además, clasificarla en Mortalidad Materna Directa, que es la que se produce como propia del embarazo y en Mortalidad Materna Indirecta, que es la cual las muertes se deben a otras patologías que se agravan durante el embarazo (9).

Guatemala es el país donde más mujeres mueren de enfermedades asociadas a la maternidad, y se cree que la tasa de mortalidad materna real en nuestro país asciende a 300 mujeres por cada mil nacimientos, lo cual no es posible aseverarlo por el subregistro que existe en todo el territorio nacional. (2) Para tener una idea de lo que se expone, se conoce de que las cifras oficiales sin ajustar de las estadísticas del Instituto Nacional Estadística (INE) y del Sistema Gerencial de Información en Salud (SIGSA) de 1988 a 1998 van de 87 a 111 muertes maternas por mil nacidos vivos, aunque existen otros estudios que evidencian claramente que sumando las muertes registradas mas las no registradas puede ascender hasta un total de 160 hasta 230 muertes maternas por mil nacidos vivos. (6) Una de las razones de llevar a cabo este estudio es para tratar de contabilizar las muertes que son registradas como defunciones en el registro civil de los municipios con diagnósticos no asociados a embarazo, parto o puerperio y que realmente lo son, para tratar de hacer una estimación real de la cantidad de muertes maternas.

Las causas de mortalidad materna se encuentran condicionadas por factores biológicos, sociales, económicos y políticos, y se les puede dividir en dos grupos: Endógenas, las cuales derivan de los problemas propios del embarazo, y Exógenas, las cuales pueden ser accientales o incidentales que se relacionan de alguna forma con el embarazo; las causas de muerte son múltiples pero no siempre de carácter biológico, sino más bien se interrelacionan con diversidad de condiciones, por lo que además de las causas médicas, deben ser considerados como factores causales las deficiencias en los servicios de salud y su accesibilidad, socioeconómicos, culturales, antropológicos, nivel de educación y de comportamiento. (9) (10)

Dichos factores influyen de manera directa sobre la mujer embarazada, causándole la muerte a un total de 585,000 mujeres cada año a nivel mundial por dichas causas, de las cuales menos del 1% ocurren en los países desarrollados; Las lesiones que también son provocadas o influenciadas por estos factores pero que no causan muerte alcanzan a 300 millones de mujeres a corto o largo plazo, relacionadas con el embarazo y el parto. Se calcula que el 40% de las mujeres a nivel mundial tienen complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, y se estima que 15% de dichas mujeres se ven afectadas con complicaciones que posiblemente puedan poner su vida en peligro.(8)

Causas Endógenas de Muerte Materna

Entre las causas endógenas que pueden provocar muerte materna, a nivel mundial, se encuentran: Hemorragia 24.8%, Infección 14.9%, Eclampsia 12.9%, Parto Obstruido 6.9%, Aborto realizado en condiciones sépticas 12.9%, Otras causas directas 7.9% y Causas Indirectas 19.8% (4).

Las hemorragias pueden presentarse en el embarazo, durante el parto o posteriormente a él, son la causa más importante de muerte a nivel mundial, por lo que es primordial que durante el período prenatal se haga mucho énfasis en la historia clínica de la paciente, puesto que pueden existir enfermedades como la anemia que pueden agravar el cuadro de una paciente con hemorragia y desencadenarse en muerte materna. Se les llama precoces a las que se presentan en la primera mitad del embarazo como consecuencia del aborto, embarazo ectópico, mola hidatidiforme. A las hemorragias de la segunda mitad del embarazo se le llama tardías y se pueden presentar en forma de placenta previa, desprendimiento de placenta previa normo inserta y ruptura uterina. Durante el alumbramiento, la pérdida sanguínea es hasta de 500 ml, y puede ser externa o interna cuando se colecta en el interior del útero, que se distiende adquiriendo un tamaño mayor del normal y la hemorragia posparto es la principal causa de muerte por shock hemorrágico a nivel mundial en partos no atendidos por personal médico, siendo su primordial causa la atonía uterina. (9) (10) Llama la atención de que a pesar de ser ésta la principal causa de muerte posparto, no exista un consenso entre los médicos para prevenirla. En el Reino Unido, Australia y otros países desarrollados se está practicando el manejo activo del alumbramiento, el cual consiste en administración de oxitócicos luego del nacimiento del bebé, clampeo y sección precoz del cordón umbilical y tracción. Existe una revisión sistemática que incluye tres investigaciones clínicas aleatorizadas donde se comparan los efectos de un manejo activo del alumbramiento en cuanto a pérdida sanguínea y otras complicaciones maternas peri natales del alumbramiento versus manejo expectante; Los resultados indican que el manejo activo del alumbramiento en el parto hospitalario o con atención médica de embarazos únicos se asocia a un menor riesgo de pérdida sanguínea materna, hemorragia posparto, menor anemia y necesidad de transfusión durante el puerperio, por lo que para evitar las muertes maternas por hemorragia posparto, el manejo activo del alumbramiento es la elección en las mujeres con embarazo único, parto vaginal y con atención médica. (1)

Las infecciones, de cualquier origen, deben ser tratadas exclusivamente por el médico y precozmente, ya que constituyen la segunda causa de muerte a nivel mundial de mujeres embarazadas o posparto. En nuestro país, las causas más comunes de infecciones en obstetricia son la infección pre y post parto, la infección del tracto urinario, mastitis, infección de herida operatoria y la infección de la episiotomía. Las infecciones pre y post parto reportan el estreptococo beta hemolítico, E. Coli, Klebsiella, Proteus, Estreptococo grupo B, Estafilococo Aureus y gonococo.

Las infecciones del tracto urinario reportan E. Coli, Klebsiella, Proteus aureus, enterobacter, enterococos y pseudomona., La mastitis reporta al estafilococo aureus. La más frecuente es la I.T.U 39%, Endometritis 37%, Infección post aborto 35%, infección herida operatoria 9% seguida de otros procesos infecciosos. Los tratamientos deben ser bien orientados y específicos, teniendo siempre en cuenta los riesgos para el feto. Los antibióticos mas usados son Clindamicina, Gentamicina, Tmp-smx, penicilina cristalina, cefalotina, cefadroxilo, ampicilina. (7)

Los estados hipertensivos se clasifican como si indica a continuación: Preeclampsia Leve, Moderada, Severa y Eclampsia. El cuadro de Hipertensión, Proteinuria y edema mas convulsiones tónico-clónicas, conocido como eclampsia es por sí solo el culpable del 12.9% de las muertes maternas a nivel mundial. Factores tales como nuliparidad, antecedentes familiares: diabetes, embarazo múltiple o en edades extremas, enfermedad hipertensiva o renal previa, mola hidatidiforme, polihidramnios o preeclampsia eclampsia previa, condicionan el apareamiento de éste problema (9) (10) En el cerebro se dan cambios como edema, hiperemia, isquemia focal, hemorragia y trombosis. El accidente cerebro vascular por ruptura de los vasos cerebrales es responsable de la muerte de aproximadamente 15% de los casos de eclampsia. El accidente cerebro vascular hemorrágico que va desde presencia de petequias hasta hemorragia masiva, produce el 20% de las muertes. Se presenta también como complicación la insuficiencia renal aguda en el 3% de los casos de eclampsia. (9) (10)

El aborto realizado en condiciones de riesgo o sépticas es una de las principales causas de muerte en mujeres jóvenes casi siempre en menores de 20 años, cuyo producto no llega a conocerse puesto que por muchas razones se someten a la realización de un aborto, los cuales son realizados por comadronas o personas empíricas.

Esto se traduce en complicaciones como infecciones pélvicas, hemorragias y, a veces perforaciones uterinas. Existen datos que indican que por cada 100,000 procedimientos se provocan 1,000 muertes. La mayoría de las mujeres que se practican dichos procedimientos no desean procrear y, por razones de desconocimiento o falta de información específica, resultan embarazadas y buscan un medio para evitar que el embarazo se desarrolle y que dicha persona que realice el procedimiento no sea conocida por la sociedad. Por razones de educación y de cultura, muchas de estas muertes pueden ser evitadas. En nuestro país un 82% de mujeres unidas conocían algún método de anticoncepción, dicho conocimiento es mas alto en áreas urbanas 92%, que en áreas rurales 74%, entre las mujeres ladinas 92% que entre las indígenas 61% y entre las mujeres con educación superior 100% que entre las mujeres sin educación 65%. Tan solo 38% de mujeres habían usado un método moderno. (5)

Esto nos indica que a pesar de que las mujeres conocen en rangos aceptables, los métodos de anticoncepción, un porcentaje muy por debajo de la mitad de ellas, los utiliza, teniendo como consecuencia embarazos no deseados que desencadenan en abortos no indicados y realizados por personas que desconocen el procedimiento.

Causas Exógenas de Muerte Materna

Entre las causas exógenas se mencionan todos aquellos factores ambientales que van a influir en la embarazada, determinando o condicionando las diferentes situaciones que van a constituirse en complicaciones para su salud y que al no darse cuenta de su existencia, continuarán agravando el problema de la mortalidad.

Se sabe que la mortalidad materna es un importante indicador no solo de accesibilidad, cobertura y calidad de los servicios de salud, sino también de desarrollo social, así, cuanto más baja es la condición de la mujer en la sociedad, mas altos son los índices de mortalidad materna.

La falta de abastecimientos esenciales y de controles prenatales adecuados, son factores importantes que contribuyen a la mortalidad materna, además un adecuado control prenatal adecuado permitiría enseñar a la embarazada conceptos básicos de salud e higiene y tratar enfermedades preexistentes. Se realizó una revisión sistemática que analizó tres investigaciones clínicas aleatorizadas donde se compara el control prenatal de rutina realizado por médicos generales para embarazadas de bajo riesgo versus el realizado por un obstetra, concluyendo que los resultados en los tres estudios fueron similares en términos de efectividad clínica y percepción de la mujer de buena atención en ambos grupos. En algunas circunstancias estos resultados fueron mejores en el grupo controlado por comadronas y médicos generales (11). Esto nos indica que una atención de bajo costo es efectiva en la prevención de factores de riesgo en embarazo, lo cual debería de ser mucho más difundido.

Lastimosamente, la mala distribución de los recursos en los países en vías de desarrollo hace que las mujeres con mejor estado socioeconómico sean atendidas con los parámetros de los países desarrollados y las que no los tienen son mal atendidas por personal no capacitado o personal capacitado con malos o pocos insumos en sus instituciones. Debería esperarse que la población de menores recursos socioeconómicos, con mayores factores de riesgo fuera mejor atendida, pero no es así. El foco de cuidado, la investigación y los programas de salud deben estar orientados hacia las necesidades de la población que está en mayor riesgo y tienen peores resultados (2)

Entre los factores que impiden que las mujeres con peor nivel socioeconómico reciban la atención vital que su salud necesita se encuentran: la distancia a los servicios de salud, el costo que les representa el viaje hacia ellos, demanda excesiva del tiempo de la mujer y falta de poder de decisión de la mujer dentro de la familia. La baja calidad de los servicios, incluyendo un trato deficiente por parte de los proveedores de salud, hace que algunas mujeres sean renuentes a utilizar dichos servicios. La cobertura de los servicios de maternidad, a nivel mundial, comparando los países en vías de desarrollo con los desarrollados, evidencian diferencias abismales en dichas coberturas, como se cita a continuación:

Atención prenatal 97% y 65%, Asistencia calificada en el parto 99% y 53%, Atención posparto 90% y 30%, en países desarrollados y en vías de desarrollo, respectivamente (8).

Dichas estadísticas hacen resaltar nuestras deficiencias en la atención en salud, ya que en Guatemala la atención prenatal para 1996 era del 54%, los partos institucionales en 1996 eran el 35%, la cantidad de médicos y enfermeras profesionales por 10,000 habitantes en 1997 era de 9.3 y 2.7, evidenciando así la poca o casi nula atención dada a la población de mujeres embarazadas y en edad fértil.

Monografías de los Municipios en Estudio

La Esperanza

Municipio fundado el 7 de Abril de 1910, colinda al noroeste con Olinstepeque, sur y Este con Quetzaltenango, sureste con San Mateo, Noreste con San Miguel Siguila.

Se encuentra a una altura de 8,000 pies sobre el nivel del mar, es de clima frío, sus tierras son planas en su mayoría y su extensión territorial es de 32 kilómetros cuadrados. La distancia a la ciudad capital de Guatemala es de 208 kilómetros y de la cabecera departamental es de 6 kilómetros.

Su población es de 9572 habitantes según el censo llevado a cabo en 1998, dividiéndose por población urbana con 4512 hombres y 4566 mujeres y rural 235 hombres y 259 mujeres, con un promedio de 300 habitantes por kilómetro cuadrado. El 71.07% es población indígena Maya Quiché y el 28.93% es no Indígena.

El municipio cuenta con 1 puesto de salud del M.S.P.A.S y 1 dispensario médico “María del Camino” administrado por una iglesia extranjera, atendido por una enfermera profesional extranjera.

En el puesto de salud se cuenta con los servicios de 1 médico, 1 enfermera y 1 técnico en salud rural. Existe el servicio de encamamiento privado por 1 médico privado quien atiende la única clínica privada de la cabecera municipal.

San Mateo

El municipio fue fundado el 6 de febrero de 1883, se encuentra localizado en las faldas del volcán siete orejas, colinda al este con la cabecera departamental y al noroeste con La Esperanza, al oeste con San Juan Ostuncalco y Concepción Chiquirichapa, al norte con San Miguel Siguila y Olinstepeque y al Sur con Quetzaltenango y Concepción Chiquirichapa.

Se encuentra a una altura de 2497.32 metros sobre el nivel del mar, es de clima frío y sus tierras en su mayoría son de Topografía quebrada. Su extensión territorial es de 44 kilómetros cuadrados.

La distancia a la Ciudad capital es de 212 kilómetros y a la cabecera Departamental es de 10 kilómetros.

Hasta el año 2000, este municipio contaba con una población de 6,000 habitantes, indígenas en su gran mayoría, aproximadamente un 90%. Cuenta con una aldea, cuatro cantones y siete parajes.

El municipio cuenta con 1 puesto de salud del M.S.P.A.S., en el cual trabaja una enfermera auxiliar. Cuenta con clínicas de atención privada pertenecientes a la ONG “Intervida”, quien se encuentra construyendo un hospital de atención básica, que a la fecha se encuentra casi listo. No existen clínicas atendidas por médicos particulares en la cabecera municipal.

San Juan Ostuncalco

Este municipio fue fundado en el año de 1847, fecha de la fundación de la república de Guatemala. Colinda al norte con Cajolá y Palestina de los Altos, San Miguel Sigüila, San Carlos Sija. Al este con San Mateo, al Sur con Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepéquez y al oeste con Palestina de los Altos, San Pedro Sacatepéquez, El Quetzal y San Cristóbal Cucho, éstos tres últimos pertenecientes al departamento de San Marcos.

Sus tierras varían en rangos que van desde los 1,200 hasta los 3,300 metros sobre el nivel del mar, quedando aproximadamente el 80% del territorio por encima de los 2,500 metros sobre el nivel del mar, por lo que se podría decir que el municipio en su mayoría es de clima frío. Su superficie abarca 109 kilómetros cuadrados y la distancia que lo separa de la ciudad capital es de 217 kilómetros y de la cabecera departamental es de 15 kilómetros.

La población según datos de 1990 es de 37,000 habitantes, de los cuales el 69% habita en el área rural y el 31% en el casco urbano, de los cuales el 83% es indígena y el 17% no indígena teniendo una densidad poblacional de 339 habitantes por kilómetro cuadrado, cuantificándose en el municipio una villa, 5 aldeas y 13 caseríos.

El municipio cuenta con 1 centro de salud tipo B, 4 puestos de salud y 1 centro de convergencia. El personal del centro de salud está dividido de la siguiente manera: 1 médico, 4 auxiliares de enfermería, 1 trabajadora social, 1 enfermera profesional, 1 inspector de saneamiento ambiental, 1 oficinista y 1 conserje; cada puesto de salud cuenta con los servicios de 1 auxiliar de enfermería. Se contabilizan aproximadamente 25 promotores de salud y 50 comadronas tradicionales. Se cuenta con servicios privados de atención médica con un número no específico de clínicas médicas particulares que oscilan entre 3 y 5. Además, existe la clínica evangélica mam perteneciente a la iglesia presbiteriana equipada con 12 camas y cuenta con 1 médico, 1 enfermera y 1 auxiliar, siendo el único lugar que cuenta con encamamiento en todo el municipio. Existe también la clínica parroquial a cargo de la congregación paulina y la clínica médica popular atendida por la ONG "Christian Children's Fund".

HIPOTESIS

A. Hipótesis nula:

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

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

B. Hipótesis alterna:

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

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

MATERIAL Y MÉTODOS:

A. METODOLOGÍA:

- 1. Tipo de estudio:** Casos y Controles
- 2. Area de estudio:** Municipios de San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza
- 3. Universo:** Mujeres en edad fértil.
- 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)

Técnicas y procedimientos:

TIPO DE DISEÑO	Casos y Controles
AREAS DE ESTUDIO:	San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango
UNIVERSO	Mujeres en edad fértil

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 post parto) y muertes no relacionadas con la gestación.

DEFINICION DE CASO

Muerte materna es la ocurrida en mujeres comprendida 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 agravado por la gestación, pero no por causas accidentales o incidentes.

DEFINICION DE CONTROL

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

FUENTES DE INFORMACION

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

RECOLECCION DE LA INFORMACION:

La información se recolectará a través de pesquisa sobre la mortalidad de la población fértil (10 a 49 años)

La pesquisa permitirá clasificar las muertes registradas en la población fértil, en muertes maternas

y en muertes no asociadas con el embarazo, parto, puerperio y aborto. A la vez **caracterizar el**

comportamiento epidemiológico de la mortalidad en mujeres en edad fértil, por tiempo persona y lugar.

Si en el espacio geográfico poblacional definido (Municipio) no se encuentra mortalidad materna,
se procederá a buscar información en los municipios aledaños al seleccionado, en un máximo de tres municipios.

Se diseñará un instrumento (autopsia verbal) 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.

- Dicha información se ingresarán a la base de datos construida en programa de Epiinfo para realizar los diferentes análisis univariado y bivariado, para las variables que demuestre asociación significativa se calculará la fracción etiológica poblacional.

VARIABLES A CONSIDERAR EN EL ESTUDIO

VARIABLE DEPENDIENTE:

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

VARIABLES INDEPENDIENTES:

BIOLÓGICAS

- 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 y 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 trabajo habitual de una persona.	Actividad desempeñada por la paciente fallecida y / o su control.	Nominal	Ama de casa, comerciante, obrera artesana profesional, otros.	Entrevista estructurada, boleta No. 3
Estado Civil	Estado marital en el momento de la defunción. Para los controles estado marital que tienen actualmente.	Situación civil que 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 docente.	Grado de estudio académico que alcanzó la fallecida y que tiene el control.	Nominal.	Ninguna, primaria, secundaria, diversificado, 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 integrantes de familia.	Numero de personas que integran un hogar.	Numero de personas que viven el hogar de la paciente fallecida y su control.	Numérica.	Numero de personas.	Entrevista 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, 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 vivos y fetos muertos de más de 28 semanas. De gestación que tuvo o tienen para los controles.	Número de partos que tuvo la paciente fallecida. Para los controles número de partos que tiene.	Numérica	Número de partos.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
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 controles prenatales	Número de veces que se le realizó un control médico a la gestante	Número de veces que fue examinada por enfermera o médico la paciente y al feto durante la gestación.			Entrevista estructurada, Boleta No. 3
Complicaciones prenatales	Problemas médicos relacionados con el embarazo sufrido por la paciente	Problema médico relacionado con el embarazo que sufrió la paciente 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 embarazada como el crecimiento y desarrollo fetal	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 cuando nace.	Persona que ayudó a la mujer en el parto.	Nominal	Médico, enfermera, comadrona, otra persona, ninguna.	Entrevista estructurada, Boleta No. 3
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 hasta 6 semanas postparto	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 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 salud en un lugar determinado.	Distancia en kilómetros desde la vivienda del control o caso hasta el lugar más cercano de atención médica.	Numérica	Kilómetros.	Entrevista estructurada, boleta No.3

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 de la boleta No. 1 sobre la mortalidad de las mujeres en edad fértil. 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 al los controles, la entrevista se hará a dicho grupo de interés y en su defecto a los familiares más cercanos.

7. 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.

8. Sesgos a considerar en el estudio

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

9. 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.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Cuadro 1

Mortalidad Materna y de Mujeres en Edad Fértil, en los municipios de San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza,
Departamento de Quetzaltenango, Mayo 2001 a Abril 2002

MUNICIPIO		MORTALIDAD MATERNA		MORTALIDAD MUJERES EN EDAD FÉRTIL	
	Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
San Juan Ostuncalco	19	1	100	18	69.24
San Mateo	2	0	0	2	7.69
La Esperanza	6	0	0	6	23.07
TOTAL	27	1	100	26	100.00

Fuente: Boleta de Recolección de Datos No. 2

Cuadro 2

Distribución de Tasas de Mortalidad Materna y de Mortalidad de Mujeres en Edad Fértil en los municipios de San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango 2001

MUNICIPIO	TASA DE MORTALIDAD MATERNA	TASA DE MORTALIDAD DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL
San Juan Ostuncalco	11.42 por cada cien mil nacidos vivos	2.73 muertes por cada 1,000 mujeres
San Mateo	-	3.13 muertes por cada 1,000 mujeres
La Esperanza	-	3.05 muertes por cada 1,000 mujeres

Fuente: Memoria de Labores, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2001

Cuadro 3

Caracterización socioeconómica predominante de las Mujeres en Edad Fértil fallecidas en los municipios de San Juan Ostuncalco, San Mateo, La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango, Mayo 2001 a Abril 2002

TOTAL DE MUERTES	EDAD MEDIA	OCUPACIÓN	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD	GRUPO ÉTNICO	INTEGRACIÓN FAMILIAR	INGRESO ECONÓMICO
27	33 AÑOS	AMA DE CASA 55.6 %	UNIDA 44.4 %	PRIMARIA 44.4 %	MAYA 55.6 %	7 PERSONAS	NO POBREZA 51.9 %

Fuente: Boleta de Recolección de datos No. 2

Cuadro 4

Caracterización Socioeconómica del caso de Muerte Materna hallado y su Control,
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango Mayo 2001 a Abril 2002

	EDAD	OCUPACIÓN	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD	GRUPO ÉTNICO	INTEGRACIÓN FAMILIAR	INGRESO ECONÓMICO
CASO	31	Ama de Casa	Unida	Primaria	Maya	7 Personas	No pobreza
CONTROL	30	Ama de Casa	Casada	Primaria	Maya	6 Personas	No pobreza

Fuente: Boleta de Recolección de datos No. 2

Cuadro 5

Distribución de antecedentes obstétricos del total de Mujeres en Edad Fértil, fallecidas en los municipios de San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango, Mayo 2001 a Abril 2002

MUNICIPIO	Nuligesta	Gestante	No. de Gestas	No. de Partos	No. de Cesáreas	No. de Abortos	No. de Hijos Vivos	No. de Hijos Muertos
San Juan	3	16	85	77	6	2	77	6
San Mateo	1	1	4	4	0	0	4	0
La Esperanza	3	3	11	10	0	1	10	0
TOTAL	7	20	100	91	6	3	91	6

Fuente: Boleta de Recolección de datos No. 2

Cuadro 6

Distribución por Lugar de Defunción del total de muertes de Mujeres en Edad Fértil de los municipios de San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango, Mayo 2001 a Abril 2002

TOTAL DE MUERTES	LUGAR DE LA DEFUNCIÓN							
	Hogar		Servicios de Salud		Tránsito		Otros	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
27	3	11.1	20	74.1	3	11.1	1	3.7

Fuente: Boleta de Recolección de Datos No. 2

Cuadro 7

Causas de Mortalidad de Mujeres en Edad Fértil y Materna ocurridas en los municipios de San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango, Mayo 2001 a Abril 2002

CAUSA DIRECTA	CAUSA ASOCIADA	CAUSA BASICA	TOTAL
Insuficiencia Respiratoria	Desnutrición Crónica del Adulto	Bronconeumonía	9
Trauma Craneoencefálico	Edema Cerebral	Politraumatismo	3
Peritonitis	Perforación Intestinal	Fiebre Tifoidea	2
Fallo Hepático	Inmunosupresión	Hepatitis Viral	2
OTRAS CAUSAS			11
TOTAL			27

Fuente: Boleta de Recolección de Datos No. 2

Cuadro 8

Causas de muerte del caso de Mortalidad Materna hallado en el municipio de San Juan Ostuncalco,
Departamento de Quetzaltenango Mayo 2001 a Abril 2002

CAUSA DIRECTA DE MUERTE	CAUSA ASOCIADA DE MUERTE	CAUSA BASICA DE MUERTE
Shock Hipovolémico	Hemorragia	Atonía Uterina

Fuente: Boleta de Autopsia Verbal del caso

Cuadro 9

Distribución de Acceso a los Servicios de Salud de Mujeres en Edad Fértil fallecidas por causas maternas y no maternas en los municipios de San Juan Ostuncalco, San Mateo y La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango
Mayo 2001 a Abril 2002

DISTANCIA EN KILÓMETROS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< de 5 kilómetros	14	51.9
5 a 15 kilómetros	7	25.9
16 a 20 kilómetros	5	18.5
> de 20 kilómetros	1	3.7
TOTAL	27	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos No. 2

ANALISIS DE RESULTADOS

ANALISIS DE RESULTADOS

El estudio FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA cumple con el objetivo primordial de ser un instrumento a utilizar para identificar un perfil epidemiológico de los factores que pueden llegar a condicionar o a provocar muertes en mujeres en edad fértil o maternas, tal y como se explica en el cuadro No. 3, en el cual se identifican los datos que constituyeron la media en el análisis del mismo, arrojando los siguientes resultados: edad aproximada de 33 años, ama de casa, unida, maya, educación primaria y en situación económica de no pobreza, con lo cual nos basamos en que la mayoría de ellas no tenía actividades fuera de lo normal, su raza corresponde a la mayoría de los habitantes del lugar, mayas, el nivel de educación no sobrepasaba la primaria y muchas de ellas no eran catalogadas como pobres al momento de su defunción según los datos de referencia del estudio.

Este estudio, tuvo en su mayoría, casos del mayor centro urbano de los tres estudiados, San Juan ostuncalco, quien en total durante los meses de mayo 2001 a abril 2002 tuvieron un total de 19 muertes de mujeres en edad fértil, incluyéndose allí a la mortalidad materna investigada. El siguiente pueblo en tamaño es la esperanza, la cual a pesar de su cercanía a la cabecera municipal y por consiguiente al hospital regional, tiene 6 mujeres muertas en edad fértil, y una tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil de 3.05 muertes por cada 10.000 nacidos vivos, seguido por San Mateo que tiene una tasa de 3.13 muertes por cada 10,000 nacidos vivos, finalizando con San Juan Ostuncalco quien presenta una tasa de 2.73 muertes por cada defunción, encontrándose que la mayoría de mujeres tienen mayor probabilidad de salud si viven en centro urbanos cercanos a la cabecera departamental.

El perfil obstétrico promedio de la mujer en edad fértil que se incluyó en el estudio, fue el de mujer con más de una gesta, 74.07%, y las nuligestas fueron el 25.93% restante, con un total de gestas de 100 en los tres municipios de todas las mujeres gestantes, con un promedio de hijos por mujer que oscila entre 5 hijos cada una y un bajo porcentaje de abortos, 3%, en todas las mujeres del estudio, como se ejemplifica en el cuadro 4.

Entre los diagnósticos de muerte de las pacientes, destaca el hecho de que la gran mayoría fueron dados por médico y que me fue enseñado el certificado médico de defunción en casi todas las entrevistas. Directamente las mujeres fallecieron en su mayoría por insuficiencia respiratoria, 33.3%, seguido por trauma craneoencefálico, 11.1%, destacando que éstas fueron provocadas por bronconeumonía en el 28% de los casos y por politraumatismo en el 12% restante, respectivamente.

La única muerte materna del estudio fue provocada por una atonía uterina en el puerperio inmediato, lo que produjo una hemorragia intensa que provocó shock hipovolémico a la paciente, produciéndole la muerte. Cabe destacar que la única paciente que vivía a más de 20 kilómetros del servicio de salud más cercano, fue la única muerte materna del estudio.

Conclusiones

1. El perfil epidemiológico de los casos hallados en los municipios en estudio fue el de una paciente de aproximadamente 33 años, ama de casa, maya en su mayoría, con escolaridad primaria y económicamente catalogada como no pobre.
2. Las condiciones que exponen a las mujeres en edad fértil como a las mujeres en edad fértil a fallecer, en su mayoría son por causas infecciosas en primer lugar, y en segundo lugar por accidentes de diferente índole.
3. Según los resultados del estudio, entre más lejos se encuentre la residencia de cualquier paciente que padezca de un problema de salud importante de los servicios de salud, mayor es la probabilidad de morir.
4. Entre mayor es la calidad de escolaridad que tienen las pacientes, menor es el riesgo de morir, no incluyendo en esta premisa la situación económica, la cual, en el estudio, no es un factor condicionante de muerte de mujeres en edad fértil.
5. El caso hallado de mortalidad materna en el estudio, el cual no estaba reportado en el registro civil del municipio como tal, pudo haber sido evitado de haber contado por lo menos con asistencia médica, o mucho mejor, que hubiera sido tratado en un servicio de salud de, por lo menos, segundo nivel de atención.
6. La falta de indicadores reales que agrupen a las mujeres en edad fértil o a las mujeres gestantes en grupos de riesgo, hace que aunque las pacientes presentes ciertos factores, éstos se consideren como aislados y no se le dé la atención que requiere para evitar las complicaciones o la muerte en esta clase de pacientes.

RECOMENDACIONES

1. El estudio FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA, debe ser realizado a nivel nacional, para que por éste medio, se tenga un instrumento real y confiable de la situación de la atención en salud y prevención al grupo de mujeres en edad fértil que conforma la población.
2. El instrumento de la autopsia verbal, debiera de ser aplicado en diversos estudios epidemiológicos por medio de personal capacitado, ya que constituye un elemento confiable de información cuando es realizado por personal instruido en su manejo.
3. Se deben de mejorar los sistemas de información en cuanto a medicina preventiva se refiere, sobre todo a nivel rural, ya que la gente que regularmente vive en esas áreas es la que menos acceso a información tiene, por consiguiente, desconocen muchas cosas que algún momento dado pueden salvarle la vida a ellas o a sus familiares.
4. Estudios como el presente, deben de utilizarse para obtener datos específicos en otras áreas importantes de salud pública, ya que, al ser realizados por personal competente, brindan información verídica y confiable de la situación en salud del país.
5. Los esfuerzos por mejorar la calidad y cantidad de vida de las mujeres guatemaltecas en edad fértil, no deben estancarse en estudios descriptivos, al contrario, deben enfocarse directamente en la población para que ésta se preocupe por mejorar el cuidado de la salud propia y la de los demás.
6. La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Médicas tienen la obligación de llevar a cabo estudios de todo tipo para cumplir con la más importante de sus funciones: la investigación, la cual beneficia directamente a la población a la que nos debemos por completo, nuestros pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. ACTIVE VERSUS EXPECTANT MANAGEMENT OF THE THIRD STAGE OF LABOUR. Prendiville WJ, Elbourne D. The Cochrane Library Issue 2 Oxford 1998
2. ALTA MORTALIDAD MATERNA POR CAUSAS PREVENIBLES
García J. Coordinación Programa Nacional Salud Reproductiva.
www.mspas.org/informaciónmaternoinfantil.htm Guatemala 2001
3. ANTENATAL CARE IN DEVELOPING COUNTRIES.
Belizan JM, Farnot U, Carroli G, Al-Mazrou Y, Paediatric and Perinatal Epidemiology CLAP, Montevideo Uruguay Suppl 2:1-3 1998
4. CAUSAS GLOBALES DE MORTALIDAD MATERNA
Eguizabal A. www.medline.com/obstetrics/maternalmortality.htm Barcelona 2000
5. ENCUESTA NACIONAL SALUD MATERNO-INFANTIL
www.princetownuniversity.edu/populationresearchoffice/gua.htm E.U.A 1995
6. ESTIMACION DE LA MORTALIDAD MATERNA EN GUATEMALA
Schieber B, Stanton C, GSD Consultores Asociados Measure/Evaluation MacroInternational Inc. Guatemala 2000
7. INFECCIONES EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
Centro de Investigaciones Epidemiológicas en Salud Reproductiva y Familiar HGSJD Kestler E et al. Guatemala 1995
8. LA MORTALIDAD MATERNA
www.safemotherhood.org/facts_and_figures/spanish/maternalmortality.htm E.U.A. 2002
9. OBSTETRICIA
Schwarcz, Duverges, Diaz, Fescina 5ª. Edición Editorial El Ateneo Argentina 1995
10. OBSTETRICIA
Williams, Trichard, McDonald, Gant 4ª. Edición Editorial Salvat Barcelona 1996
11. PATTERNS OF ROUTINE ANTENATAL CARE FOR LOW RISK PREGNANCY
Villar J, Khan-Neelofour D, The Cochrane Library Issue 3 Oxford 1998
12. SITUACION MATERNA Y PERINATAL EN AMERICA LATINA
www.intranet.pahoo.org septiembre 1998

ANEXOS

Boleta 1

Pesquisa sobre mortalidad de mujeres en edad fértil

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

A-Identificación de la Localidad

¡Error! Marcador no definido.A1-Departamento	
A2-Municipio	
A3-Número de caso	

B-Información de la fallecida

¡Error! Marcador no definido.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

A-Datos sociodemográficos

¡Error! Marcador no definido.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

¡Error! Marcador no definido.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

¡Error! Marcador no definido.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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

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

¡Error! Marcador no definido.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.

¡Error! Marcador no definido.

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

¡Error! Marcador no definido.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.

¡Error! Marcador no definido.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:

¡Error! Marcador no definido.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

¡Error! Marcador no definido.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

¡Error! Marcador no definido.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		