

## ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD MATERNA DESDE LOS DETERMINANTES SOCIALES EN LOS PAÍSES DE LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

*Yuber Liliana Rodríguez Rojas<sup>1</sup>*  
*Andrea Rodríguez Hernández<sup>2</sup>*

*Fecha de Recepción: 01/10/2012*  
*Fecha de Aceptación: 13/11/2012*

### RESUMEN

La mortalidad materna se ha convertido en una problemática de la salud de diferentes países, principalmente de los de Latinoamérica y el Caribe, dado su alta incidencia. Por esta razón, su reducción fue considerada como el quinto objetivo del milenio en materia de salud planteado por la Organización Mundial de Salud. Las investigaciones realizadas reportan que la mortalidad materna se redujo en un 28% desde 1990, sin embargo esta reducción es aún insuficiente para lograr la meta planteada para el 2015. A partir de ello, se buscó analizar desde los determinantes sociales las causas y factores asociados a la mortalidad materna en los países de Latinoamérica y el Caribe. Para esto, se planteó una revisión sistemática clásica en cinco bases de datos y se evaluó la calidad de la evidencia por medio de la escala SIGN. Se incluyeron estudios originales sobre las causas y factores que conllevan a la mortalidad materna en los países de Latinoamérica y el Caribe. Se encontraron 999 artículos, de estos diez cumplieron los criterios de inclusión, en los cuales se evidenció que los trastornos hipertensivos corresponden a la primera causa de muerte materna y le siguen las hemorragias obstétricas. Los estudios se quedan cortos en el análisis contextual y aunque algunos de ellos presentan una aproximación a los determinantes sociales no los refieren explícitamente, por lo cual no han sido cuantificados, y esto hace que la reflexión se quede en un nivel teórico y no se materialice en escenarios específicos, por lo cual se hace necesario desarrollar investigaciones en este sentido.

**Palabras Claves:** Determinación, Atención en salud, Mortalidad materna, Latinoamérica.

<sup>1</sup> Magister en Salud y Seguridad en el Trabajo (perfil investigativo), Universidad Nacional de Colombia; Fisioterapeuta, Universidad Nacional de Colombia; Auditora en SIG. Docente Investigadora. Universidad Manuela Beltrán.  
<sup>2</sup> Fisioterapeuta en formación. Universidad Manuela Beltrán.

## MATERNAL MORTALITY ANALYSIS FROM THE SOCIAL DETERMINANTS IN THE COUNTRIES OF LATIN AMERICA AND THE CARIBBEA

### ABSTRACT

Maternal mortality has become a health problem from different countries, mainly from Latin America and the Caribbean, given its high incidence. For this reason, the reduction was considered the fifth Millennium Development Goal on health posed by the World Health Organization. Research reported that maternal mortality was reduced by 28% since 1990, however this reduction is still insufficient to achieve the target set for 2015. From this, we sought to analyze from the social determinants causes and factors associated with maternal mortality in countries of Latin America and the Caribbean. For this, we proposed a systematic review classic five databases and assessed the quality of evidence scale through SIGN. We included original studies on the causes and factors that lead to maternal mortality in countries of Latin America and the Caribbean. 999 articles were found, of these ten met the inclusion criteria, in which it was shown that hypertensive disorders are the leading cause of maternal death and obstetric haemorrhage followed. Studies are short on contextual analysis and although some of them have a social determinants approach not refer explicitly, so have not been quantified, and this reflection makes you stay at a theoretical level and not materialize in specific scenarios, so it is necessary to develop research in this regard.

**Keywords:** Determination, Health Care, Maternal Mortality, Latin America

### INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna en la actualidad ha sido identificada como un problema de salud pública, principalmente en los países en vía de desarrollo, esta situación ha sido identificada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud quienes se han preocupado por establecer programas que permitan reducir sus índices (Souza et al., 2010; Barros, 2010).

La OMS define la muerte materna como “la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales” (OMS, 2002).

En el mundo mueren alrededor de 53.000 mujeres (Shakur et al., 2010) y en América Latina más de 25.000 mujeres por año debido a las complicacio-

nes durante el embarazo y parto, por lo que ha sido considerado un problema de salud pública. La tasa de mortalidad más alta se presenta en Haití, con mil muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos, Bolivia con 390 y Perú con 270. Las más bajas de la región se presentan en Chile con 23, Cuba con 24 y Costa Rica con 35 (Lisboa y Gomes, 2006; Mitra y Rodríguez, 2010).

En Latinoamérica y el Caribe se presentan cifras considerables de muerte aún cuando las cifras son imprecisas (Lisboa y Gomes, 2006; Sousa, et al., 2006), por lo tanto el número absoluto de muertes maternas en esta región es un motivo de preocupación. Además, esta problemática fue contemplada como el quinto objetivo del milenio en materia de salud, el cual plantea como meta la reducción de la incidencia de la mortalidad materna en tres cuartas partes para el año 2015 (United Nations General Assembly, 2000).

Dentro de la literatura se han identificado diversas causas y factores que conllevan a la mortalidad

materna. En cuanto a las causas algunos autores las clasifican como directas e indirectas. Las primeras se refieren a las complicaciones obstétricas en el embarazo, parto o puerperio así como intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o debido a una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de los casos. Y las segundas son el resultado de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de enfermedades que evolucionaron durante el embarazo, no debidas a causas obstétricas directas, pero que fueron agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo (Gálvez, Arreaza y Rodríguez, 2009; OMS, 1995; Brito, Cabrera y Gutiérrez; 2007; Rodríguez, Andueza, Montero y Hoil, 2009; Angulo et al., 2007).

Así mismo, en la relación entre causas y muertes también existen factores influyentes como son la baja cobertura de la atención prenatal (Rojas, Londoño y Arango, 2006; Yeo, 2010), la falta de accesibilidad y calidad de los servicios (Freyermuth y Cardenas, 2009; Oliveira, Parpinelli, Cecatti, Souza y Souza; 2009; Herrera, Cruz, Robledo y Montoya; 2006; Faneite, 2006), la baja calidad de la atención y la falta de capacidad resolutoria de las emergencias obstétricas (Velasco, Navarrete y La Cruz, 2008; González, Ayala, Cerda, Ceron, 2009; Patres y Oliveira, 2008; Kale y Costa, 2009; Donoso, 2008; Anaya, Madrigal, Reveles, Ramírez, Frias y Godínez, 2008).

Las principales causas de muerte materna son las infecciones bacterianas, toxemia del embarazo, hemorragias obstétricas, embarazo ectópico, sepsis durante el puerperio, embolismo del líquido amniótico y complicaciones de un aborto (Anaya et al., 2008; Verdecia, Castillo, Lluch y Morales, 2009; Ventura, Barreto y Muniz, 2008; Salinas, Albornoz, Reyes y Erazo, 2006; Fayad, Lopez, San Pedro y Márquez, 2009; Urrutia, Poupin, Alarcón, Rodríguez y Stiven, 2007). Algunas causas secundarias o indirectas de las muertes maternas incluyen la malaria, anemia, infecciones por VIH o SIDA, suicidio y enfermedades cardiovasculares que complican el embarazo o son agravados por el embarazo (Brito, Cabrera y Gutiérrez; 2007; Rodríguez, Andueza, Montero y Hoil, 2009; Angulo et al., 2007; Fayad, López, Lardoeyt y

San Pedro, 2009). Las razones por la que las mujeres embarazadas, en especial en zonas de áreas naturales, no acuden a los establecimientos de salud para recibir atención materna infantil incluyen el costo, el temor, el maltrato recibido, el tiempo de espera, el desconocimiento, la vergüenza y la distancia al centro asistencial más cercano (Rodríguez, Andueza, Montero y Hoil, 2009; Angulo et al., 2007; Rojas, Londoño y Arango, 2006; Rodríguez, Montero, Andueza y Manrique, 2007).

A partir de las investigaciones desarrolladas, se ha podido identificar una disminución en la tasa de mortalidad materna en la población de Latinoamérica y el Caribe, encontrando que se redujo un 28% desde 1990, lo cual ha sido un progreso significativo. Sin embargo, es todavía deficiente en esta región. Cerca de 15.000 mujeres perdieron la vida en 2005 por causas relacionadas con el embarazo y el parto, y la tasa actual de muerte es de 130 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos, siendo esto insuficiente para alcanzar la meta del objetivo del milenio fijada para 2015 (Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna, 2010). Aunque se ha logrado una reducción en la tasa de mortalidad materna, esta continúa siendo un problema grave que afecta a las mujeres y que requiere de una revisión de las posibles causas incluyendo el análisis de la efectividad de las políticas públicas y programas del Estado para abordar las necesidades en salud de las mujeres, particularmente para reducir la mortalidad materna.

La muerte materna no sólo es un fallecimiento más, sino por el contrario, es el inicio de una desestructuración de la unidad de la sociedad como es la familia, la cual puede desencadenar en abandono de los hijos por parte del padre, mayor analfabetismo, delincuencia y mayor pobreza en las comunidades. La estrategia debe ser constante, sostenible y apoyada por las autoridades las cuales deben ser capaces de precautelar la salud de las mujeres que son el centro de la familia (Arteaga y López, 2009).

Para mejorar la salud materna hay que identificar y solucionar a nivel comunitario las deficiencias de ca-

pacidad y calidad de los sistemas de salud y los obstáculos al acceso a los servicios de salud. Para ello, es necesario comprender los determinantes sociales que pueden impactar la salud de las maternas en países como son los de Latinoamérica y el Caribe, los cuales cuentan con condiciones y contextos particulares.

De acuerdo al modelo de epidemiología europea los determinantes sociales pueden ser estructurales e intermediarios. Los estructurales “producen inequidades en salud” y abarcan aspectos relacionados con la posición socioeconómica, la estructura social y la clase social; a su vez de estos depende el nivel educativo que influye en la ocupación y ésta última en el ingreso. Además incluye las relaciones de género y de etnia. Sumado a ello, estos factores están determinados por el contexto sociopolítico, la cultura y los valores sociales. Los intermediarios se refieren a las circunstancias materiales, comportamientos, factores biológicos y psicosociales y sistema de salud (ALAMES, s.f; WHO, 2007).

Por lo tanto, a partir de lo descrito anteriormente, surge la inquietud de identificar las causas y factores asociados a la mortalidad materna en los países de Latinoamérica y el Caribe.

## MÉTODO

Se efectuó una revisión sistemática clásica (Manchado, Tamames, López, Mohedano, D’Agostino y Veiga de Cabo, 2009) de estudios desarrollados en diferentes países de Latinoamérica y el Caribe, que describieran las causas y los factores de riesgo asociados a la mortalidad materna teniendo en cuenta la visión de los determinantes sociales de la salud. Para ello, se realizó una búsqueda en cinco bases de datos (MEDLINE, COCHRANE, PUBMED, BVS, REDALYC) usando los términos clave o MESH y las ecuaciones de búsqueda presentadas en la Tabla 1. Cabe mencionar, que para la consecución de la información se utilizaron elementos del modelo iterativo y creciente, ya que se inició en una base de datos y posteriormente en otras bases, además de las fuentes secundarias citadas por artículos previamente revisados.

**Tabla 1.** Términos MeSH y Ecuaciones de Búsqueda utilizados en la Revisión Sistemática

TÉRMINOS MESH
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención en salud – Health care</li> <li>• Mortalidad hospitalaria - Hospital mortality</li> <li>• Mortalidad Materna - Maternal Mortality</li> </ul>
ECUACIONES DE BÚSQUEDA
(“maternal mortality”[MeSH Terms] OR (“maternal”[All Fields] AND “mortality”[All Fields]) OR “maternal mortality”[All Fields]) AND (“loattrfree full text”[sb] AND “humans”[MeSH Terms] AND “female”[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp] OR Clinical Trial, Phase I[ptyp] OR Clinical Trial, Phase II[ptyp] OR Clinical Trial, Phase III[ptyp] OR Clinical Trial, Phase IV[ptyp] OR Controlled Clinical Trial[ptyp] OR Journal Article[ptyp] OR Multicenter Study[ptyp]) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND “2006/03/20”[PDat] : “2011/03/18”[PDat]).
MH “Investigative Techniques”) OR (MH “Vital Statistics”) OR (MH “Mortality”) OR (MH “Cause of Death”) OR (MH “Hospital Mortality”) OR (MH “Maternal Mortality”) OR (MH “Information Science”) OR (MH “Population Characteristics”)

Fuente: Elaboración propia.

Para la revisión se tomaron estudios que describieran datos originales o primarios sobre las causas y factores que conllevan a la mortalidad materna en los países de Latinoamérica y el Caribe, de tipo observacional con diseño descriptivo (transversal, casos y cohortes) y analíticos (casos y controles) con cualquier periodo de seguimiento a nivel nacional e internacional, publicado en revistas indexadas. Por otra parte, se aclara que se incluyeron aquellas investigaciones de tipo cuantitativo, cualitativo y de carácter mixto, que relacionaron las variables centrales de la revisión. Los límites de búsqueda fueron documentos en inglés, portugués y español, publicados entre marzo de 2006 y marzo de 2011.

Se excluyeron los estudios cuya metodología no fue explícita y aquellos en que los resultados no responden a la pregunta de investigación planteada.

Para la compilación de los datos, se diseñó una “matriz de recolección de información”, la cual consta

de dos componentes, en el primero se registraron los términos clave, las ecuaciones de búsqueda y el número de artículos encontrados en cada una de las bases de datos consultadas. En la segunda se ubicaron los artículos definitivos, esta incluyó el título del artículo, el objetivo del estudio, el resumen (abstract), el país, el tipo de cobertura de la investigación (institucional, regional, nacional o varios países), la población estudiada, el idioma en el cual se presenta el artículo, el tipo y diseño del estudio, el tiempo de observación, el año, la tasa de mortalidad, las primeras cuatro causas de la mortalidad materna, los determinantes sociales (factores estructurales e intermediarios) y el nivel de evidencia. Lo anterior permitió verificar y detectar la duplicidad de los artículos en las diferentes fuentes consultadas.

La calidad de los fue evaluada de acuerdo a la escala de Niveles de Evidencia (SIGN) (Primo, 2003), clasificándolos en las siguientes categorías:

**Categoría A, Incluido:** Corresponden a los artículos que incluían factores o causas que conllevan a la mortalidad materna en los países de Latinoamérica y el Caribe.

**Categoría B, Revisión:** Hacen referencia a los artículos que aportan a la fundamentación y validez de los resultados.

**Categoría C, Excluido:** Conciernen a los artículos que cumplieron con los criterios de exclusión.

Una vez se identificaron y se obtuvieron los artículos definitivos, se dio inicio al proceso de extracción de la información usando una matriz en Excel para identificar tanto las causas como los factores influyentes en la mortalidad materna, descritos en cada uno de los artículos, así como los determinantes sociales que reconoce cada investigación para finalmente realizar la descripción, síntesis y análisis de los datos.

## RESULTADOS

El resultado de la búsqueda con los términos claves fue 999 artículos en las cinco bases de datos. A partir

de la lectura de los títulos y resúmenes, se seleccionaron los artículos que en principio cumplían los criterios de inclusión, quedando un total de ochenta y un artículos. De estos últimos se obtuvo el documento completo para verificar el cumplimiento de todos los criterios de inclusión, posteriormente se extrajeron los artículos definitivos que se consideraron dentro de la revisión. La información fue sistematizada en una base de datos en Excel que permitió agrupar y categorizar los resultados de acuerdo con el objetivo propuesto, el tipo de estudio, la metodología y los resultados. En la Tabla 2 se resumen los resultados obtenidos en la búsqueda.

**Tabla 2.** Categorías de revisión.

BASE DE DATOS	INCLUIDO	EXCLUIDO
PUBMED	1	780
REDALYC	3	17
COCHRANE	0	77
BVS	2	77
MEDLINE	4	36
TOTAL	10	989

Fuente: Elaboración propia.

De los diez artículos que cumplieron con todos los criterios de inclusión, luego de ser calificados con la escala SING, se encontró que cinco tienen un nivel de evidencia 3, tres un nivel 2- y dos un nivel 2+.

Posterior a ello, se realizó la extracción de la información de los diez artículos definitivos. Con respecto a las características generales de las publicaciones, se encontró que México es el país que cuenta con más estudios (4 estudios), continúa Colombia y la categoría de varios países con dos estudios cada uno. En cuanto al nivel de cobertura se observó que el nivel institucional es el que cuenta con mayor número (4 estudios); cabe anotar que los estudios realizados desde el nivel institucional, fueron seleccionados en tanto dichas instituciones prestan sus servicios a poblaciones generales de una o varias unidades geográficas. Por otra parte, con relación al diseño de los estudios se identificaron los estudios de casos y los transversales como los principales (5 y 4 estudios respectivamente) Esta información se ilustra en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Características de los estudios.

CARACTERÍSTICAS	TOTAL
	Frecuencia n=10
<b>País de estudio</b>	
Brasil	1
Colombia	2
Guatemala	1
México	4
Varios países	2
<b>Nivel de cobertura</b>	
Institucional	4
Regional	2
Nacional	2
Varios Países	2
<b>Diseño del estudio</b>	
Transversal	4
Series de Casos	5
Casos y controles	1

Fuente: Elaboración propia.

Otro de los aspectos analizados fue el tiempo de observación en cada uno de los estudios y las tasas de mortalidad materna reportadas, en donde se evidencia en el nivel institucional que México cuenta con la tasa de mortalidad materna más alta (63,46 por 100 mil nacidos vivos) (Hernández, López, Ramos y López, 2007), sin embargo, cabe aclarar que en cuatro de los estudios analizados no se logró reportar este dato, en algunos casos por ausencia de la información y en otros por falta claridad en la misma, lo que puede apreciarse en la Tabla 4.

En cuanto a las causas que llevan a la mortalidad materna se encontró en el nivel institucional que los trastornos hipertensivos corresponden a la primera razón (Hernández et al., 2007; Veloz M, 2010; Souza, 2008; Cáceres y Díaz, 2007), mientras que en el nivel regional se encuentran las hemorragias obstétricas y la suma de una serie de situaciones clínicas relacionadas con el edema, la proteinuria y los trastornos hipertensivos (Vélez, Gómez y Zuleta, 2006; Ordaz, Rangel y Hernández, 2010). En el nivel nacional aparecen tanto las hemorragias obstétricas como los trastornos hipertensivos dentro de la primera causa (Tzul, Kestler, Hernández y Hernández, 2006;

Velasco y Navarrete, 2006). Finalmente, en los estudios multicéntricos (Brito et al., 2007; Ensor, Cooper, Davidson, Fitzmaurice y Graham, 2010) la información es imprecisa lo que impidió describir estos datos. Cabe agregar, que la sepsis si bien no ocupa el primer lugar en ninguno de los estudios abordados, si es un factor común en cuatro de los estudios, en dos de ellos se reporta como la segunda causa (Cáceres y Díaz, 2007; Tzul, Kestler, Hernández y Hernández, 2006) y en los dos restantes se ubica como la tercera causa (Veloz M, 2010; Velasco y Navarrete, 2006), esto se puede apreciar en la Tabla 5.

**Tabla 4.** Periodo de estudio y tasa de mortalidad materna reportada.

COBERTURA/ PAÍS	TOTAL	
	Periodo del estudio (años)	Tasa MM(x 100mil NV en el lugar/ población de estudio)
<b>Nivel Institucional</b>		
México	1991 - 2005	28,7
Basil	1996-2005	1,51
México	1996-2005	63,46
Colombia	1994-2004	244
<b>Nivel Regional</b>		
México	2000-2004	--
Colombia	2004-2005	59.5
<b>Nivel Nacional</b>		
Guatemala	2000	--
México	2002-2003	39
<b>Varios Países</b>		
Argentina, Brasil, Cuba, Ecuador, México, Nicaragua, Paraguay, Perú	2005	--
Brasil, México, Nicaragua.	1936-2005	--

-- No reporta la información o no es clara.  
MM (Mortalidad Materna) NV (Nacidos Vivos)

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5.** Causas de mortalidad materna en países de Latinoamérica y el Caribe.

COBERTURA/ PAÍS	TOTAL		
	Primera causa de MM	Segunda causa de MM	Tercera causa de MM
<b>Nivel Institucional</b>			
México	Eclampsia	Cardiopatías	Sepsis
Brasil	--	--	Aborto
México	Eclampsia	Hemorragias Obstétricas	--
Colombia	Trastornos hipertensivos	Sepsis	Hemorragias Obstétricas
<b>Nivel Regional</b>			
México	Conjunto clínico*	Hemorragias Obstétricas	Aborto
Colombia	Hemorragias posparto	--	--
<b>Nivel Nacional</b>			
Guatemala	Hemorragias Obstétricas	Sepsis	--
México	Trastornos hipertensivos	Hemorragias Obstétricas	Sepsis
<b>Varios Países</b>			
Argentina, Brasil, Cuba, Ecuador, México, Nicaragua, Paraguay, Perú	--	--	--
Brasil, México, Nicaragua.	--	--	--

\*Hace referencia a la suma de edema, proteinuria y trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio.  
 -- No reporta la información o no es clara.

Fuente: Elaboración propia.

De los determinantes estructurales identificados se pueden señalar la clase social relacionada con aspectos

como son la pobreza y la inequidad de los recursos; la exclusión social; y el bajo nivel educativo de las maternas, el cual eleva once veces el riesgo de morir, al ser este un factor relacionado con la comprensión por parte de la madre y su familia, de las implicaciones que tiene la gestación, de los signos de alerta y de los posibles riesgos que se pueden generar, lo que restringe la toma de decisión para consultar al servicio de salud. En uno de los estudios se señalaron las diferencias étnicas y se reportó que este factor incrementa tres veces más la posibilidad de morir fuera del hospital, ya que las mujeres que pertenecen a comunidades indígenas no asisten a las institucionales hospitalarias por su cultura, creencias y valores sociales.

En contraste con lo anterior, se apreciaron determinantes intermediarios relacionados con el comportamiento, los factores biológicos, las circunstancias materiales y los sistemas de salud, los cuales se ilustran en la Tabla 6.

El comportamiento se ve reflejado en la violencia sobre madre, lo que se asocia al aborto; los estilos de vida pues en los estudios se reporta el sobrepeso como una factor de riesgo y el estado civil, el cual se muestra en las investigaciones como un determinante pero los resultados no son concluyentes puesto que algunos reportan que las mujeres casadas presentaban mayor incidencia de mortalidad y en otros referían que las solteras contaban con mayor riesgo.

**Tabla 6.** Factores que determinan la mortalidad materna

COBERTURA/ PAÍS	DETERMINANTES SOCIALES	
	Factores estructurales	Factores intermedios
<b>Nivel Institucional</b>		
México	Clase social, exclusión social y nivel educativo	Comportamiento
Brasil	--	Comportamiento, factores biológicos, sistemas de salud y condiciones materiales

COBERTURA/ PAÍS	DETERMINANTES SOCIALES	
	Factores estructurales	Factores intermedios
México	Nivel educativo	Comportamiento y factores biológicos
Colombia	Clase social y posición económica	Factores biológicos y sistemas de salud
<b>Nivel Regional</b>		
México	Clase social y nivel educativo	Factores biológicos, circunstancias materiales y sistemas de salud
Colombia	--	Comportamiento y sistemas de salud
<b>Nivel Nacional</b>		
Guatemala	Nivel educativo, etnia, clase social	Comportamiento, factores biológicos y sistema de salud
México	--	Sistema de salud
<b>Varios Países</b>		
Argentina, Brasil, Cuba, Ecuador, México, Nicaragua, Paraguay, Perú	--	Comportamiento y factores biológicos
Brasil, México, Nicaragua.	Posición económica	--

-- No reporta la información o no es clara.

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los factores biológicos se identificaron aspectos como la edad, dado esta se incrementa la probabilidad de morir si se cuenta con más de treinta y cinco años; a ello se suma el número de embarazos previos, en donde el riesgo asciende once veces si se cuenta con dos o tres partos anteriores y quince veces mayor al tener como antecedente un aborto. El tiempo de gestación se convierte en otro factor determinante, ya que la susceptibilidad es mayor si se encuentra en el tercer trimestre de embarazo, en general los estudios reportan mayor riesgo después de la semana número veinte.

En relación con las circunstancias materiales, se detectó la ocupación no remunerada, la cual incrementa nueve veces el riesgo y la falta de servicios financieros.

En lo que respecta al sistema de salud, su ausencia aumenta tres veces más el riesgo, así como la deficiencia en la calidad de los servicios prestados. Los estudios reportan que dos de cada cinco mujeres no tenían acceso al sistema de salud y cerca de la mitad de las muertes maternas estuvieron acompañadas de problemas en la prestación de los servicios de salud, principalmente por determinantes de la institución, en uno de cada diez casos por acciones u omisiones del personal de la salud y deficiencias en la calidad de la atención que incluyeron el retraso o la falta de ambulancias y de suministros, las fallas por parte del personal administrativo y dificultades administrativas.

## DISCUSIÓN

A partir de la revisión realizada, se encontró que todos los artículos adoptan la definición de muerte materna sugerida por la OMS, pero en algunas publicaciones se critica el hecho de que sean excluidas las causas externas como suicidio y homicidio, las muertes no hospitalarias y las muertes maternas denominadas tardías (Lisboa y Gomes, 2006, WHO, 2007; Campero, Walker, Hernández, Espinoza, Reynoso y Langer A, 2006).

En cuanto a la cobertura de los estudios, si bien aquellos del orden nacional permiten conocer la situación del país en este tema, son las investigaciones del nivel institucional las que más aportaron a la comprensión de las causas y factores asociados a la mortalidad materna en los países de Latinoamérica y el Caribe al brindar información específica relacionada con cada contexto; además facilitan el desarrollo de estudios analíticos, dada la posibilidad de seguimiento y control de más variables así como la consecución de recursos para su ejecución.

Con relación a la incidencia de la mortalidad materna, los estudios resaltan de manera general la elevada tasa en los países en vía de desarrollo, muy por encima de los países industrializados, aunque seña-



lan que en los últimos años las cifras han disminuido aún no es suficiente para alcanzar el objetivo del milenio propuesto por la OMS para el 2015 (Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna, 2010).

Cabe resaltar, lo descrito por la OMS quien señala que “la salud es un derecho fundamental de todo ser humano”; sin embargo, esto sigue siendo una utopía, ya que el nivel deseado en los servicios de salud de diferentes países no ha sido alcanzado, situación que lleva a estudiar fenómenos concretos como la mortalidad materna, lo que a su vez da cuenta del grado de desarrollo de un país (Salinas et al., 2006), y es por ello que esta problemática se convirtió en un indicador trazador de los servicios de salud, al permitir analizar atributos de la calidad de los servicios prestados (Montesano, Hernández, Zapién, Olivares, Guizar y Luna, 2009).

En este orden de ideas, desde el punto de vista del Estado y del nivel institucional se requiere identificar y solucionar en el ámbito comunitario las deficiencias de capacidad y calidad de los sistemas de salud y los obstáculos al acceso a los servicios de salud, propendiendo por la reducción de la mortalidad materna, para lo cual se requiere revisar y ajustar las políticas públicas actuales con el ánimo de garantizar su efectividad a través de planes y programas integrales.

Cabe aclarar, que para el logro de este objetivo es necesario analizar los múltiples factores de orden político, social, cultural y económico que afectan cada región, país e institución, ya que el proceso reproductivo, entendido como la transformación de la naturaleza generada por la interacción del hombre con ésta (Marx, 1971), es una de las condiciones donde estos factores adquieren una mayor significación, incidiendo directamente en la mayor vulnerabilidad de la mujer (Salinas et al., 2006).

Es por ello, que se deben analizar los determinantes sociales tanto estructurales como intermediarios para poder dar respuesta a este desafío que en la actualidad tienen diferentes profesionales, especial-

mente los de la salud en pro de la generación de estrategias de orden participativo (Orozco, González, Kageyama y Hernández, 2009; Pérez, Acevedo, Tamayo y Oviedo, 2010; Pazmiño y Guzman, 2009; Chicaiza y García, 2008), que permitan garantizar la equidad en salud y mejorar los niveles educativos en la población y por ende impactar la tasa de mortalidad materna en los países de Latinoamérica y el Caribe.

A manera de conclusiones se puede afirmar que la mortalidad materna ha sido reconocida como una problemática que afecta a todos los países, siendo más significativa en los países en vía de desarrollo, debido a los recursos que pueden destinar a necesidades básicas como lo son la salud y la educación, por esta razón se requiere generar políticas públicas y estrategias de interacción tendientes la mejora de los servicios de salud, especialmente en los países de Latinoamérica y el Caribe.

Además, la brecha existente en la producción-consumo, impide que la población logre cubrir sus necesidades en materia de salud y educación y aunque los Estados han tratado de reducirla, sus acciones siguen siendo insuficientes porque han sido focalizadas a las personas más pobres y no han logrado impactar los determinantes estructurales lo que conlleva a inequidad social.

Los estudios desarrollados sobre las causas y los factores que determinan la mortalidad materna en los países de Latinoamérica y el Caribe, se quedan cortos en el análisis contextual y aunque algunos de ellos presentan una aproximación a los determinantes sociales no los refieren explícitamente, por lo cual no han sido cuantificados, y esto hace que la reflexión se quede en un nivel teórico y no se materialice en escenarios específicos.

Cabe destacar, que son pocos los estudios desarrollados en países latinoamericanos que abordan de manera directa los determinantes sociales de la salud. A causa de ello, se requiere ampliar las investigaciones en este sentido, con el ánimo de comprender los determinantes que generan la mortalidad materna y

de esta manera plantear soluciones reales y concretas a dicha problemática.

Finalmente, la mortalidad materna se convirtió en un indicador trazador del desarrollo de un país, que da cuenta de la solidez de los sistemas de salud y de la eficiencia de una institución hospitalaria, por lo tanto es indispensable que se aborde como una problemática que es generada por múltiples factores y a la vez se prioricen aquellos aspectos vitales que hacen parte ella, esto con el fin de proponer acciones de intervención que respondan a aquellas causas principales, en pro de la reducción de su presentación.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Manuela Beltrán quien permitió el desarrollo de esta investigación.

## REFERENCIAS

- Anaya, R., Madrigal, S., Reveles, J., Ramírez, É., Frías, G. y Godínez, J.. (2008). Morbilidad materna asociada a operación cesárea. *Cir Ciruj* 76(6),467-72.
- Angulo, J., Cortés, L., Torres, G., Aguayo, G., Hernández, S. y Avalos, J. (200). Análisis de la mortalidad materna, en tres periodos, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. *Ginecol Obstet Mex* 75 (7), 384-93.
- Arteaga, F. y López, S. (2009). Evolución de la mortalidad materna en América Latina, El Caribe y Bolivia. Aspectos que influyen. *Arch.Boliv.Med.* 81 (13), p.35-40.
- Asociación Latinoamericana de Medicina Social – ALAMES (s.f). Taller latinoamericano de determinantes sociales de la salud. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Barros, F., Matijasevich, A., Requejo, J., Giugliani, E., Maranhão, A., Monteiro, C., et al. (2010). Recent trends in maternal, newborn, and child health in Brazil, progress toward Millennium Development Goals 4 and 5. *Am J Public Health* 100 (10), 1877-89.
- Brito, J., Cabrera, C. y Gutiérrez, O. (2007). Mortalidad materna en la Maternidad - Concepción Palacios, 1982-1991. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 67(1), 31-9.
- Cáceres, F. y Díaz, L. (2007). La mortalidad materna en el Hospital Universitario Ramón González Valencia entre 1994-2004. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 58(2),99-107.
- Campero, L., Walker, D., Hernández, B., Espinoza, H., Reynoso, S. y Langer, A. (2006). La contribución de la violencia a la mortalidad materna en Morelos, México. *Salud Pública Mex* 48 supl 2, 297-306.
- Chicaiza, L. y García, M. (2008). “Evaluación económica y sostenibilidad financiera del modelo de atención primaria en salud (APS) en la localidad de suba de Bogotá-Colombia”. *Gerencia y políticas de salud*, 7 (14),110- 124.
- Donoso, E. (2008). Mortalidad materna, Chile 2005. *Rev Chil Obstet Ginecol* 73(3), 143-4.
- Ensor, T., Cooper, S., Davidson, L., Fitzmaurice, A. y Graham, W. (2010). The impact of economic recession on maternal and infant mortality, lessons from history. *BMC Public Health* 10,727.
- Fancite, P. Mortalidad materna y perinatal. Tendencias 1969-2004. (2006). *Rev Obstet Ginecol Venez* 66(2),75-9.
- Fayad, Y., López, R., Lardoeyt, E. y San Pedro, M. (2009). Cardiopatía y embarazo. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 35(4),30-40.
- Fayad, Y., López, R., San Pedro, M. y Márquez E. (2009). Materna crítica durante el período 2004-2008. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* 35(4), 12-9.
- Freyermuth, G. y Cárdenas, R. (2009). Evaluación del subregistro de la mortalidad materna en Los Altos de Chiapas mediante las estrategias RAMOS y RAMOS modificada. *Salud Pública de México* 51(6) 450-7.
- Gálvez, M., Arreaza, M. y Rodríguez, J. (2009). Mortalidad materna de pacientes atendidas en la UCI del Hospital Simón Bolívar, Bogotá (Colombia) 2004-2006. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 60(2), 152-8.

- González, R., Ayala, I., Cerda, J. y Cerón, M. (2010). Mortalidad materna en el Hospital General de Matamoros Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie durante un periodo de 10 años. *Ginecol Obstet Mex* 78 (4), 219-25.
- Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna (2010). Oportunidades y retos para la Reducción de la Muerte Materna en América Latina y el Caribe. Perú.
- Hernández, J., López, J., Ramos, G. y López, A. (2007). Análisis de casos de muerte materna ocurridos en un periodo de 10 años. *Ginecol Obstet Mex* 75(2),61-7.
- Herrera, M., Cruz, J., Robledo, G. y Montoya, G. (2006). La economía del grupo doméstico, determinante de muerte materna entre mujeres indígenas de Chiapas, México. *Rev Panam Salud Pública* 19(2),69-78.
- Kale, P. y Costa, A. (2009). Maternal deaths in the city of Rio de Janeiro, Brazil, 2000-2003. *J Health Popul Nutr* 27(6),794-801.
- Lisboa, D. y Gomes, S. (2006). Mortalidade materna, perfil sócio-demográfico e causal. *Rev Bras Enferm* 59(3), 303-7.
- Manchado, R., Tamames, S., López, M., Mohedano, L., D'Agostino, M. y Veiga de Cabo, J. (2009). Revisiones Sistemáticas Exploratorias. *Scoping review*. *Medicina Salud y Trabajo* 55,216.
- Marx, K. (1971). Prólogo a la contribución de la crítica de la economía política. Moscú: Progreso.
- Mitra, A. y Rodríguez, G. (2010). Latin America and the Caribbean, assessment of the advances in public health for the achievement of the Millennium Development Goals. *Int. J. Environ. Rev Public Health* 7(5) 2238-55.
- Montesano, J., Hernández, A., Zapién, J., Olivares, E., Guizar, J. y Luna, M. (2009). Mortalidad materna, enlace entre gestión directiva y atención clínica oportuna. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 47 (1), 109-16.
- Oliveira, A., Parpinelli, M., Cecatti, J., Souza, J. y Sousa, M. (2009). Factors associated with maternal death in women admitted to an intensive care unit with severe maternal morbidity. *Int J Gynaecol Obstet* 105 (3), 252-6.
- Ordaz, K., Rangel, R. y Hernández, C. (2010). Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México. *Ginecol Obstet Mex* 78 (7), 357-64.
- Organización Mundial de la Salud. (1995). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión. Washington: OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). Estimaciones de Mortalidad Materna, Un Nuevo Acercamiento entre la OMS y UNICEF, en Informe sobre Salud en el Mundo 2002.
- Orozco, E., González, M., Kageyama, L. y Hernández, B. (2009). Participación social en salud, la experiencia del programa de salud materna Arranque Parejo en la Vida. *Salud Pública Mex.* 51(2),104-13.
- Pazmiño, S. y Guzmán, N. (2009). Control prenatal y su impacto en la mortalidad materna. Análisis de una tendencia, 1994-2004. Cali, Colombia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 60(1),12-8.
- Perez, A., Acevedo, O., Tamayo, F. y Oviedo, R. (2010). Characterization of obstetric patients with multiple organ failure in the intensive care unit of a Havana teaching hospital, 1998 to 2006. *MEDICC Review Spring* 12(2),27-32.
- Prates, E. y Oliveira, V. (2008). Mortalidade materna no município do Rio de Janeiro, magnitude e distribuição. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 12(4), 773-9.
- Primo, J. (2003). Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). *Enfermedad Inflamatoria Intestinal al día* 2(2).
- Rodríguez, E., Andueza, G., Montero, L. y Hoil, J. (2009). Subregistro de muertes maternas en comunidades mayas del oriente de Yucatán, México. *Rev Biomed* 20(2),90-8.
- Rodríguez, E., Montero, L., Andueza, G. y Manrique, W. Características médico-sociales de las muertes maternas en una comunidad maya de Yucatán, México. *Ginecol Obstet Mex* 75(2),79-85.

- Rojas, R., Londoño, J. y Arango, F. (2006). Prácticas clínicas en el cuidado de gestantes y recién nacidos en algunos hospitales de Bogotá, Colombia. *Rev Salud Pública (Bogotá)* 8(3), 223-34.
- Salinas, H., Albornoz, J., Reyes, A., Erazo, M. y Ide, V. (2006). Análisis de componentes principales aplicado a variables respecto a la mujer gestante en la Región de las Américas. *Rev Chil Obstet Ginecol* 71(1), 17-25.
- Shakur, H., Elbourne, D., Gülmezoglu, M., Alfirevic, Z., Ronsmans, C., Allen, E., et al. (2010). The WOMAN Trial (World Maternal Antifibrinolytic Trial), tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage, an international randomised, double blind placebo controlled trial. *Trials* 11,40.
- Sousa, M., Cecatti, J., Hardy, E., Amaral, E., Dias, J. y Serruya, S. (2006). Sistemas de informação em saúde e monitoramento de morbidade materna grave e mortalidade materna. *Rev Bras Saude Mater Infant* 6(2), 161-8.
- Souza, J., Cecatti, J., Faundes, A., Morais, S., Villar, J., Carroli, G., et al. (2010). Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health. *Bull World Health Organ* 88 (2), 113-9.
- Souza, M., Peregrino, L., Burgardt, D., Monticelli, M. y Camargo, M. (2008). Mortalidade por aborto no estado de Santa Catarina-1996 A 2005. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 12(4), 735-40.
- Tzul, A., Kestler, E., Hernández, B. y Hernández, C. Mortalidad materna en Guatemala, diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria. *Salud Publica Mex* 48(3), 183-92.
- United Nations General Assembly (2000). United Nations Millennium Declaration. A/RES/55/2. 1-9-2000. UN General Assembly, 55th session, agenda item 60(b).
- Urrutia, M., Poupin, L., Alarcón, P., Rodríguez, M. y Stuvén, L. Embarazo ectópico, factores de riesgo y características clínicas de la enfermedad en un grupo de mujeres chilenas. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología* 72(3),154-9.
- Velasco, V., Navarrete, E. y La Cruz, L. (2008). El descenso de la mortalidad materna en el IMSS, 2000-2005. ¿Azar o resultado de acciones específicas?. *Rev Med IMSS* 46 (2), 211-8.
- Velasco, V. y Navarrete, E. (2006). Mortalidad materna en el IMSS, un análisis desde la perspectiva de la morbilidad y la letalidad. *Cir Ciruj* 74 (1), 21-6.
- Vélez, G., Gómez, J. y Zuleta, J. (2006). Análisis de las muertes maternas por hemorragia en el departamento de Antioquia, Colombia, Años 2004 y 2005. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 57(3),147-55.
- Veloz, M., Martínez, O., Ahumada, E., Puello, E., Amezcua, F. y Hernández, M. (2010). Eclampsia, hemorragia obstétrica y cardiopatía como causa de mortalidad materna en 15 años de análisis. *Ginecol Obstet Mex* 78 (4), 215-8.
- Ventura, K., Barreto, M. y Muniz, V. (2008). Perfil da mortalidade materna por aborto no paran, 2003-2005. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 12(4),741-9.
- Verdeca, D., Castillo, F., Lluch, A, y Morales, A. (2009). Morbimortalidad materna en la preeclampsia complicada. *Revista Cubana de Enfermera* 25(1-2),1-11.
- World Health Organization. (2007). Closing the gap in a generation, health equity taking action on the causes of the causes. The Commission on Social Determinants of Health Draft Final Report December 2007.
- Yeo, S. (2010). Prenatal stretching exercise and autonomic responses, preliminary data and a model for reducing preeclampsia. *J Nurs Scholarsh.* 42(2),113-21.