

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

Escuela de Posgrado

Unidad de Posgrado de Salud Pública



*Una Institución Adventista*

RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DETERMINANTES QUE INCIDEN  
EN LA MORTALIDAD MATERNA DEL DEPARTAMENTO  
DE CÓRDOBA EN LOS AÑOS 2008 AL 2011

Tesis

Presentada para optar el grado académico de Magíster en Salud Pública,  
con mención en Gestión de los Servicios de Salud

Por

María Patricia Stanford Arango

Lima, Perú, 2017

Ficha catalográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UPeU

**SP**  
**3**  
**S78**  
**2017**

Stanford Arango, María Patricia

Relación entre los factores determinantes que inciden en la mortalidad materna del departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011 / Autor: María Patricia Stanford Arango; Asesor: Mg. Guido Ángel Huapaya Flores, 2017.  
127 páginas: figuras, tablas.

Tesis (Maestría), Universidad Peruana Unión. Unidad de Posgrado de Salud Pública. Escuela de Posgrado, 2017.

Incluye referencias y resumen.

Campo del conocimiento: Salud Pública.

1. Mortalidad materna. 2. Factores determinantes. 3. Morbilidad materna.

*Relación entre los factores determinantes que inciden en la  
mortalidad materna del departamento de Córdoba en los años 2008 al  
2011*

TESIS

Presentada para optar el Grado Académico de Magister en Salud Pública  
con Mención en Gestión de los Servicios de Salud

JURADO DE SUSTENTACIÓN

Dr. Edwin Oclaro Cisneros Gonzalez  
Presidente

Dr. Miguel Guillermo Bernal Contreras  
Secretario

Mg. Guido Angelo Huapaya Flores  
Asesor

Mg. Mitka Magali Quispe Ricaldi  
Vocal

Mg. Yofre Williams Sotomayor Agüero  
Vocal

Lima, 27 de enero de 2017

DGI – 13 ACUERDO DE ENTENDIMIENTO ENTRE EL(LOS) AUTOR(ES) Y LA UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ACUERDO DE ENTENDIMIENTO ENTRE EL AUTOR Y LA UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

Este acuerdo se establece entre el(los) autor(es) y la Universidad Peruana Unión y se registra el 23 de Enero 2017

Conste por el presente documento el Acuerdo de Entendimiento entre Maria Patricia Stamford Acosta, identificado con DNI/CEXtr/PASS/ AQ312520 nacionalidad: Colombiana domiciliado en: Colombia

..... [Autor 2] .....  
 identificado con DNI/CEXtr/PASS/ ....., nacionalidad: ....., domiciliado .....

A quien (es) en adelante se le(s) denominará EL(LOS) AUTOR(ES); y de la otra parte UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN, con R.U.C. N° 20138122256, con domicilio legal en Villa Unión-Naña, altura del Km. 19 de la Carretera Central, distrito de Lurigancho-Chosica, provincia y departamento de Lima, a quien en adelante se le denominará LA UNIVERSIDAD, representada por su Rectora Dra. Teodosia Maximina Contreras Castro, identificada con D.N.I. N° 10168821, quien señala el mismo domicilio de su representada, facultada según nombramiento y poder otorgados en sesión ordinaria de la Asamblea Universitaria del 12 de noviembre del 2014.

Yo (Nosotros) EL(LOS) AUTOR(ES), reconozco (reconocemos) haber leído y comprendido los términos de licencia que acompañan a este documento y forman parte del mismo y estoy (estamos) de acuerdo en aceptar las condiciones en ellos expuestas:

- **Parte 1:** Términos de la licencia otorgada a LA UNIVERSIDAD para la publicación de las obras, tesis y/o artículos en el Repositorio Institucional.
- **Parte 2:** Términos de licencia Creative Commons para publicación de obras, tesis y/o artículos en el Repositorio Institucional de LA UNIVERSIDAD.

Además, como autor(es) original(es) de la obra, es de mi (nuestra) competencia:

- Estar en contacto con la dirección del Repositorio Institucional de LA UNIVERSIDAD en lo referente al contenido y asuntos Informáticos.
- Proporcionar la información necesaria para crear y mantener las colecciones.
- Aceptar colaborar en lo referente a su situación, según lo requiera el CRAI de LA UNIVERSIDAD.

Maria Patricia Stamford Acosta

Autor 1

Autor 2

LA UNIVERSIDAD

e-mail: patricia.stamford@upu.edu.pe e-mail:

stf@guil.com

**Nota:**

- El presente documento, está basado en el Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, actualmente vigente en el Perú, publicado el 24 de abril de 1996, y sus normas modificatorias.
- Los artículos señalados de la forma "Leer el artículo", sirven únicamente como guía para el lector. Se recomienda leer todo el Decreto Legislativo.

**ANEXO 07 DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DE LA TESIS**

Yo **GUIDO ANGELO HUAPAYA FLORES**, identificado con DNI N° 10761406, docente en la Unidad de Posgrado de Salud Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión;

**DECLARO:**

Que la tesis titulada: *"RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DETERMINANTES QUE INCIDEN EN LA MORTALIDAD MATERNA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA EN LOS AÑOS 2008 AL 2011"*, constituye la memoria que presenta el Bachiller **MARÍA PATRICIA STANFORD ARANGO** para obtener el grado académico de Magister en Salud Pública con mención en Gestión de los Servicios de Salud, cuya tesis ha sido desarrollada en la Universidad Peruana Unión con mi asesoría.

Asimismo dejo constancia de que las opiniones y declaraciones registradas en la tesis son de entera responsabilidad del autor. No comprometen a la Universidad Peruana Unión.

Para los fines pertinentes, firmo esta declaración jurada, en la ciudad de Ñaña (Lima), a los veintisiete días del mes de enero de 2017.

Mg. Guido Angelo Huapaya Flores

Asesor

## DEDICATORIA

A mis padres,  
porque ellos me trajeron a  
la existencia y me  
formaron para ser lo que  
soy; en especial a mi  
madre, por su apoyo  
constante e incondicional.

A mi esposo,  
porque es mi gran amor,  
quien, a través de su apoyo  
incondicional y motivación,  
me ayudó a proseguir sin  
desmayar.

A mis hijos,  
quienes son mi especial  
tesoro y cuya inspiración  
me dio ánimo, para  
proseguir y terminar este  
estudio.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios,

por darme la vida, sabiduría y  
una gran familia.

A la UPeU,

por acogerme y darme la  
oportunidad de seguir mi  
crecimiento y desarrollo de  
profesional.

A mis compañeras,

por su amistad, guía y apoyo constante,  
y a todos los docentes de la maestría  
por su apoyo incondicional

## TABLA DE CONTENIDO

|  |      |
|--|------|
| DEDICATORIA.....   | vi   |
| AGRADECIMIENTOS.....   | vii  |
| TABLA DE CONTENIDO.....  | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS.....  | x    |
| ÍNDICE DE FIGURAS.....   | xiii |
| LISTA DE ABREVIATURAS.....   | xiv  |
| RESUMEN.....   | xv   |
| ABSTRACT.....  | xvii |
| INTRODUCCIÓN.....  | xix  |
| CAPÍTULO I.....  | 1    |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....  | 1    |
| Descripción de la realidad problemática.....                                   | 1    |
| Formulación del problema.....  | 23   |
| Problema general.....  | 23   |
| Problemas específicos.....   | 23   |
| Objetivos de la investigación.....   | 24   |
| Objetivo general.....  | 24   |
| Objetivos específicos.....   | 24   |
| Hipótesis de investigación.....  | 25   |
| Hipótesis general.....   | 25   |
| Hipótesis específicas.....   | 25   |
| Justificación.....   | 26   |
| Relevancia Social.....   | 26   |
| Relevancia Institucional.....  | 26   |
| Viabilidad.....  | 28   |
| Delimitación.....  | 29   |
| CAPÍTULO II.....   | 30   |
| FUNDAMENTO TEÓRICO.....  | 30   |
| Muerte materna.....  | 30   |
| Factores que contribuyen a la mortalidad materna.....                          | 31   |
| Búsqueda del caso.....   | 33   |
| Evitabilidad.....  | 36   |
| Modelo de análisis de la mortalidad materna: camino para la supervivencia..... | 41   |
| Metodología de la ruta de la vida- camino a la supervivencia.....              | 41   |
| CAPÍTULO III.....  | 45   |

|   |     |
|---|-----|
| METODOLOGÍA.....  | 45  |
| Tipo de investigación.....  | 45  |
| Diseño de investigación.....                                      | 45  |
| Población y muestra.....  | 46  |
| Criterios de inclusión y exclusión .....                          | 46  |
| Consideraciones éticas.....                                       | 46  |
| Operacionalización de las variables .....                         | 47  |
| Fuentes de información.....                                       | 47  |
| Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....              | 47  |
| Tabulación y análisis de datos.....                               | 49  |
| CAPÍTULO IV .....   | 50  |
| ANÁLISIS DE RESULTADOS .....                                      | 50  |
| Prueba de Hipótesis .....   | 63  |
| Hipótesis general .....   | 63  |
| Hipótesis específicas 1.....                                      | 65  |
| Hipótesis específicas 2.....                                      | 67  |
| Hipótesis específicas 3.....                                      | 69  |
| Hipótesis específicas 4.....                                      | 72  |
| Discusión de Resultados .....                                     | 77  |
| CAPÍTULO V.....   | 83  |
| CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES .....                                | 83  |
| Conclusiones .....  | 843 |
| Recomendaciones.....  | 84  |
| Referencias.....  | 85  |
| APÉNDICE A: .....   | 89  |
| MATRIZ DE INSTRUMENTAL .....                                      | 89  |
| APÉNDICE B: .....   | 91  |
| MATRIZ DE CONSISTENCIA .....                                      | 91  |
| APÉNDICE C: .....   | 94  |
| OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....                             | 94  |
| APÉNDICE D .....  | 96  |
| Metodología “La ruta de la vida - camino a la supervivencia”..... | 96  |
| APÉNDICE E:.....  | 99  |
| FORMATO DE AUTOPIA VERBA.....                                     | 99  |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1.....  | 3  |
| <i>Razón de Mortalidad Materna por cien mil nacidos vivos en Córdoba, 1995 al 2000.</i> .....   | 3  |
| Tabla 2.....  | 5  |
| <i>Mortalidad Materna por Municipios. Córdoba 2005 – 2010.</i> .....  | 5  |
| Tabla 3.....  | 6  |
| <i>Distribución de muertes maternas según institución que notifica</i> .....  | 6  |
| Tabla 4.....  | 8  |
| <i>Número de Muertes Maternas por Aseguradora. Córdoba 2001 – 2006.</i> .....   | 8  |
| Tabla 5.....  | 10 |
| <i>Causas de Muertes Maternas. Córdoba 2005 al 2010.</i> .....  | 10 |
| Tabla 6.....  | 13 |
| <i>Razón de Mortalidad por Municipios. Córdoba del año 2011.</i> .....  | 13 |
| Tabla 7.....  | 50 |
| <i>Frecuencia de casos de Mortalidad Materna vs Municipios de Córdoba 2008-2011.</i> .....  | 50 |
| Tabla 8.....  | 51 |
| <i>“Se reconoce el problema con prontitud por parte de la gestante” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....                               | 51 |
| Tabla 9.....  | 52 |
| <i>“La gestante reconocía los factores de riesgo durante la gestación” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....                            | 52 |
| Tabla 10.....   | 52 |
| <i>“Desconocimiento de los Derechos sexuales y reproductivos” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....                                     | 52 |
| Tabla 11.....   | 52 |
| <i>“Desconocimiento de los Derechos y Deberes en salud” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....   | 52 |
| Tabla 12.....   | 53 |
| <i>Inconvenientes familiares, culturales, económicos para tomar decisión oportuna en casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....                     | 53 |
| Tabla 13.....   | 53 |
| <i>“Experiencias negativas en los servicios de salud demoraron la decisión de solicitar atención” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> ..... | 53 |
| Tabla 14.....   | 54 |
| <i>“Inaccesibilidad geográfica o por orden público” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....   | 54 |
| Tabla 15.....   | 54 |
| <i>“No hubo el acceso a la atención en salud debido a que se solicitó el pago” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....                    | 54 |
| Tabla 16.....   | 55 |
| <i>“Falta de estructura vial y de comunicaciones” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....   | 55 |

|   |    |
|---|----|
| Tabla 17. ....  | 55 |
| <i>“Factores económicos dificultaban el traslado por algún servicio” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> ....                                   | 55 |
| Tabla 18. ....  | 55 |
| <i>“Remisión oportuna” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....  | 55 |
| Tabla 19. ....  | 56 |
| <i>“Tratamiento médico adecuado y oportuno” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....   | 56 |
| Tabla 20. ....  | 57 |
| <i>“Calidad de la atención prenatal en cuando a la identificación del riesgo” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....                         | 57 |
| Tabla 21. ....  | 57 |
| <i>“Personal suficiente y capacitado para la atención del parto” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> ....                                       | 57 |
| Tabla 22. ....  | 58 |
| <i>Frecuencia de “Evaluación y cumplimiento de protocolos” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....  | 58 |
| Tabla 23. ....  | 58 |
| <i>“Deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados, etc.” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....                             | 58 |
| Tabla 24. ....  | 59 |
| <i>“Programas de P y P ineficientes” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> ....   | 59 |
| Tabla 25. ....  | 59 |
| <i>Frecuencia de “Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> ....   | 59 |
| Tabla 26. ....  | 60 |
| <i>“Atención en niveles no acordes a su gravedad” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....   | 60 |
| Tabla 27. ....  | 60 |
| <i>“Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio, etc.)” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> .....                   | 60 |
| Tabla 28. ....  | 61 |
| <i>“Deficiente Historia Clínica” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> ....   | 61 |
| Tabla 29. ....  | 61 |
| <i>“Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.</i> ..... | 61 |
| Tabla 30. ....  | 62 |
| <i>Estadísticos descriptivos durante 2008-2011 en casos de Mortalidad Materna y casos en cada demora.</i> ....  | 62 |
| <i>Incidencia en la mortalidad materna.</i> .....   | 62 |
| Tabla 31. ....  | 63 |

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Correlación entre número de casos de muertes vs Demora 1 a 4. 2008-2011.....</i>   | <i>63</i> |
| <i>Tabla 32. ....</i>   | <i>64</i> |
| <i>Relación de los factores determinantes en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011. ....</i>  | <i>64</i> |
| <i>Tabla 33. ....</i>   | <i>67</i> |
| <i>Relación de los factores de reconocimiento del problema en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011.....</i>                              | <i>67</i> |
| <i>Tabla 34. ....</i>   | <i>69</i> |
| <i>Relación de los factores de oportunidad de decisión y acción de la gestante en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011. ....</i>         | <i>69</i> |
| <i>Tabla 35. ....</i>   | <i>71</i> |
| <i>Relación del acceso a la atención, logística y referencia de los servicios de salud en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011. ....</i> | <i>71</i> |
| <i>Tabla 36. ....</i>   | <i>75</i> |
| <i>Coefficiente de correlación de la calidad de atención en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011.....</i>                                | <i>75</i> |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <i>Figura 1.</i> .....   | 4  |
| <i>Muertes Maternas Córdoba. Periodo 2001 a 200</i> .....                        | 4  |
| <i>Figura 2.</i> .....   | 7  |
| <i>Número de Muertes Maternas por grupos de edad. Córdoba 2001 – 2006.</i> ..... | 7  |
| <i>Figura 3.</i> .....   | 7  |
| <i>Distribución de muertes maternas según afiliación</i> .....                   | 7  |
| <i>Figura 4.</i> .....   | 11 |
| <i>Muertes Maternas Según Clasificación de la Muerte. Córdoba 2011.</i> .....    | 11 |
| <i>Figura 5.</i> .....   | 12 |
| <i>Muertes Maternas Según Causas. Córdoba 2011</i> .....                         | 12 |
| <i>Figura 6. Correlación entre Mortalidad materna y las cuatro demoras</i> ..... | 42 |

## LISTA DE ABREVIATURAS

|      |   |
|------|---|
| MM   | Muertes Maternas                        |
| OMS  | Organización Mundial de la Salud        |
| OPS  | Organización Panamericana de la Salud   |
| MSPS | Ministerio de Salud y Protección Social |
| MMD  | Muertes Maternas Directas               |
| MMI  | Muertes Maternas Indirectas             |
| RMM  | Razón de Mortalidad Materna             |
| ODM  | Objetivos del Desarrollo del Milenio    |
| ONU  | Organización de las Naciones Unidas     |

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011. Hallándose que existe relación significativa entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011.

El presente estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo y correlacional. De diseño no experimental, en una población de 107 muertes maternas acaecidos desde el 2008 al 2011. Los resultados demuestran una relación directa y significativa entre las gestantes que no han tenido un reconocimiento del problema y no han identificado su factor de oportunidad (0.550 y  $p= 0.000$ ). Igualmente, las gestantes que no han tenido un reconocimiento del problema con un difícil acceso a la atención (0.661 y el valor  $p= 0.000$ ). De la misma manera las gestantes que no han tenido un reconocimiento del problema y recibieron una deficiente calidad de atención (0.645 y el valor  $p= 0.000$ ) factores relaciones que inciden en la mortalidad materna.

Por otro lado, las que no tuvieron oportunidad de decisión frente a un difícil acceso a la atención (0.721 y el valor  $p= 0.000$ ) y los que presentaron dificultades en su oportunidad de decisión además de una calidad de atención pésima (0.757 y el valor  $p= 0.000$ ); inciden en un grado más considerable sobre la mortalidad materna. Cabe resaltar que las mayores relaciones entre los factores que inciden en la mortalidad materna producto de este estudio se dan en mayor énfasis relacionados al servicio y sistema de salud como se evidencia en el factor del difícil acceso a la atención con una deficiente calidad de atención (0.700 y el valor  $p= 0.000$ ) como factores relevantes que inciden en la mortalidad materna en el Departamento de Córdoba.

Un aspecto resaltante que motivo la realización de este estudio fue justamente analizar el móvil de relaciones que se dan entre los factores que inciden en la mortalidad materna de la cual se evidencia que los factores se correlacionan de manera significativa en todos los casos en un grado de media hacia arriba. Resaltando que los factores relacionados al sistema presentan mayor grado de correlación más elevado (0,70 a mas) en contraste con los relacionados a la gestante como reconocimiento del problema, oportunidad de decisión que también presentan correlación, en un grado de medio a moderado.

Concluyéndose que todas las demoras se correlacionan entre si las cuales inciden en la mortalidad materna y sobre todo los relacionados al sistema en un coeficiente más alto.

**Palabras claves:** Factores determinantes, mortalidad materna, incidencia materna razón materna, demoras en morbilidad materna.

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship between the determinants that affect the Maternal Mortality of the Department of Cordoba in the years 2008 to 2011. Finding that there is a significant relationship between the determinants that affect the Maternal Mortality of the Department of Cordoba in The years 2008 to 2011.

The present study was descriptive, retrospective and correlational. A non-experimental design in a population of 107 maternal deaths from 2008 to 2011. The results show a direct and significant relationship between pregnant women who have not had a recognition of the problem and have not identified their opportunity factor (0.550  $yp = 0.000$ ). Likewise, pregnant women who did not have a recognition of the problem with difficult access to care (0.661 and  $p = 0.000$ ). In the same way, pregnant women who did not have a recognition of the problem and received poor quality of care (0.645 and  $p = 0.000$ ) factors that affect maternal mortality.

On the other hand, those who did not have an opportunity to decide on difficult access to care (0.721 and  $p = 0.000$ ) and those who presented difficulties in their decision-making time, as well as poor quality of care (0.757 and value  $P = 0.000$ ); Impact on maternal mortality. It should be noted that the greater relationship between the factors that affect maternal mortality resulting from this study are given in greater emphasis related to the health service and system as evidenced by the factor of difficult access to care with poor quality of care (0.700 and  $p = 0.000$ ) as relevant factors that affect maternal mortality in the Department of Cordoba.

One important aspect that led to this study was precisely to analyze the relationship between the factors that affect maternal mortality, which shows that the factors are significantly correlated in all cases to a degree of Half up. It should be noted

that factors related to the system present a higher degree of correlation (0.70 to more) in contrast to those related to the pregnant woman as a recognition of the problem and decision opportunity that also present a correlation but in a medium to moderate degree.

Concluding that all delays are correlated with each other, which affect maternal mortality and especially those related to the system in a higher coefficient.

**Key words:** Determining factors, maternal mortality, maternal incidence, maternal reason, delays in maternal morality.

## INTRODUCCIÓN

“Una Muerte Materna es el resultado final de una serie de factores que influyen en una mujer durante su etapa reproductiva. Dichos factores determinantes de una muerte materna pueden estar relacionados con el contexto social, y entre ellos se destacan el estado de inferioridad económica, educativa, legal o familiar, y los relativos a su estado de salud, como son su conducta reproductiva, así como el acceso, y calidad de los servicios de salud para la atención materna y planificación familiar, derechos estos consignados en la declaración internacional de derechos humanos, la conferencia de El Cairo, la convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, la convención internacional sobre los derechos del niño y la Constitución Política de Colombia” (INS, 2011, p.2 ).

Actualmente la reducción de la mortalidad materna es uno de los “Objetivos del Desarrollo de Milenio (ODM) de la ONU, y se espera que para el 2015 el país reduzca la razón de mortalidad materna a 45 muertes por cien mil nacidos vivos. La razón de la mortalidad materna es considerada un indicador trazador, ya que refleja las condiciones de vida de una comunidad y la calidad de la atención en ese territorio” (INS, 2011).

Uribe E. ( 2009) resalta que los factores que contribuyen a la mortalidad materna son aquellos que de manera indirecta contribuyen a la muerte materna como: la medicina altamente tecnificada, que incluye las supe especialidades con tecnología de acceso restringido a la población general, por su costo o complejidad; el costo de los servicios; la dispersión de la población rural; el aislamiento de las zonas marginales urbanas; el surgimiento de las subculturas urbanas, que incluyen elementos marginales de todo tipo, que impiden la integración a los servicios médicos, a los avances científicos, a los programas de prevención, etc.; ausencia de servicios urbanos básicos, que impiden la comunicación y la salubridad básica, que pueden hacer precarias las

condiciones de vida; falta de acceso o rechazo a la planificación familiar, y a los métodos anticonceptivos, incluyendo la anticoncepción de emergencia, con la consecuente existencia de mujeres con embarazos no planeados, y la falta de educación sexual, principalmente en adolescentes.

Por lo cual, este trabajo de investigación está dividido en cinco capítulos, el capítulo uno contiene el problema de investigación. El capítulo dos, los fundamentos teóricos de la investigación; un tercer capítulo contiene los métodos de la investigación; además de cuarto que presenta y analiza los resultados; para finalizar se presenta el capítulo cinco, en el cual se registran las conclusiones y recomendaciones. Por último, las referencias bibliográficas, y los anexos utilizados en este trabajo de investigación, de utilidad para los interesados en el tema.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### **Descripción de la realidad problemática**

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) estimó que la razón de mortalidad materna (RMM) a nivel mundial en el año 2000 estimo: en 400 por cien mil nacidos vivos (NV) lo que corresponde a 529.000 muertes maternas anuales y el 1% de éstas se dan en países desarrollados.

Refiere este organismo mundial que diariamente mueren 1.500 mujeres debido a complicaciones del embarazo y el parto. La mayoría de los casos son ubicados en los países en vías de desarrollo; teniendo la posibilidad de evitar la mayor parte de las mismas. La mejora de la salud materna es el quinto de los ocho ODM, adoptados por la comunidad internacional durante el desarrollo de la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas el 2000. Este consiste en reducir, entre 1990 y 2015, la RMM en tres cuartas partes.

Para alcanzar el quinto objetivo del milenio es necesario reducir en un 5,5% anual, la RMM entre 1990 y 2015, pero las cifras publicadas por la OMS, UNICEF, Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y el Banco Mundial muestran una reducción anual inferior al 1%. En 1990, en Latinoamérica, la RMM era de 190 por 100.000 nacidos vivos; Bolivia presentó la RMM más alta de 420 por 100.000 nacidos vivos, y Uruguay la menor RMM de 20 por 100.000 nacidos vivos (INS, 2011).

En el 2005, la RMM, en los países en vías de desarrollo, fue de 450.000 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos, significó la más elevada del mundo; en los países desarrollados, la RMM durante este periodo fue de 9 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos; y en Comunidades de Estados Independientes fue de 51 por 100.000 nacidos vivos.

El 99% de las muertes maternas que suceden en el mundo pertenecen a los países en vías de desarrollo. Más de la mitad se registró en África Subsahariana, y un tercio en Asia Meridional. Catorce países tienen RMM iguales o superiores a 1000 y exceptuando a Afganistán, todos se encuentran en África Subsahariana: Angola, Burundi, Camerún, Chad, Guinea Bissau, Liberia, Malawi, Níger, Nigeria, República Democrática del Congo, Sierra Leona, Somalia y Rwanda (OMS, 2011).

En África, la probabilidad de muerte materna se expresa en una de 15 años, es 1 de cada 26. En las regiones desarrolladas es 1 de cada 7.300 niñas. “Para el año 2006, en Latinoamérica, la RMM fue de 190 por cada 100.000 NV. En el año 2010 la RMM fue de 88,9 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos” (OMS, 2011).

La mortalidad materna en Colombia es considerada un problema de salud pública, el cual se encuentra ligado al desarrollo económico y social. En Colombia a pesar de haber un notable descenso aún se presenta cifras muy altas al compararlas con los países desarrollados y también muestra diferencias a nivel regional.

El comportamiento de la mortalidad materna en Colombia, durante el periodo de 1997 al 2008, muestra una disminución del 16% en un lapso de 17 años. En Colombia, la RMM entre 1990 y el 2000 estuvo entre 60 y 105 por 100.000 nacidos vivos. Desde 1998, las muertes maternas han disminuido por año 3,8 MM por 100.000 nacidos vivos hasta el año 2005. Entre los años 2006 y 2007, la RMM fue de 75 por 100.000 nacidos vivos y al interior del país los resultados fueron heterogéneos,

mostrando resultados más altos que el promedio nacional esperado. En el año 2008, la RMM fue de 63 MM por 100.000 nacidos vivos. En el año 2009, la RMM fue de 73 por 100.000 nacidos vivos. Y en el año 2010, la RMM fue de 71,6 MM por 100.000 nacidos vivos (INS, 2011).

Según el análisis de la MM en Colombia, entre los años 1992 y 1996, la distribución por departamentos mostró que Nariño, Boyacá, Caquetá, Cauca, presentaban las tasas de MM más altas. Y analizando la MM por regiones en cinco de éstas, el país concentraba más del 90% de la MM: Suroccidente Colombiano (Cauca y Nariño), Valles de los ríos Sinú, San Jorge y San Juan (Córdoba y Sucre), Magdalena Medio (Antioquia, Santander, Sur del Cesar y Sur de Bolívar), Pie de monte llanero (Caquetá, Putumayo, Huila y Tolima) y otros municipios pertenecientes a Chocó y Boyacá.

“La mortalidad materna en el departamento de Córdoba entre el año 1995 al 2000 ha oscilado entre 22 muertes por 100.000 nacidos vivos y 55,1 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos (ver tabla 1)” (SIVIGILA, 2000).

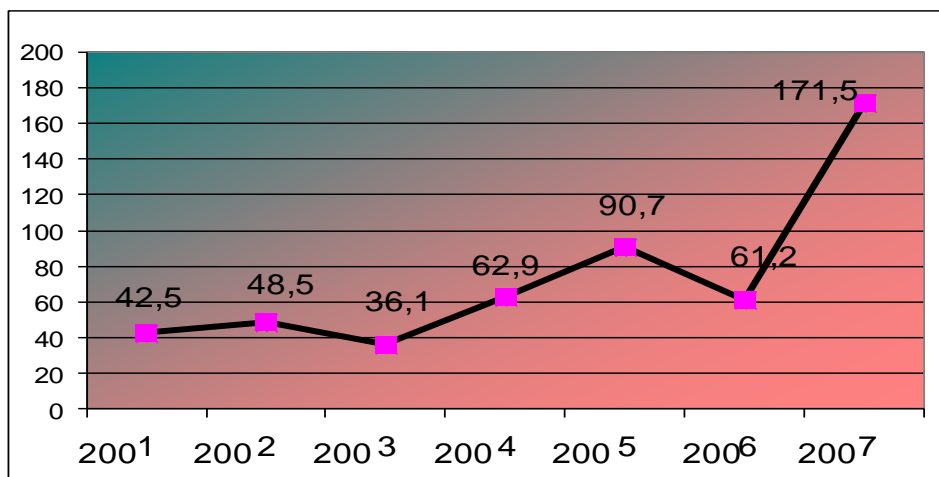
**Tabla 1.**

*Razón de Mortalidad Materna por cien mil nacidos vivos en Córdoba, 1995 al 2000.*

| <b>Años</b>                        | <b>1995</b> | <b>1996</b> | <b>1997</b> | <b>1998</b> | <b>1999</b> | <b>2000</b> |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Razón de Mortalidad Materna</b> | 22          | 24          | 37,3        | 42,5        | 22,4        | 55,1        |

Fuente: SIVIGILA 2000

“La mortalidad materna en el periodo 2001 al 2007 en el departamento de Córdoba osciló entre 42,5 y 171,5 por 100.000 NV, comportamiento que está lejos de cumplir con los objetivos del milenio en el departamento de Córdoba ver figura 1” (SIVIGILA, 2001).

**Figura 1.***Muertes Maternas Córdoba. Periodo 2001 a 2007*

Fuente. Oficina de Salud Pública de Secretaria de Salud de Córdoba. SIVIGILA Córdoba. 2001 al 2007.

La mortalidad materna en el departamento de Córdoba del año 2005 a 2010 es oscilante, fueron reportadas a través del SIVIGILA 175 muertes maternas, salvo en el año 2006 cuando se reportaron 19 muertes maternas, el resto de los años han sido críticos, se observó un incremento significativo en el año 2007 (42 casos). Los municipios que más reportaron casos fueron Montería (n= 43), Tierralta y Lorica (n= 15), Montelibano (n=10), siguen en su respectivo orden Sahagún (n=9), San Andrés (n=8), Ayapel y Planeta Rica (n=7), Pueblo Nuevo y Chinú (n=6). Reportan 4 casos los municipios de Valencia y Buenavista, seguidos de los municipios de San Pelayo, San Carlos y Tuchin con 3 casos respectivamente; reportan 2 casos los municipios de San Antero, Puerto Escondido, Momil, Ciénaga de Oro y Chimá. Los municipios de Canalete, Cereté, Cotorra, La Apartada, Purísima y San Bernardo reportan 1 caso. (SIVIGILA, 2005). Ver Tabla 1.

La razón de mortalidad materna en el departamento fluctuó en ese periodo entre el 70,9 y 190,57 por mil nacidos vivos, superando las cifras del país que se encuentra en el 98,6 x 100.000 NV. (1)” (SIVIGILA, 2005).

**Tabla 2.**

*Mortalidad Materna por Municipios. Córdoba 2005 – 2010.*

| <b>Municipios</b> | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>Total</b> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Montería          | 6           | 6           | 11          | 7           | 4           | 9           | 43           |
| Ayapel            | 1           |             | 2           |             | 3           | 1           | 7            |
| Buenavista        | 1           |             | 2           | 1           |             |             | 4            |
| Canalete          |             |             |             |             |             | 1           | 1            |
| Cereté            |             |             | 1           |             |             |             | 1            |
| Chima             | 1           |             |             |             |             | 1           | 2            |
| Chinú             |             |             | 3           | 1           | 1           | 1           | 6            |
| Ciénaga de Oro    |             | 1           | 1           |             |             |             | 2            |
| Cotorra           |             |             |             | 1           |             |             | 1            |
| La Apartada       | 1           |             |             |             |             |             | 1            |
| Lorica            | 4           |             | 2           | 5           | 2           | 2           | 15           |
| Los Córdoba       |             | 1           |             | 1           |             |             | 2            |
| Momil             | 1           |             | 1           |             |             |             | 2            |
| Montelibano       |             | 2           | 3           | 3           |             | 2           | 10           |
| Moñitos           |             |             | 3           |             | 1           |             | 4            |
| Planeta Rica      |             | 2           | 1           | 2           |             | 2           | 7            |
| Pueblo Nuevo      | 1           | 1           | 1           |             | 1           | 2           | 6            |
| Pto Escondido     |             |             |             | 2           |             |             | 2            |
| Pto. Libertador   | 1           |             | 1           | 2           | 1           | 3           | 8            |
| Purísima          |             | 1           |             |             |             |             | 1            |
| Sahagún           |             | 1           | 4           |             | 2           | 2           | 9            |
| San Andrés        | 2           |             | 2           | 2           |             | 2           | 8            |
| San Pelayo        | 2           | 1           |             |             |             |             | 3            |
| San Antero        | 1           | 1           |             |             |             |             | 2            |
| San Bernardo      |             |             |             |             | 1           |             | 1            |
| San Carlos        |             |             |             | 1           | 1           | 1           | 3            |
| San José de Uré   |             |             |             |             |             |             |              |
| Tierralta         | 5           |             | 4           | 1           | 2           | 5           | 17           |
| Tuchin            |             |             |             |             | 1           | 2           | 3            |
| Valencia          | 1           | 2           |             |             |             | 1           | 4            |
| <b>TOTAL</b>      | <b>28</b>   | <b>19</b>   | <b>42</b>   | <b>29</b>   | <b>20</b>   | <b>37</b>   | <b>175</b>   |

Fuente: SIVIGILA Córdoba 2005 al 2010.

La Institución de Salud que reportó el mayor número de muertes maternas es la ESE Hospital San Jerónimo con 57 casos, equivalentes al 60,6%, teniendo en cuenta que por ser la IPS de mayor complejidad en el departamento, capta las gestantes que son remitidas de otros niveles de atención, seguida de la ESE Hospital San Juan de Sahagún con 7 casos, la ESE Hospital San Vicente de Paúl de Lorica con 5 casos, El CAMU Divino niño de Puerto Libertador y la Clínica Montería;

De la misma forma, se reportaron 3 casos respectivamente, la Clínica Corsalud y Zayma reportan dos muertes, equivalentes al 2,1%, respectivamente; los CAMU de El Amparo, Puerto Escondido, San Pelayo y Santa Teresita, reportan un caso, al igual que las Clínicas Unión, Saludcoop, Sinú Salud y Cardiovascular, como las ESES San Rafael de Chinú y Hospital San Jorge de Ayapel. Es importante anotar que se presentaron dos muertes maternas en la casa y una en la vía pública cuando era trasladada a la Institución de Salud para ser atendida. (INS, 2011). (Ver Tabla 3.)

**Tabla 3.**

*Distribución de muertes maternas según institución que notifica*

| <b>NOMBRE IPS</b>      | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| ESE San Jerónimo       | 57                | 61,3              |
| ESE San Juan Sahagun   | 7                 | 7,5               |
| ESE San Vicente Lorica | 5                 | 5,4               |
| CAMU Puerto Libertador | 3                 | 3,2               |
| Clínica Montería       | 3                 | 3,2               |
| Clínica CORSALUD       | 2                 | 2,2               |
| Clínica ZAYMA          | 2                 | 2,2               |
| Otras Instituciones    | 11                | 15,1              |
| <b>Total</b>           | <b>90</b>         | <b>100,0</b>      |

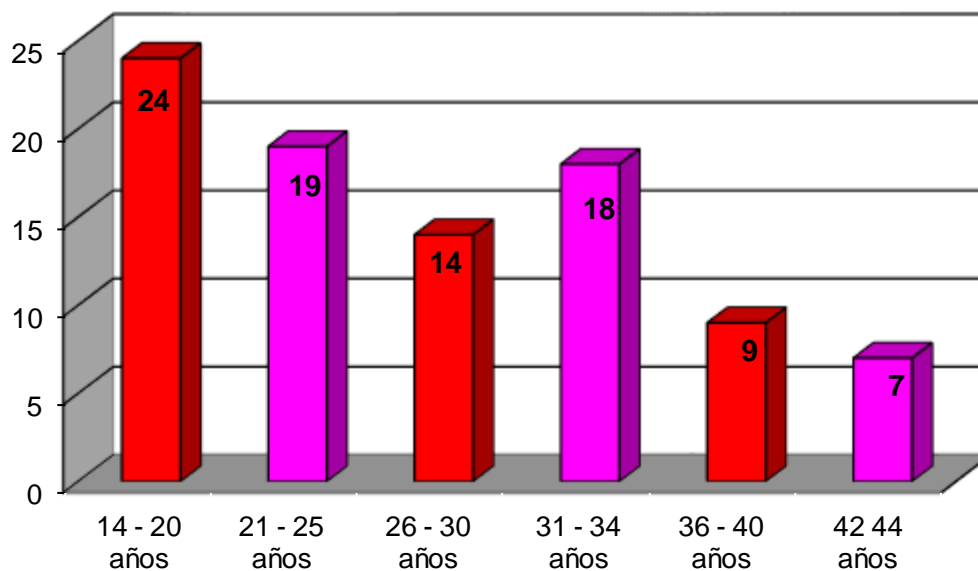
Fuente: SIVIGILA Córdoba 2005 al 2010.

Las edades de las muertes maternas oscilaron entre los 14 y 44 años, presentándose en el grupo de 14 a 20 años el mayor número de dichas muertes, 24 en total, equivalentes al 27,7%; seguido del grupo de 21 – 25 años con 19 muertes, con un porcentaje del 20,2%; en el grupo de 31 –34 se presentaron 18 casos, equivalente al 19,1%; de 26 a 30 años 14(14,8%); de 36- 40 años fueron 9 y 7 casos de 42 a 44 años. En total se presentaron 26 muertes maternas en adolescentes, en el grupo de 14

a 21 años, de acuerdo con la clasificación definida por la Resolución 412 de 2000. (INS, 2011). Ver figura 2.

**Figura 2.**

*Número de Muertes Maternas por grupos de edad. Córdoba 2001 – 2006.*

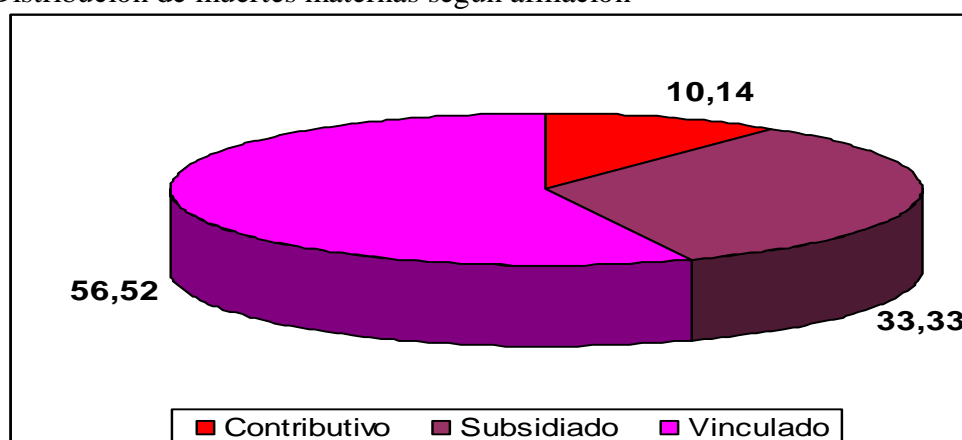


Fuente: SIVIGILA Córdoba 2005 al 2010.

Al analizar la MM por afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, se encontraron 7 muertes maternas afiliadas al Régimen Contributivo, para un 10.14%; 23 en el Régimen Subsidiado y 39 mujeres no estaban afiliadas (población pobre no cubierta), equivalentes al 56.52%, en 25 fichas de notificación no se consignó la variable afiliación (Figura 3).

**Figura 3.**

Distribución de muertes maternas según afiliación



Fuente: SIVIGILA Córdoba 2005 al 2010.

Las ARS Manexca, Comfacor y Caprecom son las que presentan mayor número de muertes maternas, con 4 cada una. En la tabla 3 se observa el número de muertes maternas de acuerdo con la Aseguradora en que se encontraba afiliada la gestante.

**Tabla 4.**

*Número de Muertes Maternas por Aseguradora. Córdoba 2001 – 2006*

| <b>NOMBRE ARS/EPS</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Vinculado             | 39                | 41,4%             |
| Caprecom              | 4                 | 4,3%              |
| Comfacor              | 4                 | 4,3%              |
| Comparta              | 2                 | 2,1%              |
| Coomeva               | 1                 | 1,1%              |
| Emdisalud             | 4                 | 4,3%              |
| Humana vivir          | 1                 | 1,1%              |
| ISS                   | 2                 | 2,1%              |
| Manexca               | 4                 | 4,3%              |
| Salud vida            | 1                 | 1,1%              |
| Salucoop              | 2                 | 2,1%              |
| Selvasalud            | 2                 | 2,1%              |
| Solsalud              | 2                 | 2,1%              |
| Sin dato              | 25                | 26,5%             |
| <b>Total</b>          | <b>93</b>         | <b>100,0%</b>     |

Fuente: SIVIGILA Córdoba 2005 al 2010.

Con relación a las variables socio demográficas, se encontró que el 70,2% de las gestantes contaban con el apoyo de su compañero, el 20,2% convivía con otros familiares y solo el 2,2% de las gestantes vivía solas. El 29,8% de las gestantes había cursado estudios completos de Básica Primaria, el 13,8% cursó estudios de secundaria completo y primaria incompleta respectivamente; el 7,4% no había concluido sus estudios de secundaria; mientras que el 12,8% de las gestantes no tenían ningún tipo de educación, sólo una gestante había cursado estudios del nivel universitario. El

79,8% equivalente a 75 gestantes, se dedicaban a las labores del hogar, y el tipo de trabajo realizado era físico en 66 (70,2%) de los casos. El 4,3% de las gestantes eran empleadas y el 2,1% estudiantes (INS, 2011).

Asimismo, el Instituto Nacional de Salud de Colombia evidencia, de acuerdo con la información de las fichas de notificación, el 53,2% de las gestantes no utilizaban ningún método de regulación de la fecundidad; el 16,6% planificaba con anticonceptivos orales, el 7,4% métodos naturales, el 2,1% Dispositivo intrauterino y en el 24,3% de las fichas no se diligenció esta variable. El 46,8% de las gestantes manifestaron que el embarazo actual era deseado, lo cual puede estar asociado a la no utilización de ningún método.

De la misma manera manifiesta esta institución que el número de gestaciones oscilaban entre 1 y 10, con una mediana de 5; eran primigestantes el 7,4% correspondiente a 7 embarazadas. Se obtuvo información que el 45,7% asistió a control prenatal, con una mediana de 4 controles. Sólo 9 gestantes asistieron al número de controles prenatales e iniciaron estos antes de la semana 14 como lo establece la norma. Durante los controles prenatales se pudieron identificar factores de riesgo relacionados con el consumo de alcohol y tabaco, en 3 gestantes, equivalente, al 3,2%; cardiovasculares en 5 (5,3%), músculo esqueléticos y hepáticos en el 1,1%, respectivamente; renales en el 3,2% y hematológicos en el 4,3%. Respecto a la etapa de la gestación, se encontraban embarazadas al momento de la muerte el 27,7% de las gestantes, en el período de puerperio < de 24 horas el 2,1%, puerperio > de 24 horas el 18,1%, trabajo de parto el 2,1% y el 5,3% correspondieron a defunciones maternas tardías. No se pudo establecer esta información en el 44,7% de los casos.

Evidenciándose que el 63,8% de las gestantes asistieron a una institución de salud para ser atendidas en el parto, mientras que en el 13,8% de los casos, el parto fue en la casa y estuvo asistida por una partera en el 8,5%, un familiar el 2,1% y otros en el 3,2%. En el 21,3% de los casos no fue posible obtener la información.

Las causas de mortalidad materna en Córdoba no han cambiado en la última década; entre las causas directas se encuentran las hemorrágicas, hipertensivas, infecciosas y las complicaciones del parto y puerperio, como se describe en la tabla 4.

**Tabla 5.**

*Causas de Muertes Maternas. Córdoba 2005 al 2010.*

| <b>Causa de la muerte</b>                   | <b>Número</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---|---------------|-------------------|
| Hemorrágicas                                | 28            | 29,7              |
| Hipertensivas                               | 7             | 7,4               |
| Infecciosas                                 | 11            | 11,7              |
| Edema pulmonar                              | 5             | 5,3               |
| Complicaciones del trabajo de parto y parto | 11            | 11,7              |
| Otras causas mal definidas                  | 6             | 5,3               |
| Sin dato                                    | 26            | 27,6              |
| <b>Total</b>                                | <b>94</b>     | <b>100</b>        |

Fuente: SIVIGILA Córdoba 2005 al 2010.

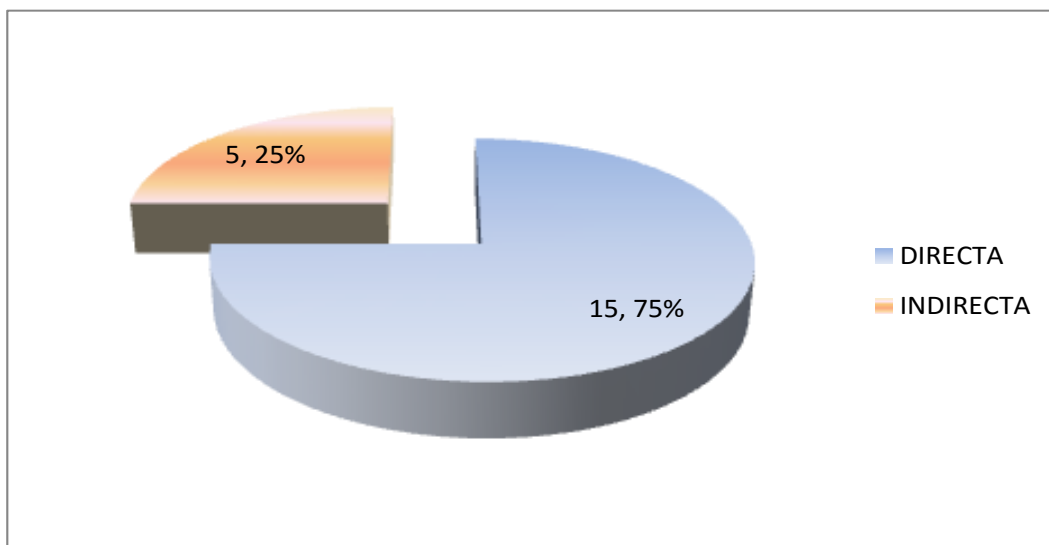
**Muertes Maternas Ocurridas en Córdoba en el año 2011.**

La mortalidad materna en el departamento de Córdoba durante la semana epidemiológica 1 a la 52 del año 2011, disminuyó en 45% con relación al año anterior; es decir, 17 muertes menos, considerándose una muy significativa disminución ante el peso social que representa una muerte de una gestante.

Las muertes maternas por causas obstétricas notificadas al SIVIGILA fueron 20, de éstas, el 75% (15) asociadas a causas directas y el 25% restante (5) por causas indirectas (Ver figura 4).

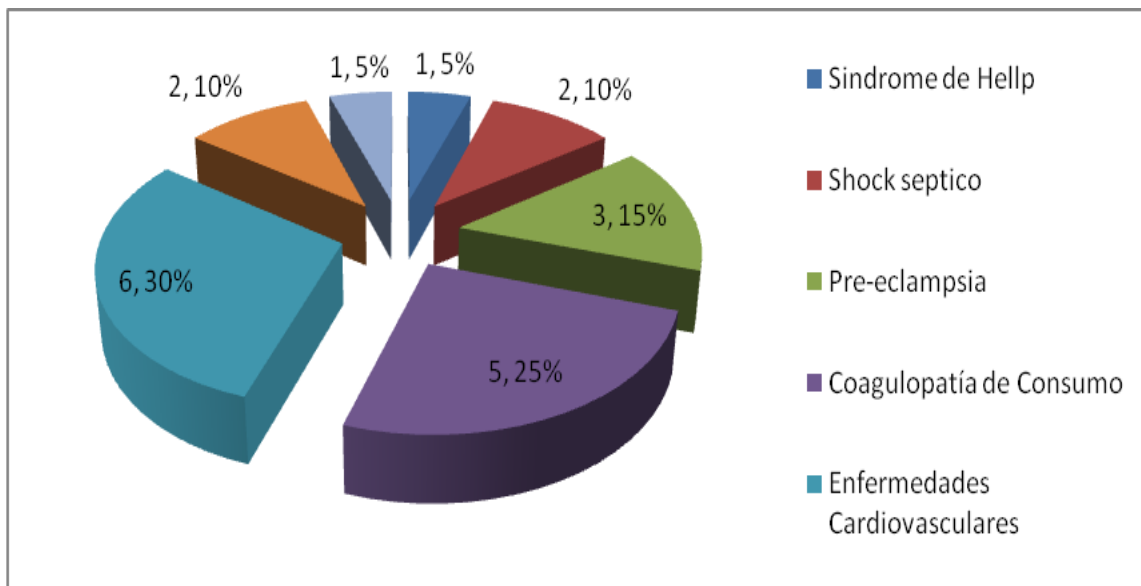
**Figura 4.**

*Muertes Maternas Según Clasificación de la Muerte. Córdoba 2011.*



Fuente: SIVIGILA. Semana 52. Córdoba 2011.

El análisis por causa de muerte muestra un panorama muy similar al del año 2010; las muertes maternas presentadas fueron en un 57.5% (19 casos) por causas directas prevenibles (Síndrome de Hellp 8, Shock hipovolemico: 5, Hemorragias: 2, Embolia de líquido amniótico: 1, Embarazo ectópico: 2, Complicación por legrado: 2), y por causas indirectas el 42.4% de las muertes (14) asociadas a (Malaria complicada 3 casos (9%) TBC/VIH: 1 caso (3%) Insuficiencia respiratoria 3 casos (9%) Shock Séptico: 1 caso (3%), Hematoma intraprenquimatoso 1 caso (3%), Neumonía: 4 casos (12.1%), Shock carcinogénico: 1 caso (3%)). En el año 2011 el 75% (15 de 20) son atribuibles a causas directas prevenibles y el 25% (5 de 20) son atribuibles a causas indirectas prevenibles asociadas a patologías pre-existentes y agravadas con el embarazo (ver figura 5)

**Figura 5.***Muertes Maternas Según Causas. Córdoba 2011*

Fuente: SIVIGILA Semana 52. Córdoba 2011.

Los municipios que notificaron muertes maternas y los que tuvieron mayor número de casos en orden descendente son: Montería con cuatro casos; continúan en su orden; Lórica, Tierralta y Planeta Rica con dos casos cada uno y, por último, siguieron los municipios de San Antero, Sahagún, San Andrés de Sotavento, Puerto Libertador, Ayapel, Cereté, Montelibano, Canalete, y Ciénaga de Oro. Y de éstos el 100% fueron reincidentes con muertes maternas con relación al año anterior.

El análisis por razón de mortalidad mostró una razón de mortalidad en Córdoba de 55,3% (20 muertes), y por municipios, los tres que mayor razón de mortalidad registraron fueron: canalete, seguida de Ayapel, San Antero y Planeta Rica (ver tabla 6). Es importante resaltar que Montería, a pesar de tener más casos, es el municipio que menor razón de mortalidad registra.

**Tabla 6.***Razón de Mortalidad por Municipios. Córdoba del año 2011.*

| MUNICIPIOS                | 2011         |               |             |
|---------------------------|--------------|---------------|-------------|
|                           | No. M. Mater | Nac. Vivos    | Razón       |
| MONTERÍA                  | 4            | 8161          | 49.0        |
| AYAPEL                    | 1            | 1217          | 82.2        |
| CANALETE                  | 1            | 521           | 191.9       |
| CERETE                    | 1            | 1668          | 60.0        |
| CIENAGA DE ORO            | 1            | 1252          | 79.9        |
| LORICA                    | 2            | 2474          | 80.8        |
| MONTELIBANO               | 1            | 1773          | 56.4        |
| PLANETA RICA              | 2            | 1403          | 142.6       |
| PUERTO LIBERTADOR         | 1            | 1133          | 88.3        |
| SAHAGUN                   | 1            | 1778          | 56.2        |
| SAN ANDRES                | 1            | 1125          | 88.9        |
| SAN ANTERO                | 2            | 648           | 308.6       |
| TIERRALTA                 | 2            | 2487          | 80.4        |
| <b>TOTAL DEPARTAMENTO</b> | <b>20</b>    | <b>36,156</b> | <b>55.3</b> |

Fuente: SIVIGILA. Semana 48. Córdoba 2011. \*Razón de mortalidad por 100.000 nacidos vivos.

Al analizar la mortalidad materna en Córdoba teniendo en cuenta el área de procedencia de las muertes maternas, el comportamiento fue muy similar al del año anterior, el mayor número de muertes maternas (50%) residían en área rural disperso, el 45% en la cabecera municipal y 5% en centro poblado; estas dos últimas con fácil acceso geográfico y acceso a los servicios de salud. (INS, 2011).

Acredita también esta institución que por grupo etareo el mayor número de muertes maternas se presentó en el grupo de 30 a 34 años con el 25%, seguido de las gestantes entre 20 y 24 y de 40 a 45 años con el 20% cada uno, comportamiento muy similar al del 2010; la mayor parte de las muertes ocurrieron en el grupo etareo de edad intermedia y mayor edad; otro de los grupos más afectados son las gestantes que se encuentran entre 35-39 años y en igual proporción se encuentran las de 15 a 19

años con el 15% cada uno y por último se encuentran las gestantes de 20 a 24 años con 5% cada grupo.

Asimismo, refiere que, según la escolaridad, la situación continúa sin cambios, porque siguen muriendo en su mayoría las gestantes con un nivel educativo bajo o sin ninguna escolaridad, con un 50% de las muertes maternas con educación básica primaria y 15% sin ningún tipo de educación, lo cual es un factor determinante que incide para aumentar el riesgo de las madres gestantes, el 35% restante han realizado secundaria o estudios en un nivel superior.

Además, indica que teniendo en cuenta las muertes maternas según tipo de parto, se encontró el mayor número de muertes con parto por cesarea con el 60%, seguida de las muertes ocurridas durante la gestación con el 20% al igual que las que muere por parto vaginal con igual proporción. Situación que refleja un cuidado materno deficiente, porque la mayoría de las gestantes tiene su parto por cesarea y un alto porcentaje mueren durante la gestación, probablemente por problemas asociados a morbilidad extrema no intervenida oportunamente. Es relevante que el mayor porcentaje de las gestantes tenían parto por cesarea, situación considerado como un factor de riesgo alto para las complicaciones y muerte, sobre todo porque son madres añosas en su mayoría y con más de 3 embarazos (INS, 2011).

Según el momento de la muerte, la mayoría de las gestantes, en un 50%, fallecieron en el puerperio mayor de 24 horas (de éstas, el 30% (3) fueron muertes maternas tardías, posterior a 42 días), lo que reflejó, la falta de seguimiento durante el post parto por parte de las IPS y EPS; el 50% restante están dadas durante la gestación y en el puerperio menor de 24 horas, con el 25%, respectivamente.

El análisis, según el sitio de ocurrencia de las muertes maternas, mostró que el 95% de las gestantes fallecieron en una institución prestadora de servicios de salud,

privada o pública y el 5% en su domicilio. Situación que refleja mayor sensibilidad de la gestante respecto a la atención del parto institucional en comparación con el año anterior que fue del 80%; es decir, un 15% menos acudía a una institución prestadora de servicios de salud para la atención del parto. Durante su traslado, no hubo muertes maternas notificadas. La institución donde murieron las gestantes, mostró que el 42% (8 de 19) fallecieron en la ESE Hospital San Jerónimo, el 58% restante fallecieron en instituciones de salud diferentes; es decir, una o dos (1 o 2) muerte en IPS públicas o privadas.

Por afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), el 95% de las muertes maternas eran aseguradas, y de éstas el 10.5% estaba en el Plan Obligatorio de Salud Contributivo (2 MM de saludcoop), situación que evidencia una desigualdad en la prestación del servicio para la atención de la gestante; es decir, son menos las gestantes que se encuentran en el POS-C, que fallecen; por otra parte, es evidente que existe, mayor riesgo en las gestantes afiliadas al POS-S, asociado a factores de riesgo, tales como recursos económicos, nivel sociocultural, nivel educativo, etc.; el resto de las gestantes fallecidas; es decir, el 5% no estaba aseguradas en el SGSSS.

Teniendo en cuenta la aseguradora a la que estaban afiliadas las gestantes fallecidas, el 15,7% pertenecían a las EPS-S Comparta y Emdisalud en igual proporción. Siguen con el 10,5% las muertes maternas afiliadas a Solsalud, Mutualser, Comfacor, Manexca, Saludcoop y Gobernación de Córdoba. Las EPS que menos aportan muertes maternas son Saludvida y Caprecom con el 5,2%. (INS, 2011).

La situación de las muertes maternas, según la asistencia al control prenatal, ha variado con relación al año anterior; el 62% de los casos no asistió al control prenatal;

en cambio, para el año 2011, existe igual proporción de muertes maternas con control que sin control; es decir, el 50% de las gestantes fallecidas asistieron por lo menos a 5 controles prenatales. No se tuvieron en cuenta las gestantes fallecidas que asistieron entre 1 y 3 controles, que representó el 40% de las incluidas a las que no tuvieron control prenatal (es decir 4 de 10). (INS, 2011).

Además, refiere que, según el número de hijos, el 60% de las gestantes fallecidas tenían entre dos y 3 hijos, seguido del 20% con 7 a 10 hijos y el 10% de 2 a 4 hijos y primigestante en igual proporción. Las muertes maternas por semana de gestación, se evidenció que el 85% de las gestantes fallecen entre la semana de gestación 33 y 40, el 15% restante fallecieron en las semanas de gestación 17, 22 y 33.

Como se observa en la situación descrita de la muerte materna en el Mundo, en América Latina, en Colombia y en Córdoba, es evidente que a nivel de los países en desarrollo como lo es Colombia, la mortalidad materna continúa siendo un problema de salud pública, que solo podrá ser impactado con acciones que respondan a la situación de cada región. Solo así se estaría trabajando con acciones que apunten para que Colombia cumpla con el 5to objetivo del Milenio. En consecuencia, teniendo en cuenta que hasta la fecha no se ha realizado en Córdoba un estudio que muestre los factores determinantes que inciden cada año en la ocurrencia de las muertes maternas, se propone la presente investigación de las muertes maternas y sus determinantes en el año 2010 y 2011, con el fin de definir una propuesta de intervención según los resultados del estudio.

### **Antecedentes de la investigación**

Según Hernández (2011) en su estudio titulado: “Comportamiento de la Mortalidad Materna en Argentina, Colombia, Brasil y Costa Ricas”, realizó un estudio

de revisión sistemático para conocer los determinantes, prevalencia y políticas asociadas a la mortalidad materna en Argentina, Colombia, Brasil y Costa Rica, encontrando entre las tres primeras causas de muertes maternas pre-eclampsia, hemorragias y aborto. En cuanto a los determinantes asociados a la mortalidad los que más prevalecieron fueron las condiciones socio-económicas, salud y comportamiento en materia de sexualidad y reproducción, edad, paridad, deseo del embarazo, estado de salud y acceso a los servicios de salud. En todos los países se encontró con graves problemas de equidad en la población más pobre y desempleadas en las minorías étnicas y raciales.

Hernández y Rodríguez (2012) en su investigación titulada “Análisis de la mortalidad materna desde los determinantes sociales en los países de Latinoamérica y el Caribe”, buscaron 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. Obteniendo los siguientes resultados. 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, 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. En el nivel nacional aparecen tanto las hemorragias obstétricas como los trastornos hipertensivos dentro de la primera causa. Finalmente, en los estudios multicéntricos, la información es imprecisa lo que impidió describir

estos datos. Es importante resaltar que el presente meta análisis reporta 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 y en los dos restantes se ubica como la tercera causa.

Igualmente, evidencia el estudio que entre 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 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. Asimismo, resaltan que 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. De igual forma contrasta con lo anterior, que se apreciaron determinantes intermediarios relacionados con el comportamiento, los factores biológicos, las circunstancias materiales y los sistemas de salud. 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 un factor de riesgo y el estado civil, el cual se muestra en las investigaciones como un determinante, pero los resultados no son concluyentes, porque algunos reportan que las mujeres casadas presentaban mayor incidencia de mortalidad y en otros referían que las solteras contaban con mayor riesgo.

Por otro lado, indica que 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, el riesgo asciende once veces si se cuenta con dos o tres partos anteriores y quince veces mayor al tener como antecedente un aborto. Y que el tiempo de gestación se convierte en otro factor determinante, porque la susceptibilidad es mayor si se encuentra en el tercer trimestre de embarazo. En conclusión, en general los estudios reportan mayor riesgo después de la semana número veinte. Además, se analizó que, 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 del personal administrativo y dificultades administrativas. Finalmente 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, 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.

Por otra parte, Marín B. A., Dussán L. C., González L. J., Benjumea R. M., Arengas C. V. (2010), en su estudio titulado: “Mortalidad Materna en el Departamento de Caldas (Colombia), 2004-2008”, señalan a través de la realización de un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo que la necesidad de cuantificar al personal responsable de la atención de salud de las gestantes para controlar los factores de riesgo y los componentes evitables de la mortalidad materna en el departamento de Caldas. Por lo tanto, se hace necesario fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica que permita contar con información oportuna y de buena calidad, para la toma de decisiones relacionadas con la disminución, y eliminación futura de la mortalidad materna evitable.

De Souza M., et al. (2013) en una investigación titulada “*Mortalidad materna en Brasil debida a hemorragia*”, con el objetivo de analizar las tasas de mortalidad materna debida a hemorragia, identificadas en Brasil durante el periodo de 1997 a 2009. Los métodos en el que fueron examinados los datos fueron de series temporales y de población del Ministerio de la Salud de Brasil, del Sistema de Información de Mortalidad y del Sistema de Información de Nacidos Vivos. Del Sistema de Información de Mortalidad, inicialmente seleccionamos todos los informes sobre muerte de mujeres con edad entre 10 y 49 años, que ocurrieron entre el 01 de enero de 1997 y el 31 de diciembre de 2009, en Brasil, clasificadas como “muertes maternas”. Como resultados del presente estudio se evidencia que, durante el periodo de investigación, fueron identificadas 22.281 muertes maternas, entre las cuales 3.179 se debieron a hemorragia, siendo responsables por 14,26% del total de muertes. La tasa más alta de mortalidad materna fue encontrada en las regiones Norte y Noreste de Brasil. Como conclusión, el escenario brasileño muestra desigualdades regionales en

lo que se refiere a mortalidad materna; este presenta la hemorragia como un síntoma y no como la causa de la muerte

Por otra parte, Álzate B. A., Bracho Ch. A., y Fajardo B. L. (2010) señalan en su estudio “Análisis de la Mortalidad Materna en Bogotá 2006, 2007 y 2008”, que las principales demoras relacionadas con las muertes maternas fueron en el 2006 la tercera y todas las demás demoras fueron las frecuentes con un 23%, y ninguna demora con 21%; en el 2007 tercera demora 30,6%, siguen todas las demoras con 28,6%; en el 2006 todas con el 46,4%; en segundo lugar, ninguna demora con 25%. La mortalidad materna directa constituye un 55,6%, 59,2 y 46,4 %, mientras que la indirecta con 40,4%, 30,6% y 49,2% para los años 2006, 2007 y 2008 respectivamente.

De la misma forma, Yupangui C. E. y Garcés N. L. (2010) Riesgo De Mortalidad Materna En Embarazadas En El Cantón Saquisilí 2004-2008. Un estudio retrospectivo descriptivo y longitudinal sobre el riesgo de mortalidad materna en embarazadas en el período de enero del 2004 a diciembre del 2008 en el Centro Materno Infantil Saquisilí. En donde se investigó 150 casos a través de variables maternas, con el objetivo de caracterizar y analizar las principales causas de riesgo de la morbilidad y mortalidad materna. Este estudio abarcó a todas las madres que ingresaron a esta casa de salud, cuyos datos fueron obtenidos de la revisión de las historias clínicas y registros médicos de defunción. En nuestro estudio se obtuvo como resultados. Un predominio del grupo de edad de 20 a 29 años 67%, baja escolaridad 70%, menos de cinco controles prenatales 41%. La principal causa de morbilidad materna fue la hemorragia postparto con 13 % seguida por el aborto incompleto 4%. En nuestro estudio se evidenció como resultado 8 muertes maternas que representa el 5%, en las que predominó el grupo de edad mayor de 30 años con el

38%, las principales causas de muerte materna en este periodo fueron la hemorragia postparto caracterizado por el 38%, seguida por las Infecciones del postparto 37%, y eclampsia 25%. Llama la atención el 50% de muerte institucional equilibrándose con el 50% de muerte domiciliaria.

También Wong L., Wong E., Husares Y. (2011) en una investigación titulada “*Mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud Ancash*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia”, con el objetivo de determinar la tendencia de la razón de mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud de Ancash. En un diseño epidemiológico descriptivo retrospectivo. Realizado en la Dirección Regional de Salud de Ancash. Teniendo como población, gestantes que murieron. Se analizó las Fichas de Investigación Epidemiológica de las muertes maternas ocurridas en la red de los servicios de salud de la DIRESA, así como las muertes maternas ocurridas en los domicilios de la jurisdicción correspondiente, ocurridas entre los años 1999 a 2009. Principales medidas de resultados: Razón de muertes maternas.

Resultados: Del análisis de las 242 fichas epidemiológicas de muertes maternas, encontramos que la razón de mortalidad materna disminuyó de 209/100 000 nv, en 1999, a una razón de 90/100 000 nv en el año 2009.

El tipo de muerte materna fue directa en 83% de los casos, incluyendo hemorragia 56%, enfermedad hipertensiva del embarazo 19%, infecciones 7% y aborto 4%. Se concluye que la razón de mortalidad materna en la DIRESA Ancash tuvo una tendencia a disminuir en forma significativa, pero continuó siendo alta de acuerdo con los estándares internacionales. La primera causa de muerte materna fue la hemorragia, seguida de la enfermedad hipertensiva del embarazo, las infecciones, y el aborto. La mayoría falleció en su domicilio.

Ordaz-M. K., Rangel R. y Hernández G. C. (2010) en su investigación titulado “Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos” con el objetivo de describir las características de las muertes maternas y analizar los factores de riesgo relacionados con éstas en el estado de Morelos. En un estudio epidemiológico, transversal, observacional, descriptivo, retrospectivo de 94 casos de muertes maternas registradas en los servicios de salud de Morelos, entre 2000 y 2004.

Se compararon las características de las muertes maternas hospitalarias y no hospitalarias. Como resultados se obtuvo que las 94 muertes maternas, 81.9% se clasificaron como hospitalarias (66.7% en hospitales públicos) y 13.8% como no hospitalarias. 73 (77.6%) de las muertes ocurrieron durante el puerperio.

La mayoría de las mujeres no contaba con algún servicio médico (76.7%). Hubo 77 casos (81.9%) de muerte materna directa y 12 (18.1%) indirecta. El riesgo de muerte materna no hospitalaria en mujeres de 35 a 40 años de edad fue tres veces mayor, con estudios de primaria incompleta o ninguno de 10.9 y no tener derecho a servicio médico 3.6 veces. Concluyéndose que la mayor cantidad de muertes fueron hospitalarias, las causas principales fueron: trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio y hemorragia obstétrica y eventos relacionados con la calidad de los servicios de salud. Es necesario desarrollar programas de control del embarazo más eficientes, con un enfoque de riesgo materno-infantil.

## **Formulación del problema**

### **Problema general**

¿Cuál es la relación entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011?

### **Problemas específicos**

¿Cuál es el comportamiento de la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?

¿Cuál es el municipio que presenta la mayor frecuencia de mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?

¿Cuál son los factores que más inciden en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?

¿En qué medida los factores se relacionan con el reconocimiento del problema en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?

¿En qué medida los factores se relacionan con la oportunidad de decisión en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?

¿En qué medida los factores se relacionan con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?

¿En qué medida los factores se relacionan con la calidad de la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Determinar la relación entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011.

### **Objetivos específicos**

Describir el comportamiento de la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Identificar en que municipio se presenta la mayor frecuencia de mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Identificar los factores que más inciden en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Determinar la relación de los factores con el reconocimiento del problema en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Determinar la relación de los factores con la oportunidad de decisión en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Determinar la relación de los factores con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Determinar la relación de los factores con la calidad de la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

### **Hipótesis de investigación**

#### **Hipótesis general**

Existe relación significativa entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011

#### **Hipótesis específicas**

Existe relación significativa de los factores con el reconocimiento del problema en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Existe relación significativa de los factores con la oportunidad de decisión en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Existe relación significativa de los factores con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Existe relación significativa de los factores con la calidad de la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

### **Justificación**

#### Relevancia Social

Se verifica en el soporte científico de los resultados al conocer la realidad social de dichos departamentos que contribuye a tomarse en cuenta en la lucha de la reducción de la mortalidad materna como quinto objetivo del milenio de Naciones Unidas: mejorar la salud materna, por lo que los países se comprometan a reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes entre 1990 y 2015” (ONU, 2000) y en la actualidad con los objetivos del desarrollo sostenible. Además, por el grave impacto negativo que tiene sobre la familia un aspecto en que los resultados ayuden a tomar medidas preventivas para evitar desdichas en el hogar; y por ser el indicador más fidedigno que mide la inequidad social

#### Relevancia Institucional

El aporte institucional está delineado en razón del comportamiento histórico de las razones altas de mortalidad que presenta a nivel nacional y en el departamento de Córdoba en gran medida por las fallas en la prestación de los servicios. Por lo cual los resultados permiten tomarse en cuenta para definir una política y lineamientos públicos ajustada a ello que contribuya a la supervivencia de la gestante, la prevención y mejoramiento de los servicios de la salud materno infantil.

#### Relevancia Teórica

En Córdoba, no se tienen estudios que muestren el comportamiento epidemiológico de la mortalidad materna y en qué medida inciden sus factores determinantes; no obstante, se conoce que la mortalidad materna presenta cifras altas

que hasta la fecha no han tenido disminuciones significativas, a pesar de los grandes esfuerzos que se han venido realizando, situación preocupante puesto que en su mayoría son muertes que serían evitables con acciones eficaces de salud que intervengan a las causas reales que asociadas a ello y que se conocerán mediante este estudio.

#### Relevancia Práctica

El departamento de Córdoba ha presentado razones de mortalidad que oscilan entre 50 y 129 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos, las cuales se consideran inadmisibles, se hace necesario investigar como inciden el reconocimiento del problema, la oportunidad de la decisión y la acción, el acceso a la atención, logística y referencia de los servicios de salud de la gestante y la calidad de la atención en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011, lo que permite calcular el peso porcentual en que cada uno de estos determinantes inciden en la muerte materna.

#### Relevancia metodológica

A través de un estudio no experimental descriptivo retrospectivo correlacional que permite analizar todas las muertes ocurridas en los años seleccionados; al realizar este tipo de estudio permite también evaluar cómo inciden los factores determinantes sobre la mortalidad materna en el departamento de Córdoba y en base a estos resultados se puede proponer programas y proyectos que disminuyen la mortalidad materno infantil. En este orden de ideas y teniendo en cuenta que el departamento de

Córdoba ha presentado razones de mortalidad que oscilan entre 50 y 129 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos, las cuales se consideran inadmisibles, se hace necesario investigar cómo inciden el reconocimiento del problema, la oportunidad de la decisión y la acción, el acceso a la atención, logística y referencia de los servicios de salud por parte de la gestante y la calidad de la atención en la en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011, lo que permitiría calcular el peso porcentual en que cada uno de estos determinantes inciden en la muerte materna, para definir una política pública ajustada a ello que contribuya a la supervivencia de la gestante.

El estudio se realizó en el departamento de Córdoba en el periodo comprendido entre los años 2008 y 2011, a través de un estudio no experimental descriptivo retrospectivo correlacional que permitirá analizar todas las muertes ocurridas en los años seleccionados.

Realizar este tipo de estudio, que permitió evaluar como inciden los factores determinantes en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011, es necesario puesto que estamos frente a un evento de salud que en un 90 a 95% es evitable, porque se está a las puertas del año 2015, fecha límite de la cumbre de la ONU para lograr el quinto objetivo del milenio orientado a mejorar la salud materna, cuya meta es la reducción de la mortalidad materna a las tres cuartas partes de la línea de base que se tenía el año 1990, para Colombia es reducirla a 45 muertes maternas por cien mil nacidos vivos.

### **Viabilidad**

La realización de la investigación es viable, porque se cuenta en la Secretaría de Salud de Córdoba con la información de las historias clínicas de las muertes maternas ocurridas del 2008 al 2011. Además, se tiene el interés y aval de la institución de salud departamental. Asimismo, se poseyó los recursos económicos necesarios para los gastos que se generen a partir de la ejecución de la investigación. Y un aspecto muy importante en la viabilidad del proyecto es el gran interés que existe del investigador.

## **Delimitación**

Departamento de Córdoba Colombia y en el periodo comprendido entre 2008 y 2011.

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTO TEÓRICO

#### **Muerte materna**

Una muerte materna es el resultado final de una serie de factores que influyen en una mujer durante su etapa reproductiva. Dichos factores determinantes de la muerte materna pueden estar relacionados con el contexto social; entre ellos se destacan el estado de inferioridad económica, educativa, legal o familiar, y los relativos a su estado de salud como son su conducta reproductiva, así como el acceso y calidad a los servicios de salud, para la atención materna y planificación familiar. Así como los derechos están consignados en la declaración internacional de los derechos humanos, la conferencia del Cairo, la convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, la convención internacional sobre los derechos del niño, y la Constitución Política de Colombia (INS, 2011).

La reducción de la mortalidad materna es uno de los objetivos del milenio de la ONU y se espera que, para el 2015, el país reduzca la mortalidad materna a 45 muertes por 100.000 nacidos vivos. La razón de la mortalidad materna es considerada un indicador trazador, ya que refleja las condiciones de vida de una comunidad y la calidad de la atención de los servicios de salud en ese territorio.

#### **Definición operativa de un caso de muerte materna**

Se considera una muerte materna toda muerte de una mujer durante el embarazo, parto y primer año post parto. Se tendrán en cuenta todas definiciones de la clasificación internacional del CIE 10 de la OMS:

*Defunción relacionada con el embarazo:* es la muerte de una mujer mientras está embarazada, o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción.

*Defunción materna tardía:* es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas, después de los 42 días, pero antes de un año de la terminación del embarazo.

*Defunción materna:* es 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 de embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.

*Defunción obstétrica indirecta:* es la muerte materna que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto o de una cadena de acontecimientos originados en cualquiera de las circunstancias mencionadas.

*Defunciones obstétricas indirectas:* es la muerte materna que resulta de una enfermedad existente desde antes del embarazo o desde una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas, pero si agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo (OMS, 1995).

### **Factores que contribuyen a la mortalidad materna**

Para Uribe E. ( 2009), los factores que contribuyen a la mortalidad materna son aquellos que de manera indirecta contribuyen a la muerte materna: la medicina

altamente tecnificada, que incluye las supe especialidades con tecnología de acceso restringido a la población general, por su costo o complejidad; el costo de los servicios; la dispersión de la población rural; el aislamiento de las zonas marginales urbanas; el surgimiento de las subculturas urbanas, que incluyen elementos marginales de todo tipo, que impiden la integración a los servicios médicos, a los avances científicos, a los programas de prevención, etc.; ausencia de servicios urbanos básicos, que impiden la comunicación y la salubridad básica, que pueden hacer precarias las condiciones de vida; falta de acceso o rechazo a la planificación familiar, y a los métodos anticonceptivos, incluyendo la anticoncepción de emergencia, con la consecuente existencia de mujeres con embarazos no planeados, y la falta de educación sexual, principalmente en adolescentes.

Todas las anteriores constituyen un abanico de posibilidades que conforman el perfil de riesgo. Este perfil de riesgo está conformados así: una mujer de 30 a 35 años, múltipara, o gran múltipara (más de 5 gestaciones), mujer de 17 a 29 años, primigestante, con embarazo no planeado, baja escolaridad, en ámbito urbano o suburbano, con servicios básicos, nivel sanitario deficiente, sin acceso individual a servicios de salud, entre los que se encuentran la planificación sanitaria, resistencia a la anticoncepción y/o desconocimiento a la anticoncepción de emergencia, procedente de familias numerosas, cuya pareja masculina es también adolescente joven, con bajo nivel escolar, sin empleo, con algún conocimiento de anticoncepción, que mantienen en secreto la concepción en los primeros meses, sin vínculos matrimoniales.

En conclusión, se puede decir que los factores adyuvantes o determinantes de la mortalidad materna resultan de la combinación de factores médico-quirúrgicos y determinantes socio-médicos: educativos, económicos, culturales, de desarrollo, de

cobertura y acceso, los políticos, ideológicos, son decisiones para la persistencia de la mortalidad materna en un país (Uribe E., 2009).

A continuación, se presenta uno de los modelos utilizados para analizar las causas de la mortalidad materna (Maine, 1997). Una de las ventajas de este modelo es que permite especificar la cadena de acontecimientos, que llevan a una mortalidad materna y así poder diseñar estrategias para intervenir sobre cada una de ellas y así reducir la mortalidad materna.

El modelo de McCarthy y Maine (1997) sostiene que para reducir las muertes maternas se deben intervenir sobre las siguientes secuencias de eventos:

- a. Reduciendo la probabilidad de que las mujeres se embaracen
- b. Reduciendo la probabilidad que desarrollen una complicación durante el embarazo y el parto.
- c. Reduciendo las probabilidades de morir entre las que desarrollen una complicación.

Los factores médicos y de otra índole que fueron determinantes en cada caso. Recuperar la historia de vida en una muerte ayuda a explicar cómo se desencadenó ésta, y posibilita que se pueda intervenir sobre ese contexto en aras de prevenir nuevas muertes maternas (WHO, 2004).

Cuando se trasciende en el análisis de las causas médicas y se ubica la muerte en su contexto histórico y social, la mortalidad deja de ser un simple dato demográfico y se convierte en hecho abordable desde el punto de vista de su potencial evitabilidad (INS, 2004).

### **Búsqueda del caso**

El primer paso para el análisis es la identificación de los casos, para lo cual se pueden utilizar varias fuentes: los certificados de defunción, los registros

hospitalarios, la verificación de los informes verbales de las muertes ocurridas en la comunidad y las reportadas en los sistemas de vigilancia epidemiológica (Maine D, Akalin MZ, Ward VM, Kamara, 1997).

1. Los certificados de defunción: la primera fuente de información que se debe utilizar son los registros vitales. Las muertes se pueden identificar con los códigos O93X, O95X y O96X de la Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10). Sin embargo, aún en países con sistemas de información muy sofisticados, pueden existir problemas: el subregistro, errores en la asignación de las causas de muerte y demoras en la recolección y en el procesamiento de la información. A veces, la causa registrada puede no indicar explícitamente su relación con el embarazo, y dado que el médico asigna la causa más no el código, es posible que no quede codificada como muerte materna.

Por lo anterior, si se limita la búsqueda de casos a la identificación a partir de los códigos puede existir un subregistro importante. La revisión manual de los certificados de defunción de mujeres en edad fértil ayuda a depurar las estadísticas. Allí se ubican los que tengan algunos diagnósticos como sepsis, hemorragia, hipertensión y enfermedad cerebrovascular, dada la posibilidad de que estén relacionados con el embarazo, y los casos que parezcan sospechosos se investigan. Así se identifican los casos que pudieron haberse pasado por alto en la revisión usual y se captan otros más.

2. Los registros hospitalarios: las muertes maternas que ocurren en los hospitales son las más fáciles de identificar. Sin embargo, este registro también tiene inconvenientes, según sea manual o computarizado. En ocasiones, cuando las pacientes son remitidas a unidades de cuidado intensivo y fallecen varios días o

semanas después, se pierde la relación causal con el embarazo porque se diluye la asociación con éste en el último nivel de atención.

3. Identificación de las muertes ocurridas en la comunidad: las muertes que ocurren fuera de los hospitales son las más difíciles de identificar. Sin embargo, es muy importante hacerlo porque los factores implicados en ellas son generalmente diferentes de las que ocurren en los hospitales. Se requiere compromiso de las comunidades y buscar soluciones creativas. En algunos países donde la incidencia del parto domiciliario es muy alta, se utilizan formatos sencillos de notificación para que sean utilizados por las parteras o los promotores de salud cuando conozcan de alguna muerte.

4. Sistemas de vigilancia: en algunos países, entre ellos Colombia, las muertes maternas son eventos de notificación obligatoria como parte del sistema de vigilancia epidemiológica. Sin embargo, estos sistemas también presentan deficiencias por lo expuesto anteriormente; por ello, lo ideal es recurrir al mayor número de fuentes posible.

### **¿Qué se analiza?**

Luego de identificado el caso se obtiene la mayor cantidad de información posible acerca del mismo: la historia clínica completa de las instituciones que atendieron la paciente, la historia del control prenatal, y se realiza una entrevista a la familia que permite indagar por los aspectos determinantes que no quedaron consignados en la historia clínica.

Se integran todos los datos y se analizan, en primer lugar, las causas médicas básica y directa de muerte. Se clasifica la muerte en obstétrica directa, obstétrica indirecta, incidental o relacionada con el embarazo.

En segundo lugar, se definen las causas no médicas de la muerte a partir de los factores determinantes identificados durante el análisis y se determina su evitabilidad.

Éste es uno de los puntos más importantes del análisis, pues involucra un concepto proactivo y que debe entenderse en el contexto de responder la pregunta: ¿qué se puede hacer para prevenir que ocurran nuevas muertes en circunstancias similares?

Como se verá más adelante, las respuestas son diversas e involucrarán no sólo al sector salud sino a la comunidad y otros.

### **Evitabilidad**

Es importante tener en cuenta que la vigilancia en salud pública de la mortalidad materna se ha incluido dentro de los eventos del componente de mortalidad por causas evitables, pero es importante definir a qué hace referencia la evitabilidad.

La mortalidad es un fenómeno demográfico que se caracteriza por ser inevitable, no repetible e irreversible. Es inevitable, porque todo individuo perteneciente a una generación lo experimentará, quedando únicamente por determinar el momento; es decir, la edad de la muerte. Es no repetible, porque cada persona sólo lo puede experimentar una sola vez. Es irreversible, porque supone un cambio de estado de vivo a muerto sin posibilidad de retorno al anterior. Estas tres características distinguen la mortalidad de otros fenómenos demográficos, y determinan cualquier análisis que se lleve a cabo sobre ella.

Paradójicamente, es posible hablar de la mortalidad evitable o más bien de la evitabilidad de la muerte, transformando los datos en un hecho epidemiológico que se analiza en el contexto histórico social.

El concepto de evitabilidad gira en torno a la necesidad de un análisis real del indicador de mortalidad, interrogando lo que éste señala, lo que expresa y, sobre todo, lo que encubre. Así lo que realmente se quiere expresar es la relación del proceso salud- enfermedad-muerte con la potencialidad que tiene la sociedad para transformarlo.

El término preciso para expresar este indicador sería “evaluación de muertes por causas evitables, intervenibles, prevenibles o reducibles”, el indicador sería “índice de muertes por causas evitables” y los indicadores de impacto de las acciones transformadoras serían “índices de prolongación del ciclo vital y calidad del mismo”.

Por tanto, el término “evitable”, en sí mismo, encierra un potencial de acción, la posibilidad de intervenir, lo que permite avanzar de manera importante ante la evaluación de un fenómeno, por definición inmutable-final, no reversible, permite reflexionar sobre el instante, la historia anterior al evento, retomar y re articular lo particular, lo micro espacial, lo coyuntural y lo fenomenológico a lo general, a lo macro espacial, a lo estructural y a lo esencial.

Recuperar en una muerte la historia de vida y su relación con lo colectivo, explica cómo se desencadenó el evento final y posibilita que sobre ese contexto sea posible intervenir y no sobre el hecho en sí, sino en la transformación de la realidad para evitar próximos eventos. Hablar de lo evitable rescata la responsabilidad individual y colectiva en cada ciclo vital, por ende, en su desarrollo y finalización.

Sin embargo, la evitabilidad es un indicador que no se puede construir categóricamente, no obedece a una teoría infalible, sino que por definición requiere reconstruir la circunstancia; en este sentido, se reconoce su transitoriedad y dinamismo; requiere necesariamente la valoración del contexto en que sucede el evento señalado. Por esto no es posible construir un listado irrefutable de causas evitables de muerte; cada muerte o índice de muertes por una causa definida requiere siempre para su clasificación de evitable o no, una contextualización del fenómeno.

De acuerdo con Zemelman, es necesario igualmente precisar el contexto y ámbito en el cual se desarrolla el análisis para la clasificación de evitable o prevenible, el cual permite identificar en mayor o menor grado los puntos críticos a

intervenir para su prevención. La capacidad explicativa depende también de la participación en el análisis de sujetos múltiples o aislados, condicionados por sus propios conocimientos. No es lo mismo un análisis de muerte realizado por un médico que uno realizado por todo el personal de salud o un análisis realizado en un ámbito intersectorial, y por tanto las propuestas de intervención tienen mayor o menor compromiso e impacto.

De hecho, el análisis de la mortalidad desde lo institucional y asistencial se relacionará predominantemente con la calidad de la prestación de los servicios de salud; un análisis del proceso de accesibilidad y atención revelará otros aspectos de la red de servicios y su capacidad de resolución; el análisis que involucre el ámbito comunitario evidenciará con mayor énfasis las condiciones y calidad de vida de las poblaciones.

Partiendo de esta discusión es posible expresar el propósito que se tiene al abordar el análisis de la mortalidad desde el concepto de evitabilidad, esto es, buscar un potencial transformador del indicador de mortalidad. Esta aclaración se da, porque tiende a definirse lo evitable o no, como un indicador de culpabilidad de las instituciones o profesionales que tuvieron contacto con la materna, cuando en realidad el análisis de una muerte materna tiene un enfoque proactivo, que busca evitar que una situación similar tenga el mismo desenlace.

### **¿Cómo se analiza?**

Uno de los métodos utilizados para este propósito es el conocido el camino para la supervivencia a la muerte materna, descrito por la doctora Deborah Maine, de la Universidad de Columbia (Maine D, Akalin MZ, Ward VM, Kamara A, 1997), y adoptado por la OMS y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (Berg C, Danel I, Mora G, 1996).

El modelo se basa en el supuesto de que para reducir la mortalidad materna no es suficiente que los servicios de salud funcionen eficientemente, ya que las mujeres enfrentan una serie de barreras para acceder a ellos y utilizarlos. De esta forma, a partir de tres preguntas simples, se trata de identificar cualquier escollo que haya causado demoras, pues cualquier situación que signifique un retraso para que la mujer reciba atención adecuada puede costarle la vida. El modelo descrito por la doctora Maine se conoce como “Las tres demoras”.

1. Demora en tomar la decisión de buscar ayuda
2. Demora en llegar a la institución de atención y
3. Demora en recibir el tratamiento adecuado en la institución.

Este modelo parece muy práctico y sencillo y guía a quienes realizan el análisis de tal manera que no hay riesgo de que se pierdan los factores no médicos, pues necesariamente considera las circunstancias externas a los servicios de salud. La demora tipo 1 evalúa los conocimientos, prácticas y creencias de las comunidades que puedan influir en el reconocimiento de los signos y síntomas de la enfermedad y en la decisión de buscar ayuda. En el documento “Por una maternidad sin riesgos”, la demora o retraso 1 es desglosada en dos y se evalúa con las preguntas:

**¿Reconoció la paciente el problema con prontitud?**

· Cuando reconoció el problema, ¿tomó la decisión de solicitar atención médica?

De ésta manera quedarían definidos no tres, sino cuatro tipos de retraso. Sin embargo, se propone trabajar con el esquema original de los tres retrasos pues es el más utilizado. Además, pensamos que siempre y cuando no se pierdan de vista los dos aspectos a indagar en la demora tipo 1, es indiferente analizarlos simultáneamente o por separado.

En este análisis se debe ser cauteloso, no hay una suficiente autocrítica del personal de salud que le permita hacerlo objetivamente y la mayoría de las veces se adoptan posturas defensivas. En ningún momento se trata de buscar culpables. Hay que partir del hecho de que los sistemas de salud, por involucrar personas, nunca podrán reducir la probabilidad de error a cero y que, por lo tanto, se deben buscar mecanismos que identifiquen rápidamente estos errores y neutralicen su efecto en el paciente, es decir, mejorar los procesos. Además, aunque los errores son atribuidos a la acción de un individuo, éste, en general, es simplemente el último eslabón de una cadena de fuerzas externas y eventos precedentes que los permitieron (Spath PI, 2000). En la medida de que se madure en los análisis y los programas de vigilancia perduren en el tiempo, será posible que todo el personal involucrado directa o indirectamente en la atención de las pacientes entienda este concepto.

Luego de hacer un listado de los factores médicos y no médicos determinantes de la muerte materna, según los retrasos ya mencionados, se procede a ubicarlos en una matriz de áreas y sectores que permite identificar los responsables y facilita la elaboración de un plan de mejoras y su seguimiento. Los sectores son:

- Sector comunitario: se refiere a la mujer, su familia y la comunidad.
- Sector salud: puestos y centros de salud y hospitales.
- Otros sectores: lo que tiene que ver con educación, transporte y comunicación, entre otros.

En cada uno de estos sectores se distinguen a su vez tres áreas:

- Actitud: se refiere al comportamiento de los individuos y las comunidades.
- Recursos: se refiere a los insumos de todo tipo, necesarios para lograr sobrevivir a un evento.

### **Modelo de análisis de la mortalidad materna: camino para la supervivencia**

El modelo de análisis conocido como “camino para la supervivencia de la muerte materna” de la OPS, constituye una herramienta para analizar los determinantes que inciden en la mortalidad materna.

Este modelo permite dilucidar los factores subyacentes que llevaron a esas muertes, desmenuzar la complejidad de lo particular y a partir de allí identificar los factores determinantes. Es decir, se hace necesario el análisis individual y detallado de cada caso.

A esto hace referencia la OMS cuando hace referencia de “contar la historia”; cada muerte materna es una tragedia personal y familiar, conlleva una historia que contar, que permite desentrañar que rodearon la muerte. Además, plantear el análisis de esta forma le concede su justo valor a la autopsia verbal.

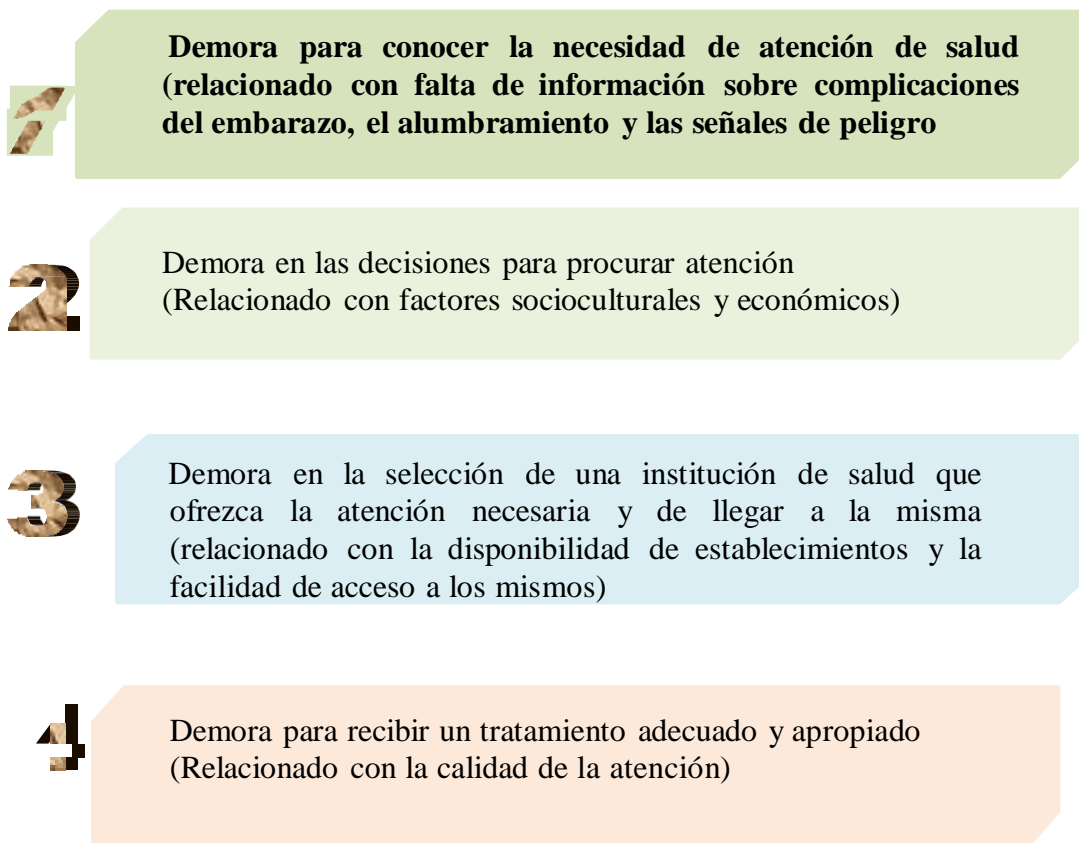
El modelo utilizado por la OMS, se realiza a través del análisis de las cuatro demoras.

### **Metodología de la ruta de la vida- camino a la supervivencia**

Aunque los servicios de atención obstétrica de emergencia son necesarios si se quiere reducir la mortalidad materna, puede que no sean suficientes. Incluso cuando los servicios están funcionando bien, las mujeres con complicaciones obstétricas enfrentan una variedad de barreras para poder utilizarlas. Algunas de las cuales son económicas; por ejemplo, falta de dinero para pagar el transporte o los servicios. Algunas son geográficas; por ejemplo, distancias largas y vías en mal estado. Algunas son culturales; por ejemplo, la vida de las mujeres tiene un bajo valor. Cualquier cosa que cause demora en que la mujer reciba un tratamiento adecuado le puede costar la vida (INS,2006).

Demoras que se pueden agrupar de la siguiente forma:

**Figura 6. Correlación entre Mortalidad materna y las cuatro demoras**



#### **DEMORA 1. Reconocimiento del problema.**

- Dentro de este aspecto se pueden enumerar algunos ejemplos:
- Desconocimiento del problema con prontitud de la gestante.
- Desconocimiento de los factores de riesgo durante la gestación (signos y síntomas de peligro o alarma)
- Desconocimiento de derechos sexuales y reproductivos.
- Desconocimiento de derechos y deberes en salud.

#### **DEMORA 2. Oportunidad de decisión y la acción:**

- Se presentaron inconvenientes familiares, culturales, económicos, para tomar decisión oportuna de solicitar atención médica.
- Experiencias negativas en los servicios de salud demoraron la decisión de solicitar atención.

#### **DEMORA 3. Acceso a la atención / Logística de referencia.**

- Inaccesibilidad geográfica o por orden público

- Falta de estructura vial y de comunicaciones
- Factores económicos dificultaban el traslado
- No hubo el acceso a la atención en salud, porque se solicitó el pago por algún servicio.
- ¿Remisión oportuna?

#### **DEMORA 4. Calidad de la atención.**

- ¿Tratamiento médico adecuado y oportuno?
- Calidad de la atención prenatal en cuanto a identificación del riesgo.
- ¿Personal suficiente y capacitado para la atención de parto?
- ¿Evaluación y cumplimiento de guías de atención?
- Deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados etc.
- Programas de promoción y prevención ineficientes
- Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante.
- Atención en niveles no acordes a su gravedad
- Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de Laboratorio, etc.).
- Deficiente historia clínica
- Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan.

#### **Formato plan de mejoramiento**

##### **1. Demora para conocer la necesidad de atención de salud**

- Actividad: (Qué)
- Responsable de la ejecución (Quién)
- Cómo
- Dónde
- Cuándo

##### **2. Demora en la decisión para procurar atención**

- Actividad: (Qué)

- Responsable de la ejecución (Quién)
- Cómo
- Dónde
- Cuándo

**3. Demora en la selección de una institución de salud que ofrezca la atención necesaria y de llegar a la misma**

- Actividad: (Qué)
- Responsable de la ejecución (Quién)
- Cómo
- Dónde
- Cuándo

**4. Demora para recibir un tratamiento adecuado**

- Actividad: (Qué)
- Responsable de la ejecución (Quién)
- Cómo
- Dónde
- Cuándo

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### **Tipo de investigación**

La investigación es descriptiva-retrospectiva y correlacional. Se ha seleccionado este tipo de estudio, porque se ha evaluado cómo inciden los factores determinantes y calcular su peso porcentual en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, permitirá diseñar una política pública ajustada a éstos que contribuya para la reducción de este evento, para lo cual fue necesario recolectar la información de todas las muertes maternas ocurridas en el departamento de Córdoba que fueron notificadas al sistema de vigilancia en salud pública –SIVIGILA- en el periodo 2008 al 2011. Dicha información permitió medir cada una de las variables en estudio; y determinar en qué medida inciden cada uno de las variables implicadas a la mortalidad materna, tales como: los factores socioeconómicos, culturales y los relacionados a los servicios de salud.

#### **Diseño de investigación**

El diseño de investigación es no experimental, porque no se manipuló la variable dependiente; es descriptivo retrospectivo, porque permitió conocer la distribución de las variables de interés del estudio en un periodo de tiempo cuando sucedieron los hechos; de esta manera, no hubo manipulación de las variables.

## **Población y muestra**

### **Población**

La población estuvo conformada por 107 muertes maternas que ocurrieron en los años 2008 al 2011 en el departamento de Córdoba, y que fueron notificadas al sistema de vigilancia epidemiológica –SIVIGILA de los años 2008 al 2011.

### **Muestra**

No hubo selección de la muestra, puesto que se trabajó con toda la población de las muertes maternas en el periodo indicado; es decir, se trabajó con una muestra censal.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

Los criterios de inclusión, para determinar la población y muestra fueron:

1. Muerte materna de causa obstétrica directa
2. Muerte materna de causa obstétrica indirecta
3. Muerte materna que sea procedente del departamento de Córdoba
4. Muerte materna que haya ocurrido en el periodo 2008 al 2011.

#### **Criterios de exclusión**

1. Muertes maternas ocurridas en el departamento de Córdoba que sean procedentes de otros departamentos
2. Muertes maternas que hayan ocurrido en otro periodo diferente al 2008 al 2011
3. Muertes maternas accidentales o incidentales

### **Consideraciones éticas**

La ejecución de la presente investigación ha sido concertada con el Secretario de Salud Departamental de Córdoba, así como también con el Coordinador de Salud Pública del departamento. Una vez que se aprobó su ejecución se inició. Es importante aclarar que los resultados que se deriven de la investigación tendrán alta confidencialidad.

### **Operacionalización de las variables**

Las variables de la presente investigación tienen carácter de dependientes e independientes, así las muertes maternas constituyen las variables dependientes y los factores determinantes son las variables independientes y, según su naturaleza estadística, algunas son cuantitativas y cualitativas.

### **Fuentes de información**

Las fuentes de información están constituidas por las historias clínicas de las muertes maternas y los familiares de las muertes maternas ocurridas en el departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de la información se poseyó un instrumento diseñado, teniendo en cuenta los determinantes de la mortalidad materna que permitan recolectar la información de las variables de interés, se realizó una prueba piloto que permitió su validación.

Otros instrumentos que se utilizó son la autopsia verbal establecida en el protocolo de la vigilancia de la mortalidad materna del INS del año 2012, en Colombia, el cual está validado y estandarizado. Este será utilizado en caso de no encontrar información relevante de las variables de interés, el cual permitió información directa de las familias de las maternas fallecidas en el departamento de

Córdoba, entre el año 2008 y 2011. Y las investigaciones de campo realizadas por la secretaría de salud departamental.

### Validación

Para la presente investigación se realizó una validación de contenido poniéndolo a juicio de tres profesionales expertos en el tema (Salubrista, estadístico y metodólogo) luego fue sometido al análisis de confiabilidad mediante el paquete estadístico de Alfa de Crombach, aplicándolo a 107 personas quienes reúnan las características de inclusión de la presente investigación

### Confiabilidad

| Resumen de procesamiento de casos |                       |     |       |
|-----------------------------------|-----------------------|-----|-------|
|                                   |                       | N   | %     |
| Casos                             | Válido                | 107 | 100,0 |
|                                   | Excluido <sup>a</sup> | 0   | ,0    |
|                                   | Total                 | 107 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Si se desea quitar algún ítem a la escala en sí sigue manteniendo un alto porcentaje de confiabilidad; es decir, se mantienen homogénea su estructura y su confiabilidad del 0.969; es decir, casi perfecta.

### Estadísticas de total de elemento

|          | Media de escala si el elemento se ha suprimido | Varianza de escala si el elemento se ha suprimido | Correlación total de elementos corregida | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
|----------|--|---|--|---|
| VAR00001 | 23,3084  | 519,687   | ,711                                     | ,969  |
| VAR00002 | 23,3458  | 516,719   | ,731                                     | ,968  |
| VAR00003 | 22,8411  | 524,814   | ,756                                     | ,968  |
| VAR00004 | 22,8505  | 525,110   | ,779                                     | ,968  |
| VAR00005 | 23,2150  | 512,642   | ,773                                     | ,968  |
| VAR00006 | 23,3084  | 507,102   | ,802                                     | ,968  |
| VAR00007 | 23,2430  | 520,582   | ,707                                     | ,969  |

|          |         |         |      |      |
|----------|---------|---------|------|------|
| VAR00008 | 23,2056 | 516,542 | ,715 | ,969 |
| VAR00009 | 23,1682 | 509,462 | ,770 | ,968 |
| VAR00010 | 23,1776 | 518,374 | ,733 | ,968 |
| VAR00011 | 23,2897 | 509,717 | ,776 | ,968 |
| VAR00012 | 22,9346 | 511,175 | ,714 | ,969 |
| VAR00013 | 22,4486 | 522,023 | ,695 | ,969 |
| VAR00014 | 23,2897 | 507,151 | ,813 | ,967 |
| VAR00015 | 22,9346 | 511,628 | ,761 | ,968 |
| VAR00016 | 22,7944 | 523,108 | ,852 | ,968 |
| VAR00017 | 23,0467 | 508,045 | ,806 | ,968 |
| VAR00018 | 22,9439 | 515,393 | ,810 | ,968 |
| VAR00019 | 22,9065 | 514,463 | ,789 | ,968 |
| VAR00020 | 22,7850 | 520,378 | ,854 | ,967 |
| VAR00021 | 22,8879 | 518,006 | ,829 | ,967 |

Por lo tanto, se aprecia que si existe una alta confiabilidad; es decir, este instrumento si funciona y medirá bien la autopsia verbal que reflejara en estadística más confiables en cuanto a la mortalidad materna, la calidad de vida; su índice de confiabilidad es 0.969.

| <b>Estadísticas de fiabilidad</b> |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach                  | N de elementos |
| ,969                              | 21             |

### **Tabulación y análisis de datos**

La información que se obtenga se registró ordenadamente en el programa SPSS. Los datos se organizaron a través de tablas y gráficos. Para el análisis estadístico de las medidas de tendencia central: media, mediana y moda; frecuencias absolutas y relativas y el estadístico Ro Spearman

## CAPÍTULO IV

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Del año 2008 a 2011 en el departamento de Córdoba se presentaron un total de 107 casos de mortalidad materna, la mayor concentración se encuentra en la ciudad de Montería con un 25,2% (27 casos), seguido de Tierra lta con 9,3% (10 casos) (Ver Tabla 7)

**Tabla 7.**

*Frecuencia de casos de Mortalidad Materna vs Municipios de Córdoba 2008-2011.*

|                            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Ayapel                     | 4          | 3,7        | 3,7               | 3,7                  |
| Canalete                   | 2          | 1,9        | 1,9               | 5,6                  |
| Cereté                     | 2          | 1,9        | 1,9               | 7,5                  |
| Chimá                      | 1          | 0,9        | 0,9               | 8,4                  |
| Chinú                      | 4          | 3,7        | 3,7               | 12,1                 |
| Ciénaga de Oro             | 4          | 3,7        | 3,7               | 15,9                 |
| Lorica                     | 7          | 6,5        | 6,5               | 22,4                 |
| Montelibano                | 8          | 7,5        | 7,5               | 29,9                 |
| Montería                   | 27         | 25,2       | 25,2              | 55,1                 |
| Moñitos                    | 1          | 0,9        | 0,9               | 56,1                 |
| Municipios<br>Planeta Rica | 7          | 6,5        | 6,5               | 62,6                 |
| Pueblo Nuevo               | 3          | 2,8        | 2,8               | 65,4                 |
| Puerto Libertador          | 5          | 4,7        | 4,7               | 70,1                 |
| Sahagun                    | 4          | 3,7        | 3,7               | 73,8                 |
| San Andrés de Sotavento    | 4          | 3,7        | 3,7               | 77,6                 |
| San Antero                 | 3          | 2,8        | 2,8               | 80,4                 |
| San Bernardo del Viento    | 2          | 1,9        | 1,9               | 82,2                 |
| San Carlos                 | 2          | 1,9        | 1,9               | 84,1                 |

|           |     |     |     |      |
|-----------|-----|-----|-----|------|
| Tierralta | 10  | 9,3 | 9,3 | 93,5 |
| Tuchin    | 4   | 3,7 | 3,7 | 97,2 |
| Valencia  | 3   | 2,8 | 2,8 | 100  |
| Total     | 107 | 100 | 100 |      |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

En primer lugar, la primera demora que consiste en el reconocimiento del problema de las gestantes, se caracteriza porque éstas, en un 60%, no reconocen el problema con prontitud (Tabla 8); se evidencia que aproximadamente el 65% de las gestantes no reconoce los factores de riesgos durante su periodo de gestación (Tabla 9); además, el 72% manifiesta tener desconocimiento de los Derechos sexuales y reproductivos (Tabla 10) y el 74,8% desconocimiento de los Derechos y Deberes en salud (Tabla 11).

**Tabla 8.**

*“Se reconoce el problema con prontitud por parte de la gestante” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| NO    | 63         | 58,9       | 58,9              | 58,9                 |
| SD    | 17         | 15,9       | 15,9              | 74,8                 |
| SI    | 27         | 25,2       | 25,2              | 100,0                |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 9.**

*“La gestante reconocía los factores de riesgo durante la gestación” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| NO    | 70         | 65,4       | 65,4              | 65,4                 |
| SD    | 18         | 16,8       | 16,8              | 82,2                 |
| SI    | 19         | 17,8       | 17,8              | 100,0                |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 10.**

*“Desconocimiento de los Derechos sexuales y reproductivos” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| NO    | 13         | 12,1       | 12,1              | 12,1                 |
| SD    | 17         | 15,9       | 15,9              | 28,0                 |
| SI    | 77         | 72,0       | 72,0              | 100,0                |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 11.**

*“Desconocimiento de los Derechos y Deberes en salud” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| NO    | 11         | 10,3       | 10,3              | 10,3                 |
| SD    | 16         | 15,0       | 15,0              | 25,2                 |
| SI    | 80         | 74,8       | 74,8              | 100,0                |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

En cuanto a la segunda demora que se trata de la oportunidad de la decisión y la acción de la gestante, se caracteriza por el siguiente comportamiento:

El 57,9% no presentaron inconvenientes familiares, culturales, económicos, para tomar decisión oportuna de solicitar atención médica (Tabla 12) y el 72,9% no tuvo experiencias negativas en los servicios de salud que demoraron la decisión de solicitar atención (Tabla 13).

**Tabla 12.**

*Inconvenientes familiares, culturales, económicos para tomar decisión oportuna en casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NO    | 62         | 57,9       | 57,9                 | 57,9                    |
| SD    | 20         | 18,7       | 18,7                 | 76,6                    |
| SI    | 25         | 23,4       | 23,4                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 13.**

*“Experiencias negativas en los servicios de salud demoraron la decisión de solicitar atención” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NO    | 78         | 72,9       | 72,9                 | 72,9                    |
| SD    | 22         | 20,6       | 20,6                 | 93,5                    |
| SI    | 7          | 6,5        | 6,5                  | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

En la tercera demora que se centra en el acceso a la atención, logística y referencia de los servicios de salud, solo un 31,8% afirma haber tenido barrera de acceso geográfico y/o por orden público (Tabla 14); sin embargo, el 41% no tuvo

acceso a atención debido a la solicitud de pago de la misma (Tabla 15); por otro lado, el 57% no cuenta con el problema de falta de estructura vial y de comunicaciones (Tabla 16); además el 61% manifiesta que no hubo factores económicos dificultaban el traslado por algún servicio (Tabla 17); sin embargo, el 49,5% no tuvo remisión oportuna (Tabla 18).

**Tabla 14.**

*“Inaccesibilidad geográfica o por orden público” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| NO    | 56         | 52,3       | 52,3              | 52,3                 |
| SD    | 17         | 15,9       | 15,9              | 68,2                 |
| SI    | 34         | 31,8       | 31,8              | 100,0                |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 15.**

*“No hubo el acceso a la atención en salud debido a que se solicitó el pago” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| NO HUBO ACCESO | 44         | 41,1       | 41,1              | 41,1                 |
| SD             | 22         | 20,6       | 20,6              | 61,7                 |
| SI HUBO ACCESO | 41         | 38,3       | 38,3              | 100,0                |
| Total          | 107        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 16.**

*“Falta de estructura vial y de comunicaciones” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NO    | 61         | 57,0       | 57,0                 | 57,0                    |
| SD    | 20         | 18,7       | 18,7                 | 75,7                    |
| SI    | 26         | 24,3       | 24,3                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 17.**

*“Factores económicos dificultaban el traslado por algún servicio” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NO    | 66         | 61,7       | 61,7                 | 61,7                    |
| SD    | 23         | 21,5       | 21,5                 | 83,2                    |
| SI    | 18         | 16,8       | 16,8                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 18.**

*“Remisión oportuna” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NA    | 2          | 1,9        | 1,9                  | 1,9                     |
| NO    | 53         | 49,5       | 49,5                 | 51,4                    |
| SD    | 17         | 15,9       | 15,9                 | 67,3                    |
| SI    | 35         | 32,7       | 32,7                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

Por último, en la cuarta demora que se caracteriza por la calidad de la atención, se concentra: un 70,1% no tuvo tratamiento médico adecuado y oportuno (Tabla 19); no hubo calidad de la atención prenatal en la identificación del riesgo, expresada en el 57% (Tabla 20); mientras que el 57,9% contó con Personal suficiente y capacitado para la atención del parto (Tabla 21); por otro lado, el 70% no tuvo evaluación y cumplimiento de protocolos (Tabla 22); el 43% no tuvo deficiencia en recursos; por ejemplo, medicamentos, hemoderivados, etc. (Tabla 23); el 80,4% tiene Programas de promoción y Prevención ineficientes (Tabla 24); el 51,4% no tuvo inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante (Tabla 25); Atención en niveles no acordes a su gravedad en un 51,4% (Tabla 26); el 47,7% tuvo Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio, etc.) (Tabla 27); el 74,8% tiene deficiente Historia Clínica (Tabla 28); por último, el 63,6% de los Niveles de atención no garantiza en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan (Tabla 29).

**Tabla 19.**

*“Tratamiento médico adecuado y oportuno” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NA    | 1          | ,9         | ,9                   | ,9                      |
| NO    | 75         | 70,1       | 70,1                 | 71,0                    |
| SD    | 21         | 19,6       | 19,6                 | 90,7                    |
| SI    | 10         | 9,3        | 9,3                  | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 20.**

*“Calidad de la atención prenatal en cuando a la identificación del riesgo” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NA    | 13         | 12,1       | 12,1                 | 12,1                    |
| NO    | 61         | 57,0       | 57,0                 | 69,2                    |
| SD    | 21         | 19,6       | 19,6                 | 88,8                    |
| SI    | 12         | 11,2       | 11,2                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 21.**

*“Personal suficiente y capacitado para la atención del parto” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NA    | 11         | 10,3       | 10,3                 | 10,3                    |
| NO    | 11         | 10,3       | 10,3                 | 20,6                    |
| SD    | 23         | 21,5       | 21,5                 | 42,1                    |
| SI    | 62         | 57,9       | 57,9                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 22.**

*Frecuencia de “Evaluación y cumplimiento de protocolos” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|        |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | NA    | 1          | ,9         | ,9                   | ,9                      |
|        | NO    | 75         | 70,1       | 70,1                 | 71,0                    |
|        | SD    | 21         | 19,6       | 19,6                 | 90,7                    |
|        | SI    | 10         | 9,3        | 9,3                  | 100,0                   |
|        | Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 23.**

*“Deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados, etc.” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|  |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
|  | NA    | 1          | ,9         | ,9                   | ,9                      |
|  | NO    | 46         | 43,0       | 43,0                 | 43,9                    |
|  | SD    | 24         | 22,4       | 22,4                 | 66,4                    |
|  | SI    | 36         | 33,6       | 33,6                 | 100,0                   |
|  | Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 24.**

*“Programas de P y P ineficientes” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NO    | 5          | 4,7        | 4,7                  | 4,7                     |
| SD    | 16         | 15,0       | 15,0                 | 19,6                    |
| SI    | 86         | 80,4       | 80,4                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 25.**

*Frecuencia de “Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NA    | 1          | ,9         | ,9                   | ,9                      |
| NO    | 55         | 51,4       | 51,4                 | 52,3                    |
| SD    | 23         | 21,5       | 21,5                 | 73,8                    |
| SI    | 28         | 26,2       | 26,2                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 26.**

*“Atención en niveles no acordes a su gravedad” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NA    | 1          | ,9         | ,9                   | ,9                      |
| NO    | 32         | 29,9       | 29,9                 | 30,8                    |
| SD    | 19         | 17,8       | 17,8                 | 48,6                    |
| SI    | 55         | 51,4       | 51,4                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 27.**

*“Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio, etc.)” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| NA    | 1          | ,9         | ,9                   | ,9                      |
| NO    | 34         | 31,8       | 31,8                 | 32,7                    |
| SD    | 21         | 19,6       | 19,6                 | 52,3                    |
| SI    | 51         | 47,7       | 47,7                 | 100,0                   |
| Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 28.**

*“Deficiente Historia Clínica” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|        |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | NA    | 1          | ,9         | ,9                   | ,9                      |
|        | NO    | 9          | 8,4        | 8,4                  | 9,3                     |
|        | SD    | 17         | 15,9       | 15,9                 | 25,2                    |
|        | SI    | 80         | 74,8       | 74,8                 | 100,0                   |
|        | Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

**Tabla 29.**

*“Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan” en los casos de Mortalidad Materna en Córdoba 2008 -2011.*

|        |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | NO    | 21         | 19,6       | 19,6                 | 19,6                    |
|        | SD    | 18         | 16,8       | 16,8                 | 36,4                    |
|        | SI    | 68         | 63,6       | 63,6                 | 100,0                   |
|        | Total | 107        | 100,0      | 100,0                |                         |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

Por otra parte, en la organización de los datos en los cuatro años de estudios, se cuenta con una media en los casos de mortalidad materna, es de 26,75 (Ver tabla 30).

**Tabla 30.**

*Estadísticos descriptivos durante 2008-2011 en casos de Mortalidad Materna y casos en cada demora.*

|                             | Desviación |          |   |
|-----------------------------|------------|----------|---|
|                             | Media      | estándar | N |
| Número de casos muertes     | 26,75      | 9,430    | 4 |
| Número de casos de demora 1 | 22,75      | 10,532   | 4 |
| Número de casos de demora 2 | 6,75       | 1,500    | 4 |
| Número de casos de demora 3 | 19,75      | 6,602    | 4 |
| Número de casos de demora 4 | 23,50      | 11,091   | 4 |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

### **Incidencia en la mortalidad materna**

Al analizar la tabla 31 y la figura 6 se puede determinar lo siguiente:

1. El reconocimiento del problema de la gestante incide en un 94% de la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, de los años 2008 al 2011.
2. La oportunidad de la decisión y la acción de la gestante inciden en 89% de la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, de los años 2008 al 2011.
3. El acceso a la atención, logística y referencia de los servicios de salud inciden en 92% de los casos de mortalidad materna en el departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011.
4. La calidad de la atención incide en un 96% de la mortalidad materna en el departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011.

**Tabla 31.***Correlación entre número de casos de muertes vs Demora 1 a 4. 2008-2011*

|                        |                             | Número de casos de muertes | Número de casos de demora 1 | Número de casos de demora 2 | Número de casos de demora 3 | Número de casos de demora 4 |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Correlación de Pearson | Número de casos de muertes  | 1,000                      | ,946                        | ,890                        | ,920                        | ,961                        |
|                        | Número de casos de demora 1 | ,946                       | 1,000                       | ,860                        | ,953                        | ,997                        |
|                        | Número de casos de demora 2 | ,890                       | ,860                        | 1,000                       | ,968                        | ,892                        |
|                        | Número de casos de demora 3 | ,920                       | ,953                        | ,968                        | 1,000                       | ,967                        |
|                        | Número de casos de demora 4 | ,961                       | ,997                        | ,892                        | ,967                        | 1,000                       |

Fuente: Propia del autor, Bases de datos SDSC 2008-2011.

### Prueba de Hipótesis

#### **Hipótesis general**

Ho: No existe relación significativa entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011

Hi: Existe relación significativa entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011

#### Regla de decisión

Si  $p < \alpha$  (0.05) entonces se rechaza la Ho

Si  $p > \alpha$  (0.05) entonces se acepta la Ho

El Coeficiente de correlación de Rho de Spearman permite observar que existe correlación significativa entre el factor de reconocimiento del problema con el factor de oportunidad de decisión, hallándose un coeficiente de 0.550 y el valor  $p=0.000$ ; entre el factor de reconocimiento con el factor acceso a la atención hallándose

un coeficiente de 0.661 y el valor  $p= 0.000$ ; y entre el factor de reconocimiento con el factor calidad de atención hallándose un coeficiente de 0.645 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor de oportunidad de decisión con el acceso a la atención, se halló un coeficiente de 0.721 y el valor  $p= 0.000$ ; y entre el factor de oportunidad de decisión con la calidad de atención se halló un coeficiente de 0.757 y el valor  $p= 0.000$ ;

En cuanto a la relación entre el factor acceso a la atención con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.700 y el valor  $p= 0.000$ .

Luego habiendo evidencias suficientes para rechazar la hipótesis nula, se concluye que existe correlación significativa entre los factores de mortalidad materna en Córdoba, de los años 2008 al 2011. Siendo que la correlación es directa y significativa en todos los casos.

**Tabla 32.**

*Relación de los factores determinantes en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011.*

| Rho de Spearman             |                                     | Reconocimiento del problema | Oportunidad de decisión | Acceso a la atención | Calidad de la atención |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|
| Reconocimiento del problema | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral) | 1                           | ,550**<br>.000          | ,661**<br>.000       | ,645**<br>.000         |
| Oportunidad de la decisión  | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral) | ,550**<br>.000              | 1                       | ,721**<br>.000       | ,757**<br>.000         |
| Acceso a la atención        | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral) | ,661**<br>.000              | ,721**<br>.000          | 1                    | ,700**<br>.000         |
| Calidad de la atención      | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral) | ,645**<br>.000              | ,757**<br>.000          | ,700**<br>.000       | 1                      |
|                             | N                                   | 107                         | 107                     | 107                  | 107                    |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Hipótesis específicas 1

Ho: No Existe relación significativa de los factores con el reconocimiento del problema en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

H1: Existe relación significativa de los factores con el reconocimiento del problema en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Regla de decisión

Si  $p < \alpha$  (0.05) entonces se rechaza la Ho

Si  $p > \alpha$  (0.05) entonces se acepta la Ho

El Coeficiente de correlación de Rho de Spearman permite observar que existe correlación significativa entre los factores de reconocimiento del problema con los factores de oportunidad de decisión, acceso a la atención, calidad de la atención.

En cuanto a la relación entre el factor *Se reconoce el problema con prontitud por parte de la gestante* con oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.512 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Se reconoce el problema con prontitud por parte de la gestante* el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.572 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Se reconoce el problema con prontitud por parte de la gestante* con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.486 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *La gestante reconocía los factores de riesgo durante la gestación* con oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.567 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *La gestante reconocía los factores de riesgo durante la gestación* el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.612 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *La gestante reconocía los factores de riesgo durante la gestación* con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.522 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Desconocimiento de los Derechos sexuales y reproductivos* con oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.522 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Desconocimiento de los Derechos sexuales y reproductivos* el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.634 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Desconocimiento de los Derechos sexuales y reproductivos* con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.571 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Desconocimiento de los Derechos y Deberes en salud* con oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.585 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Desconocimiento de los Derechos y Deberes en salud* el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.669 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Desconocimiento de los Derechos y Deberes en salud* con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.578 y el valor  $p= 0.000$ .

Luego habiendo evidencias suficientes para rechazar la hipótesis nula, se concluye que existe correlación significativa entre los factores de reconocimiento del problema con la oportunidad de decisión, acceso a la atención y la calidad e atención como factores de mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011. Siendo que la correlación es directa y significativa en todos los casos.

**Tabla 33.**

*Relación de los factores de reconocimiento del problema en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011.*

| <b>Factores de reconocimiento del problema</b>                    |  | Oportunidad de decisión | Acceso a la atención  | Calidad de la atención |
|---|--|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| Se reconoce el problema con prontitud por parte de la gestante    | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral)<br>N | ,512**<br>.000<br>107   | ,572**<br>.000<br>107 | ,486**<br>.000<br>107  |
| La gestante reconocía los factores de riesgo durante la gestación | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral)<br>N | ,567**<br>.000<br>107   | ,612**<br>.000<br>107 | ,522**<br>.000<br>107  |
| <b>Desconocimiento de los Derechos sexuales y reproductivos</b>   | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral)<br>N | ,522**<br>.000<br>107   | ,634**<br>.000<br>107 | ,571**<br>.000<br>107  |
| Desconocimiento de los Derechos y Deberes en salud                | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral)<br>N | ,585**<br>.000<br>107   | ,669**<br>.000<br>107 | ,578**<br>.000<br>107  |

### **Hipótesis específicas 2**

**H2: La oportunidad de la decisión** y la acción de la gestante incide en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011.

**Ho: H2: La oportunidad de la decisión** y la acción de la gestante no incide en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011.

Regla de decisión

Si  $p < \alpha$  (0.05) entonces se rechaza la Ho

Si  $p > \alpha$  (0.05) entonces se acepta la Ho

El Coeficiente de correlación de Rho de Spearman permite observar que existe correlación significativa entre los factores de oportunidad de decisión con los factores de reconocimiento del problema, acceso a la atención, calidad de la atención.

En cuanto a la relación entre el factor *Se presentaron inconvenientes familiares, culturales, económicos para tomar decisión oportuna de solicitar atención médica* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.419 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Se presentaron inconvenientes familiares, culturales, económicos para tomar decisión oportuna de solicitar atención médica* el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.676 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Se presentaron inconvenientes familiares, culturales, económicos para tomar decisión oportuna de solicitar atención médica* con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.673 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Experiencias negativas en los servicios de salud demoraron la decisión de solicitar atención* con reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.487 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Experiencias negativas en los servicios de salud demoraron la decisión de solicitar atención* el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.712 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Experiencias negativas en los servicios de salud demoraron la decisión de solicitar atención* con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.674 y el valor  $p= 0.000$ .

Luego habiendo evidencias suficientes para rechazar la hipótesis nula, se concluye que existe correlación significativa entre los factores de oportunidad de decisión con el reconocimiento del problema, acceso a la atención y la calidad de atención como factores de mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011. Siendo que la correlación es directa y significativa en todos los casos.

**Tabla 34.**

*Relación de los factores de oportunidad de decisión y acción de la gestante en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011.*

| <b>Factores de oportunidad de decisión</b>   |  | Reconocimiento del problema | Acceso a la atención  | Calidad de la atención |
|--|--|-----------------------------|-----------------------|------------------------|
| Se presentaron inconvenientes familiares, culturales, económicos para tomar decisión oportuna de solicitar atención médica | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral)<br>N | ,419**<br>.000<br>107       | ,676**<br>.000<br>107 | ,673**<br>.000<br>107  |
| Experiencias negativas en los servicios de salud demoraron la decisión de solicitar atención                               | Rho de Spearman<br>Sig. (bilateral)<br>N | ,487**<br>.000<br>107       | ,712**<br>.000<br>107 | ,674**<br>.000<br>107  |

### **Hipótesis específicas 3**

Ho: No Existe relación significativa de los factores con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

H3: Existe relación significativa de los factores con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Regla de decisión

Si  $p < \alpha$  (0.05) entonces se rechaza la Ho

Si  $p > \alpha$  (0.05) entonces se acepta la Ho

El Coeficiente de correlación de Rho de Spearman permite observar que existe correlación significativa entre los factores de acceso de atención con el reconocimiento del problema, la oportunidad de decisión y calidad de la atención.

En cuanto a la relación entre el factor *Inaccesibilidad geográfica o por orden público* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.510 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Inaccesibilidad geográfica o por orden público* con la

oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.592 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Inaccesibilidad geográfica o por orden público* con la calidad de atención se halló un coeficiente de 0.526 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *No hubo el acceso a la atención en salud debido a que se solicitó el pago* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.509 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *No hubo el acceso a la atención en salud debido a que se solicitó el pago* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.675 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *No hubo el acceso a la atención en salud debido a que se solicitó el pago* con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.602 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Falta de estructura vial y de comunicaciones* con el reconocimiento del problema se halló un coeficiente de 0.504 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Falta de estructura vial y de comunicaciones* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.561 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Falta de estructura vial y de comunicaciones* con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.509 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Factores económicos dificultaban el traslado por algún servicio* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.459 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Factores económicos dificultaban el traslado por algún servicio* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.679 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Factores económicos dificultaban el traslado por algún servicio* con la calidad de atención, se halló un coeficiente de 0.600 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Remisión oportuna* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.517 y el valor  $p= 0.000$ ;

entre el factor *Remisión oportuna* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.556 y el valor  $p=0.000$ ; entre el factor *Remisión oportuna* con la calidad de atención se halló un coeficiente de 0.590 y el valor  $p=0.000$ .

Luego habiendo evidencias suficientes para rechazar la hipótesis nula, se concluye que existe correlación significativa entre los factores de acceso a la atención con el reconocimiento del problema, la oportunidad de decisión, y la calidad de atención como factores de mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011. Siendo que la correlación es directa y significativa en todos los casos.

**Tabla 35.**

*Relación del acceso a la atención, logística y referencia de los servicios de salud en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011.*

| <b>Factores de acceso a la atención</b>                                   |                  | Reconocimiento del problema | Oportunidad de decisión | Calidad de la atención |
|---|------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------|
| Inaccesibilidad geográfica o por orden público                            | Rho de Spearman  | ,510**                      | ,592**                  | ,526**                 |
|   | Sig. (bilateral) | .000                        | .000                    | .000                   |
|   | N                | 107                         | 107                     | 107                    |
| No hubo el acceso a la atención en salud debido a que se solicitó el pago | Rho de Spearman  | ,509**                      | ,675**                  | ,602**                 |
|   | Sig. (bilateral) | .000                        | .000                    | .000                   |
|   | N                | 107                         | 107                     | 107                    |
| Falta de estructura vial y de comunicaciones                              | Rho de Spearman  | ,504**                      | ,561**                  | ,509**                 |
|   | Sig. (bilateral) | .000                        | .000                    | .000                   |
|   | N                | 107                         | 107                     | 107                    |
| Factores económicos dificultaban el traslado por algún servicio           | Rho de Spearman  | ,459**                      | ,679**                  | ,600**                 |
|   | Sig. (bilateral) | .000                        | .000                    | .000                   |
|   | N                | 107                         | 107                     | 107                    |
| Remisión oportuna   | Rho de Spearman  | ,517**                      | ,556**                  | ,590**                 |
|   | Sig. (bilateral) | .000                        | .000                    | .000                   |
|   | N                | 107                         | 107                     | 107                    |

### Hipótesis específicas 4

Ho: No Existe relación significativa de los factores con la calidad de la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

H4: Existe relación significativa de los factores con la calidad de la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.

Regla de decisión

Si  $p < \alpha$  (0.05) entonces se rechaza la Ho

Si  $p > \alpha$  (0.05) entonces se acepta la Ho

El Coeficiente de correlación de Rho de Spearman permite observar que existe correlación significativa entre los factores de calidad de la atención con el reconocimiento del problema, la oportunidad de decisión y acceso de atención.

En cuanto a la relación entre el factor *Tratamiento médico adecuado y oportuno* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.401 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Tratamiento médico adecuado y oportuno* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.624 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Tratamiento médico adecuado y oportuno* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.596 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Calidad de la atención prenatal en cuando a la identificación del riesgo* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.445 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Calidad de la atención prenatal en cuando a la identificación del riesgo* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.612 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Calidad de la atención prenatal en cuando a la identificación del riesgo* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.616 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Personal suficiente y capacitado para la atención del parto* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.442 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Personal suficiente y capacitado para la atención del parto* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.506 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Personal suficiente y capacitado para la atención del parto* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.543 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Evaluación y cumplimiento de protocolos* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.486 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Evaluación y cumplimiento de protocolos* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.607 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Evaluación y cumplimiento de protocolos* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.647 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados, etc.* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.431 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados, etc.* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.595 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados, etc.* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.522 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Programas de PyP ineficientes* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.561 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Programas de PyP ineficientes* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.713 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Programas de PyP*

*ineficientes* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.624 y el valor  $p=0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.536 y el valor  $p=0.000$ ; entre el factor *Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.684 y el valor  $p=0.000$ ; entre el factor *Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.622 y el valor  $p=0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Atención en niveles no acordes a su gravedad* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.443 y el valor  $p=0.000$ ; entre el factor *Atención en niveles no acordes a su gravedad* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.670 y el valor  $p=0.000$ ; entre el factor *Atención en niveles no acordes a su gravedad* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.548 y el valor  $p=0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio, etc.)* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.403 y el valor  $p=0.000$ ; entre el factor *Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio, etc.)* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.620 y el valor  $p=0.000$ ; entre el factor *Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio, etc.)* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.533 y el valor  $p=0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Deficiente Historia Clínica* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.526 y el valor  $p=0.000$ ; entre el factor *Deficiente Historia Clínica* con la oportunidad de decisión, se halló un

coeficiente de 0.694 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Deficiente Historia Clínica* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.582 y el valor  $p= 0.000$ .

En cuanto a la relación entre el factor *Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan* con el reconocimiento del problema, se halló un coeficiente de 0.502 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan* con la oportunidad de decisión, se halló un coeficiente de 0.696 y el valor  $p= 0.000$ ; entre el factor *Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan* con el acceso de atención, se halló un coeficiente de 0.615 y el valor  $p= 0.000$ .

Luego habiendo evidencias suficientes para rechazar la hipótesis nula se concluye que existe correlación significativa entre los factores de calidad de la atención con el reconocimiento del problema, la oportunidad de decisión y acceso de atención como factores de mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011. Siendo que la correlación es directa y significativa en todos los casos.

**Tabla 36.**

*Coefficiente de correlación de la calidad de atención en la mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011.*

| <b>Factores de calidad de la atención</b>                                |                  | Reconocimiento del problema | Oportunidad de decisión | Acceso a la atención |
|--|------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|
| Tratamiento médico adecuado y oportuno                                   | Rho de Spearman  | ,401**                      | ,624**                  | ,596**               |
|  | Sig. (bilateral) | .000                        | .000                    | .000                 |
|  | N                | 107                         | 107                     | 107                  |
| Calidad de la atención prenatal en cuando a la identificación del riesgo | Rho de Spearman  | ,445**                      | ,612**                  | ,616**               |
|  | Sig. (bilateral) | .000                        | .000                    | .000                 |
|  | N                | 107                         | 107                     | 107                  |

|   |                  |        |        |        |
|---|------------------|--------|--------|--------|
| Personal suficiente y capacitado para la atención del parto                       | Rho de Spearman  | ,442** | ,506** | ,543** |
|   | Sig. (bilateral) | .000   | .000   | .000   |
|   | N                | 107    | 107    | 107    |
| Evaluación y cumplimiento de protocolos   | Rho de Spearman  | ,486** | ,607** | ,647** |
|   | Sig. (bilateral) | .000   | .000   | .000   |
|   | N                | 107    | 107    | 107    |
| Deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados, etc.              | Rho de Spearman  | ,431** | ,595** | ,522** |
|   | Sig. (bilateral) | .000   | .000   | .000   |
|   | N                | 107    | 107    | 107    |
| Programas de PyP ineficientes   | Rho de Spearman  | ,561** | ,713** | ,624** |
|   | Sig. (bilateral) | .000   | .000   | .000   |
|   | N                | 107    | 107    | 107    |
| Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante | Rho de Spearman  | ,536** | ,684** | ,622** |
|   | Sig. (bilateral) | .000   | .000   | .000   |
|   | N                | 107    | 107    | 107    |
| Atención en niveles no acordes a su gravedad.                                     | Rho de Spearman  | ,433** | ,670** | ,548** |
|   | Sig. (bilateral) | .000   | .000   | .000   |
|   | N                | 107    | 107    | 107    |
| Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio etc.)     | Rho de Spearman  | ,403** | ,620** | ,533** |
|   | Sig. (bilateral) | .000   | .000   | .000   |
|   | N                | 107    | 107    | 107    |
| Deficiente Historia Clínica   | Rho de Spearman  | ,526** | ,694** | ,582** |
|   | Sig. (bilateral) | .000   | .000   | .000   |
|   | N                | 107    | 107    | 107    |
| Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se        | Rho de Spearman  | ,502** | ,696** | ,615** |
|   | Sig. (bilateral) | .000   | .000   | .000   |
|   | N                | 107    | 107    | 107    |

|                       |             |     |     |     |
|-----------------------|-------------|-----|-----|-----|
| habilitan o acreditan | (bilateral) |     |     |     |
|                       | N           | 107 | 107 | 107 |

### Discusión de Resultados

En el análisis realizado por la secretaría distrital de Bogotá, se afirma que una muerte materna es el producto final de la relación de una serie de factores que interactúan a través de toda la vida de la mujer. El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba de los años 2008 al 2011. Hallándose una relación directa y significativa entre las gestantes que no han tenido un reconocimiento del problema y no han identificado su factor de oportunidad (0.550 y  $p= 0.000$ ). Igualmente, las gestantes que no han tenido un reconocimiento del problema con un difícil acceso a la atención (0.661 y el valor  $p= 0.000$ ). De la misma manera, las gestantes que no han tenido un reconocimiento del problema y recibieron una deficiente calidad de atención (0.645 y el valor  $p= 0.000$ ) factores relaciones que inciden en la mortalidad materna.

Por otro lado, las que no tuvieron oportunidad de decisión frente a un difícil acceso a la atención (0.721 y el valor  $p= 0.000$ ) y los que presentaron dificultades en su oportunidad de decisión, además de una calidad de atención pésima (0.757 y el valor  $p= 0.000$ ); inciden en un grado más considerable sobre la mortalidad materna. Cabe resaltar que las mayores relaciones entre los factores que inciden en la mortalidad materna producto de este estudio se dan en mayor énfasis relacionados con el servicio y sistema de salud como se evidencia en el factor del difícil acceso a la atención con una deficiente calidad de atención (0.700 y el valor  $p= 0.000$ ) como

factores relevantes que inciden en la mortalidad materna en el Departamento de Córdoba.

Un aspecto resaltante que motivo la realización de este estudio fue justamente analizar el móvil de relaciones que se dan entre los factores que inciden en la mortalidad materna de la cual se evidencia que los factores se correlacionan de manera significativa en todos los casos en un grado de media hacia arriba. Resaltando que los factores relacionados con el sistema presentan mayor grado de correlación más elevado (0,70 a mas) en contraste con los relacionados con la gestante como reconocimiento del problema, oportunidad de decisión que también presentan correlación en un grado medio a moderado.

Resultados similares presentaron Hernández (2011) que declara sobre los determinantes asociados a la mortalidad, los que más prevalecieron fueron las condiciones socio-económicas, salud y comportamiento en materia de sexualidad y reproducción, edad, paridad, deseo del embarazo, estado de salud y acceso a los servicios de salud. Similar énfasis se da con el presente estudio que el servicio de salud es un aspecto que debiera mejorarse en vista de que inciden de manera contundente en la mortalidad materna más que lo relacionado a la gestante.

Blandon, Dusan, González, Benjumea & Arengas (2008) también concluyeron. En la necesidad de cuantificar al personal responsable de la atención de salud de las gestantes para controlar los factores de riesgo y los componentes evitables de la mortalidad materna en el departamento de Caldas. Por lo tanto, se hace necesario fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica que permita contar con información oportuna y de buena calidad para la toma de decisiones relacionadas con la disminución, y eliminación futura de la mortalidad materna evitable.

Álzate, Andrea & Bracho Churio, Alcides Camilo & Fajardo Bernal, Luisa Malely (2010) concluyeron que las principales demoras relacionadas con las muertes maternas fueron en el 2006 la tercera y todas las demás demoras fueron las frecuentes con un 23%, y ninguna demora con 21%; en el 2007 tercera demora 30,6%, siguen todas las demoras con 28,6%; en el 2006 todas con el 46,4%; en segundo lugar, ninguna demora con 25%. La mortalidad materna directa constituye un 55,6%, 59,2 y 46,4 %, mientras que la indirecta con 40,4%, 30,6% y 49,2% para los años 2006, 2007 y 2008 respectivamente.

Yupanqui (2012) también concuerda con los resultados del presente estudio resaltando que la principal causa de morbilidad materna fue la hemorragia postparto con 13 % seguida por el aborto incompleto 4%. Evidenciando en su estudio que como resultado 8 muertes maternas que representa el 5%, en las que predominó el grupo de edad mayor de 30 años con el 38%, las principales causas de muerte materna en este periodo fueron la hemorragia postparto caracterizada por el 38%, seguida por las Infecciones del postparto 37%, y eclampsia 25%. Llama la atención el 50% de muerte institucional equilibrándose con el 50% de muerte domiciliaria.

Hernández y Rodríguez (2012) en su meta de la mortalidad materna desde los determinantes sociales en los países de Latinoamérica y el Caribe acreditan que las causas que llevan a la mortalidad materna se encontró en el nivel institucional que los trastornos hipertensivos corresponden a la primera razón; 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. En el nivel nacional aparecen tanto las hemorragias obstétricas como los trastornos hipertensivos dentro de la primera causa. Finalmente, en los estudios multicéntricos, la información es imprecisa, lo que impidió describir estos datos. Un

aspecto que es congruente con nuestro estudio que también arrojó niveles significativos en las demoras relacionados al paciente y al ámbito clínico

Es importante resaltar que el presente meta análisis reporta 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 y en los dos restantes se ubica como la tercera causa. Este aspecto es relevante para que se continúen realizando estudios considerando que de acuerdo con los lugares, culturas y modos de vida la sepsis puede resultar un factor desencadenante en la mortalidad materna.

Igualmente, similar a nuestro estudio la presente investigación arroja que los determinantes estructurales identificados como la clase social relacionada con aspectos: 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 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.

Finalmente, como señala Hernández y Rodríguez que las diferencias étnicas reporta como un factor que 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. De igual forma contrasta con lo anterior, que se apreciaron determinantes intermediarios relacionados con el comportamiento, los factores biológicos, las circunstancias materiales y los sistemas de salud. 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 un factor de riesgo y el estado civil, el cual se muestra en

las investigaciones como un determinante, pero los resultados no son concluyentes, porque algunos reportan que las mujeres casadas presentaban mayor incidencia de mortalidad y en otros referían que las solteras contaban con mayor riesgo. Estos resultados multivariados producto del meta análisis de Hernández y Rodríguez nos instan a consolidar la evidencia de que la mortalidad materna tiene hacer prevalente en la medida de que no se consideran los distintos factores como determinantes de la salud materna infantil incluyendo los factores biológicos y los propios del riesgo del embarazo como bien lo enfatizó Hernández y Rodríguez y son corroborados por el presente estudio.

Son refrendados también, Wong L., Wong E., Husares Y. (2011) en una investigación titulada “*Mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud Ancash*”. Se concluye que la razón de mortalidad materna en la DIRESA Ancash tuvo una tendencia a disminuir en forma significativa, pero continuó siendo alta de acuerdo con los estándares internacionales. La primera causa de muerte materna fue la hemorragia, seguida de la enfermedad hipertensiva del embarazo, las infecciones y el aborto. La mayoría falleció en su domicilio. Así como de Ordaz-M. K., Rangel R. y Hernández G. C. (2010), en su investigación titulada “*Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos*”, concluyéndose que la mayor cantidad de muertes fueron hospitalarias, las causas principales fueron: trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio y hemorragia obstétrica y eventos relacionados con la calidad de los servicios de salud.

Estos eventos se han constituido en uno de los indicadores más sensibles de la calidad de los servicios de salud en la región. Por lo que en el resultado arrojado es evidente la falta calidad en la atención, basado en poca respuesta en la capacidad institucional de los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud

principalmente por las EAPB, prestadores de servicios de salud, órganos de Inspección, vigilancia y control.

Adicional a lo anterior, los resultados explican la necesidad de fortalecer la implementación, evaluación y seguimiento de la estrategia de maternidad segura, para mejorar las condiciones para la mujer gestante y la prevención de los riesgos inherentes a los procesos de gestación, parto y puerperio. Por lo cual es necesario y urge desarrollar programas de control del embarazo más eficientes, con un enfoque de riesgo materno-infantil más integral.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones

Primera conclusión. Existe correlación directa y significativa entre los factores de mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011, con valor  $p= 0.000 < \alpha$  (0.05); cuya correlación es directa y significativa entre el reconocimiento del problema, la oportunidad de decisión, el acceso a la atención y la calidad de atención.

Segunda conclusión. Existe correlación significativa entre los factores de reconocimiento del problema con la oportunidad de decisión, acceso a la atención y la calidad de atención como factores de mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011, cuya correlación es directa y significativa en todos los casos. Con valor  $p= 0.000 < \alpha$ (0.05);

Tercera conclusión. Existe correlación significativa entre los factores de oportunidad de decisión con el reconocimiento del problema, acceso a la atención y la calidad de atención como factores de mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011, cuya la correlación es directa y significativa en todos los casos. Con valor  $p= 0.000 < \alpha$ (0.05);

Cuarta conclusión. Existe correlación significativa entre los factores de acceso a la atención con el reconocimiento del problema, la oportunidad de decisión, y la calidad de atención como factores de mortalidad materna en Córdoba en los años

2008 al 2011, cuya correlación es directa y significativa en todos los casos. Con valor  $p= 0.000 < \alpha (0.05)$ ;

Quinta conclusión. Existe correlación significativa entre los factores de calidad de la atención con el reconocimiento del problema, la oportunidad de decisión y acceso de atención como factores de mortalidad materna en Córdoba en los años 2008 al 2011, cuya correlación es directa y significativa en todos los casos.

### **Recomendaciones**

Se recomienda que el departamento de Córdoba sea implementado con políticas públicas y fortalecer estrategias como la iniciativa de maternidad segura, desde el enfoque de derecho y orientadas en la atención integral en la oferta de los servicios de salud.

Se recomienda fortalecer equipos extramurales interdisciplinarios, en las zonas rurales donde el acceso no es fácil al casco urbano o donde se encuentre el centro de atención en salud.

Se recomienda implementar el pago por resultados en la atención integral de las gestantes y la primera infancia, con el fin de que se disminuya los casos de mortalidad materna, mortalidad extrema, mortalidad perinatal y muertes en la primera infancia asociada a desnutrición.

Se recomienda desarrollar un plan de choque enfocado en la Inspección, Vigilancia y control por parte de ente territorial departamental y municipal.

Se recomienda a las familias tomar medidas con sus congéneres hijas en edad reproductiva, para tomar en cuenta los resultados del presente estudio a fin de tener mayor responsabilidad en su maternidad.

## Referencias

- Álzate B. A., Bracho Ch. A., y Fajardo B. L. (2010). Análisis de la Mortalidad Materna en Bogotá 2006, 2007 y 2008. Tesis para optar el título de especialista en Obstetricia y Ginecología. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá
- Berg C, Danel I, Mora G, editores. (1996). Guías para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Washington D.C.: Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Fondo de Población de las Naciones Unidas; 1996.
- De Souza M., Ruy L., Knobel R., Monticelli M., Brüggemann O. M., Drake E. (2013) Mortalidad materna en Brasil debida a hemorragia. Universidad Federal de Santa Catarina. Rev. Latino-Am. Enfermagem Artículo Original 21(3) mayo-jun. 2013 en línea [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n3/es\\_0104-1169-rlae-21-03-0711.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n3/es_0104-1169-rlae-21-03-0711.pdf)
- Hernández R. A. (2011) “*Comportamiento de la Mortalidad Materna en Argentina, Colombia, Brasil y Costa Ricas*”, un estudio de revisión sistemático
- Hernández R. A. y Rodriguez R. L. (2012) “*Análisis de la mortalidad materna desde los determinantes sociales en los países de Latinoamérica y el Caribe*”. Corporación Universitaria Iberoamericana. Revista Movimiento Científico. Vol.6 (1): 132-143
- INS (2004) Colombia. Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública de la mortalidad materna. Bogotá. D.C.: Instituto Nacional de Salud; 2004.

- INS (2006) Colombia. Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública de la mortalidad materna. Bogotá. D.C.: Instituto Nacional de Salud; 2006.
- INS (2012) Colombia. Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública de la mortalidad materna. Bogotá. D.C.: Instituto Nacional de Salud; 2012.
- Instituto Nacional de Salud (INS, 2011), Protocolo de Vigilancia Y Control de Mortalidad Materna. Colombia, Edición 2011. (pp. 2)
- Maine D, Akalin MZ, Ward VM, Kamara A. (1997). Diseño y evaluación de programas para mortalidad materna. New York: Centro para la Población y Salud Familiar. Facultad de Salud Pública, Universidad de Columbia; 1997.
- Marín B. A., Dussán L. C., González L. J., Benjumea R. M., Arengas C. V. (2010) *“Mortalidad materna en el departamento de Caldas (Colombia), durante el quinquenio 2004–2008”*. Revista Hacia la Promoción de la Salud, Volumen 15, No.1, enero - junio 2010, págs. 110 - 126 en línea en <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v15n1/v15n1a08.pdf>
- OMS (1995) Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Decima Revisión de CIE 10. Washington D.C 1995.
- OMS (2011) Plan de Acción de Reducción de la Mortalidad Materna. OPS/OMS. Washington DC. EUA. Septiembre del 2011.
- OMS (2011) Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente tópico de temas en línea [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/maternal/maternal\\_perinatal/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/es/)

- OMS (2016) Mortalidad Materna. Nota descriptiva de septiembre 2016. Washington D.C en línea <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
- ONU (2000) Los objetivos del Milenio de las Naciones Unidas, fueron establecidos por el Secretario General de las naciones Unidas en el año 2000.
- OPS (2011) Plan de Acción de Reducción de la Mortalidad Materna. OPS/OMS. Washington DC. EUA. Septiembre del 2011.
- Ordaz-M. K., Rangel R. y Hernández G. C. (2010). *Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México* Revista de Ginecología y Obstetricia. Volumen 78, núm. 7, julio 2010:357-364. México
- Organización Mundial de la Salud. (2003). Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10). Washington DC: OPS/OMS; 2003.
- Sivigila. (2000). Secretaría de Salud de Córdoba. 1995-2000.
- Sivigila. (2007). Oficina de Salud Pública de Secretaria de Salud de Córdoba. SIVIGILA 2001 a 2007.
- Sivigila. (2010). Oficina de Salud Pública de Secretaria de Salud de Córdoba. SIVIGILA 2005 a 2010.
- Sivigila. (2001). Oficina de Salud Pública de Secretaria de Salud de Córdoba. Sivigila, Córdoba. 2001.
- Uribe E. (2009). *Mortalidad Materna. 2008-2009*. Investigación documental en línea [http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2009/01\\_ene\\_2k9.pdf](http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2009/01_ene_2k9.pdf)
- versión On-line ISSN 2304- en línea en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322011000400005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322011000400005&script=sci_arttext)

Wong L., Wong E., Husares Y. (2011) *Mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud Ancash*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia

World Health Organization. (WHO, 2004) *Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer*. Geneva: World Health Organization; 2004.

Yupangui C. E. Garcés N. L. (2010) *Riesgo De Mortalidad Materna En Embarazadas En El Cantón Saquisilí 2004-2008* Tesis presentada como requisito para optar por el Grado de Magíster en Gerencia Clínica en Salud Sexual y Reproductiva Universidad de Guayaquil , Ecuador

**APÉNDICE A:**

**MATRIZ DE INSTRUMENTAL**

| <b>TEMA DE ESTUDIO</b>   | <b>VARIABLES</b>                                      | <b>DIMENSIONES</b>                                    | <b>INDICADORES</b>   | <b>FUENTES DE INFORMACION</b>        | <b>INSTRUMENTO</b>   |
|--|---|---|--|--------------------------------------|--|
| <b>RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DETERMINANTES QUE INCIDEN EN LA MORTALIDAD MATERNA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA EN LOS AÑOS 2008 AL 2011</b> | <b>Factores Determinantes de las Muertes Maternas</b> | <b>Reconocimiento del Problema</b>                    | Reconocimiento del problema con prontitud                          | <b>Historia Clínica y Familiares</b> | <b>Formato del análisis de las demoras de OMS/OPS y La Autopsia Verbal</b> |
|  |   |   | Factores de Riesgo por parte de la Gestante                        |                                      |  |
|  |   |   | Desconocimiento de derechos SSR y Deberes y derechos en Salud      |                                      |  |
|  |   | <b>Oportunidad de Decisión y de la Acción</b>         | Presentación de Inconvenientes Familiares, Culturales y Económicos |                                      |  |
|  |   |   | Experiencias Negativas en la Prestación de los Servicios de Salud  |                                      |  |
|  |   | <b>Acceso a la Atención - Logística de Referencia</b> | Inaccesibilidad Geográfica u orden Público                         |                                      |  |
|  |   |   | No Atención en Salud por solicitud de pago                         |                                      |  |
|  |   |   | Falta de Estructura Vial y Comunicaciones                          |                                      |  |
|  |   |   | Factores Económicos dificultan traslado a algún servicio           |                                      |  |
|  |   | <b>Calidad de la Atención</b>                         | <b>Tratamiento Médico adecuado y oportuno</b>                      |                                      |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>Calidad de la atención prenatal en la identificación del riesgo</p> <p>Personal suficiente y capacitado para la atención del parto</p> <p>Evaluación y Cumplimiento Protocolos</p> <p>Deficientes recursos tales como medicamentos y hemoderivados</p> <p>Programas de Promoción y Prevención deficientes</p> <p>Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante</p> <p>Atención en niveles no acordes a su gravedad.</p> <p>Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio etc.)</p> <p>Deficiente Historia Clínica</p> <p>Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|

**APENDICE B:**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

| TEMA DE ESTUDIO   | PROBLEMA  | OBJETIVO   | HIPOTESIS  | TIPO Y DISEÑO  | MARCO CONCEPTUAL  |
|---|---|--|--|--|---|
| RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DETERMINANTES QUE INCIDEN EN LA MORTALIDAD MATERNA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA EN LOS AÑOS 2008 AL 2011 | <b>Problema General</b><br><br>¿Cuál es la relación entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011?   | <b>Objetivo General</b><br><br>Determinar la relación entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011.  | <b>Hipótesis General</b><br><br>Existe relación significativa entre los factores determinantes que inciden en la Mortalidad Materna del Departamento de Córdoba en los años 2008 al 2011 | Tipo de estudio: Descriptivo correlacional. Diseño: se simboliza utilizando las letras X, Y y R, así:<br>X: Muertes Maternas.<br>Y: Factores determinantes<br>Y: La Correlación. | <b>Mortalidad Materna</b><br><br>Según la OMS y el Protocolo de Vigilancia y Control de la Mortalidad Materna del INS. Colombia. Versión 00 del 2011. Pág. 2: Una muerte materna es el resultado de una serie de factores que influyen en una mujer durante su etapa reproductiva. Dichos factores de la muerte materna pueden estar relacionados con el contexto social, y entre ellos se destacan el estado de inferioridad económica, educativa, legal o familiar, y los relativos a su estado de salud como son su conducta reproductiva, así como el acceso y calidad a los servicios de salud para la atención materna y la planificación familiar, derechos éstos consignados en la declaración internacional de derechos humanos, la conferencia del Cairo, la convención sobre la discriminación de todas las formas contra la mujer, la Convención Internacional sobre los derechos del niño, y la Constitución Política de Colombia.   |
|   | <b>Problemas Específicos</b><br><br>¿Cuál es el comportamiento de la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?<br><br>¿Cuál es el municipio que presenta la mayor frecuencia de mortalidad materna en el departamento de | <b>Objetivos Específicos</b><br><br>Describir el comportamiento de la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.<br><br>Identificar en que municipio se presenta la mayor frecuencia de mortalidad materna | <b>Hipótesis Específicas</b>   | <b>Población y Muestra</b><br><br><b>Población:</b> 111 Muertes Maternas. <b>Muestra:</b> Muestra Intacta.   | <b>Factores Determinantes a la Muerte Materna:</b><br><br>Son aquellos que de manera indirecta contribuyen a la muerte materna como: la medicina altamente tecnificada, que incluye las supe especialidades con tecnología de acceso restringido a la población general, por su costo o complejidad; el costo de los servicios; la dispersión de la población rural; el aislamiento de las zonas marginales urbanas; el surgimiento de las subculturas urbanas, que incluyen elementos marginales de todo tipo, que impiden la integración a los servicios médicos, a los avances científicos, a los programas de prevención, etc.; ausencia de servicios urbanos básicos, que impiden la comunicación y la salubridad básica, que pueden hacer precarias las condiciones de vida; falta de acceso o rechazo a la planificación familiar, y a los métodos anticonceptivos, incluyendo la anticoncepción de emergencia, con la consecuente existencia de mujeres con embarazos no planeados, y la falta de |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <p>Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?</p> <p>¿Cuál son los factores que más inciden en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?</p> | <p>en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p> <p>Identificar los factores que más inciden en la mortalidad materna en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p> |   |  | <p>educación sexual, principalmente en adolescentes. En conclusión, se puede decir que los factores adyuvantes o determinantes de la mortalidad materna resultan de la combinación de factores médico-quirúrgicos y determinantes socio-médicos, como educativos, económicos, culturales, de desarrollo, de cobertura y acceso, los políticos, ideológicos, son decisiones para la persistencia de la mortalidad materna en un país” .</p> |
| <p>¿En qué medida los factores se relacionan con el reconocimiento del problema en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?</p>                               | <p>Determinar la relación de los factores con el reconocimiento del problema en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p>  | <p>Existe relación significativa de los factores con el reconocimiento del problema en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p> |  |  |
| <p>¿En qué medida los factores se relacionan con la oportunidad de decisión en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?</p>                                   | <p>Determinar la relación de los factores con la oportunidad de decisión en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p>  | <p>Existe relación significativa de los factores con la oportunidad de decisión en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p>     |  |  |
| <p>¿En qué medida los factores se relacionan con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?</p>                                      | <p>Determinar la relación de los factores con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p>   | <p>Existe relación significativa de los factores con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p>        |  |  |
| <p>¿En qué medida los factores se relacionan con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011?</p>                                      | <p>Determinar la relación de los factores con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p>   | <p>Existe relación significativa de los factores con el acceso a la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011.</p>        |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | relacionan con la calidad de la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011? | factores con la calidad de la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011. | factores con la calidad de la atención en el departamento de Córdoba, Colombia del 2008 al 2011. |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

**APENDICE C:**  
**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

| TEMA DE ESTUDIO   | VARIABLES                                      | DIMENSIONES                                    | INDICADORES   | NIVEL DE MEDICION | NATURALEZA  | CATEGORIZACION |
|---|--|--|---|-------------------|-------------|----------------|
| RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DETERMINANTES QUE INCIDEN EN LA MORTALIDAD MATERNA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA EN LOS AÑOS 2008 AL 2011 | Factores Determinantes de las Muertes Maternas | Reconocimiento del Problema                    | 1. Reconocimiento del problema con prontitud                          | Nominal           | Cualitativa | SI ___ NO ___  |
|   |  |  | 2. Factores de Riesgo por parte de la Gestante                        | Nominal           | Cualitativa | SI ___ NO ___  |
|   |  |  | 3. Desconocimiento de derechos SSR y Deberes y derechos en Salud      | Nominal           | Cualitativa | SI ___ NO ___  |
|   |  | Oportunidad de Decisión y de la Acción         | 4. Presentación de Inconvenientes Familiares, Culturales y Económicos | Nominal           | Cualitativa | SI ___ NO ___  |
|   |  |  | 5. Experiencias Negativas en la Prestación de los Servicios de Salud  | Nominal           | Cualitativa | SI ___ NO ___  |
|   |  | Acceso a la Atención - Logística de Referencia | 6. Inaccesibilidad Geográfica u orden Público                         | Nominal           | Cualitativa | SI ___ NO ___  |
|   |  |  | 7. No Atención en Salud por solicitud de pago                         | Nominal           | Cualitativa | SI ___ NO ___  |
|   |  |  | 8. Falta de Estructura Vial y Comunicaciones                          | Nominal           | Cualitativa | SI ___ NO ___  |
|   |  |  | 9. Factores Económicos dificultan traslado a algún servicio           | Nominal           | Cualitativa | SI ___ NO ___  |

|  |  |                        |  |         |             |               |
|--|--|------------------------|--|---------|-------------|---------------|
|  |  | Calidad de la Atención | 10. Tratamiento Médico adecuado y oportuno   | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 11. Calidad de la atención prenatal en la identificación del riesgo                                  | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 12. Personal suficiente y capacitado para la atención del parto                                      | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 13. Evaluación y Cumplimiento Protocolos   | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 14. Deficientes recursos tales como medicamentos y hemoderivados                                     | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 15. Programas de Promoción y Prevención deficientes  | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 16. Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante                | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 17. Atención en niveles no acordes a su gravedad.  | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 18. Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio etc.)                    | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 19. Deficiente Historia Clínica  | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |
|  |  |                        | 20. Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan | Nominal | Cualitativa | SI ___ NO ___ |

## APENDICE D

### Metodología “La ruta de la vida - camino a la supervivencia”

Los servicios de atención obstétrica de emergencia son necesarios si se quiere reducir la mortalidad materna; incluso cuando los servicios están funcionando bien, las mujeres con complicaciones obstétricas enfrentan una variedad de barreras para poder utilizarlos. Algunas barreras son económicas –por ejemplo, falta de dinero para pagar el transporte o los servicios-. Algunas son geográficas –por ejemplo, distancias largas y vías en mal estado-. Algunas son culturales –por ejemplo, la vida de las mujeres tiene un bajo valor-. Cualquier situación que cause demora en la atención de una mujer embarazada, en parto o puerperio le puede costar la vida (21).

DEMORA 1. Reconocimiento del problema. En este aspecto se pueden enumerar algunos ejemplos.

- Reconocimiento del problema con prontitud por parte de la gestante.

- Reconocimiento de los factores de riesgo por la mujer embarazada durante la gestación (signos y síntomas de peligro)
- Desconocimiento de derechos sexuales y reproductivos.
- Desconocimiento de derechos y deberes en salud.

#### DEMORA 2. Oportunidad de la decisión y de la acción.

- Presencia de inconvenientes familiares, culturales o económicos para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica.
- Experiencias negativas en los servicios de salud demoran la decisión de solicitar atención.

#### DEMORA 3. Acceso a la atención / Logística de referencia.

- Inaccesibilidad geográfica o por orden público.
- Falta de estructura vial y de comunicaciones.
- Factores económicos que dificultan el traslado.
- Falta de acceso a la atención en salud debido a que se solicitó el pago por algún servicio.
- Remisión oportuna.

#### DEMORA 4. Calidad de la atención.

- Tratamiento médico adecuado y oportuno.
- Calidad de la atención prenatal en cuanto a identificación del riesgo.
- Personal suficiente y capacitado para la atención del parto.
- Evaluación y cumplimiento de protocolos.
- Deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados, etc.
- Programas de promoción y prevención ineficientes.
- Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante.
- Atención en niveles no acordes con su gravedad.
- Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio, etc.).
- Deficiente historia clínica.
- Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan.

## APENDICE E:

### FORMATO DE AUTOPCIA VERBA

#### Autopsia verbal

1. La gestante murió
  1. antes del trabajo de parto (pase al Módulo 1)
  2. durante el trabajo de parto (pase al Módulo 2)
  3. durante el parto (pase al Módulo 2)
  4. en el puerperio (pase al Módulo 2)
  5. después del puerperio (pase a 66)

|  |
|--|
|  |
|--|

#### MODULO 1: MUERTE ANTES DE INICIAR EL TRABAJO DE PARTO

2. ¿Tuvo algún ataque (convulsión) antes de morir?
  - Sí
  - No
  - No sabe
  
3. ¿Presentó hinchazón (inflamación, edema) en las piernas durante el embarazo?
  1. Sí
  2. No
  3. No sabe
4. ¿Presentó hinchazón (edema) en la cara durante el embarazo?
  1. Sí
  2. No
  3. No sabe
  
5. ¿Aquejó trastornos de visión (visión: de estrellas o luces, borrosa) durante el embarazo?
  1. Sí
  2. No
  3. No sabe
  
6. ¿Le realizaron tomas de presión arterial durante el embarazo?
  1. Sí
  2. No (pase a 10)
  3. No sabe (pase a 10)

7. En caso que le hayan tomado la presión arterial, ¿conocía si su tensión arterial era
1. normal
  2. alta
  3. baja
  4. no sabe?
8. ¿Durante el final del embarazo presentó sangrado vaginal?
1. Sí
  2. No (pase a 13)
  3. No sabe (pase a 13)
9. Si presentaba sangrado vaginal, ¿era abundante?
1. Sí
  2. No
  3. No sabe
10. ¿Cuándo tenía el sangrado vaginal aquejaba dolor abdominal (bajito)?
1. Sí
  2. No
  3. No sabe
11. ¿Presentó otros episodios de sangrado vaginal durante este embarazo?
1. Sí
  2. No (pase a 15)
  3. No sabe (pase a 15)
12. Si presentó otros episodios de sangrado vaginal durante este embarazo, ¿se acompañaron de dolor abdominal (bajito)?
1. Sí
  2. No
  3. No sabe
13. ¿Le realizaron algún examen vaginal (tacto, ecografía transvaginal) durante su embarazo?
1. Sí
  2. No (pase a 16)
  3. No sabe (pase a 16)
14. Si le realizaron algún examen vaginal (tacto, ecografía transvaginal) cuando tenía el sangrado vaginal, ¿éste le incrementó la hemorragia?
1. Sí
  2. No
  3. No sabe
15. ¿Presentó fiebre alta durante el final del embarazo?
1. Sí
  2. No

- 
3. No sabe
16. ¿Tenía los ojos amarillos (o la piel) al momento de morir?
1. Sí
  2. No (pase a 18)
  3. No sabe (pase a 18)
17. ¿Cuántos días tuvo los ojos amarillos (o la piel)?
- No. de días
18. ¿En la familia, en el barrio o vecindario en los últimos meses alguien tuvo los ojos amarillos (o la piel)?
1. Sí
  2. No
  3. No sabe
19. ¿Consumió en algún momento alguna sustancia venenosa?
1. Sí. ¿Cuál? \_\_\_\_\_
  2. No
  3. No sabe
20. ¿Sufría de alguna enfermedad de la sangre?
1. Sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_
  2. No
  3. No sabe
21. ¿El final del embarazo se acompañó de dificultad respiratoria?
1. Sí
  2. No
  3. No sabe
22. ¿Tenía dificultad respiratoria cuando realizaba las actividades diarias del hogar?
1. Sí
  2. No
  3. No sabe
23. ¿Tenía anemia (le transfundieron sangre)?
1. Sí
  2. No
  3. No sabe

---

24. ¿Perdió peso durante este embarazo (en el segundo o tercer trimestre)?

1. Sí
2. No
3. No sabe

25. ¿Tuvo diarrea durante este embarazo?

1. Sí
2. No (pasar a 27)
3. No sabe (pasar a 27)

26. ¿Cuánto tiempo duró el último episodio de diarrea? (días)

No. días

27. ¿Estuvo enferma durante este embarazo?

Sí

¿Qué enfermedad? \_\_\_\_\_

1. No
2. No sabe

{Ir a 66} ↪

## MODULO 2. MUERTE DURANTE EL TRABAJO DE PARTO, EL PARTO O DESPUÉS DEL PARTO

28. ¿En qué forma terminó el embarazo?

1. Parto vaginal con atención médica
2. Parto vaginal sin atención médica
3. Cesárea
4. Parto instrumentado
5. No sabe

29. Si el parto fue vaginal, ¿qué parte del niño apareció primero?

1. Cabeza
2. Pies, nalgas
3. No sabe

30. Tuvo algún ataque (convulsión) antes de morir?

1. Si
2. No (pase a 32)
3. No sabe (pase a 32)

---

31. En caso de haber tenido ataque (convulsión) antes de morir, ¿éste terminó después del nacimiento del niño?

1. Sí
2. No
3. No sabe

32. ¿Presentó hinchazón (inflamación, edema) en las piernas durante el embarazo?

1. Sí
2. No
3. No sabe

33. ¿Presentó hinchazón (inflamación, edema) en la cara durante el embarazo?

1. Sí
2. No
3. No sabe

34. ¿Aquejó trastornos de visión (visión: de estrellas o luces, borrosa) durante el embarazo?

1. Sí
2. No
3. No sabe

35. ¿Se realizaron tomas de presión arterial durante el embarazo (en cualquier momento del embarazo)?

1. Sí
2. No (pase a 37)
3. No sabe (pase a 37)

36. Si se realizaron tomas de presión arterial durante el embarazo, ¿conocía si su tensión arterial era

1. normal
2. alta
3. baja
4. no sabe?

37. ¿Durante el final del embarazo presentó sangrado vaginal?

1. Sí
2. No (pase a 43)
3. No sabe

---

38. Si presentaba sangrado vaginal, ¿era abundante?

1. Sí
2. No
3. No sabe

39. ¿El sangrado comenzó antes del nacimiento del niño?

1. Sí
2. No (pase a 41)
3. No sabe (pase a 41)

40. Si el sangrado comenzó antes del nacimiento del niño, ¿presentaba dolor abdominal (bajito) durante el sangrado?

1. Sí
2. No (pase a 42)
3. No sabe (pase a 42)

41. Si tenía dolor abdominal (bajito), ¿el dolor comenzó antes de los dolores del trabajo de parto?

1. Sí
2. No
3. No sabe

42. ¿Presentó otros episodios de sangrado vaginal durante este embarazo?

1. Sí
2. No
3. No sabe

43. ¿Le realizaron algún examen vaginal (tacto, ecografía transvaginal) durante su embarazo?

1. Sí
2. No (pase a 45)
3. No sabe (pase a 45)

44. Si le realizaron algún examen vaginal (tacto, ecografía transvaginal) cuando tenía el sangrado vaginal, ¿éste le incrementó la hemorragia?

1. Sí
2. No
3. No sabe

---

45. ¿Después del nacimiento del niño (niña) salió la placenta?

1. Sí
2. No (pase a 47)
3. No sabe (pase a 47)

46. El tiempo entre nacimiento del niño y la salida de la placenta fue:

1. 0 – 20 minutos
2. 21 – 40 minutos
3. No salió
4. No sabe

47. ¿Cuánto tiempo duró el trabajo de parto?

Nº de horas  
Nº de días

48. ¿Presentó fiebre durante el trabajo de parto, el parto o después del parto?

1. Sí
2. No
3. No sabe

49. ¿Tuvo flujo fétido durante el final del embarazo o después del parto?

1. Sí
2. No
3. No sabe

50. ¿Tenía los ojos amarillos (o la piel) durante el trabajo de parto, el parto o después del parto?

1. Sí
2. No (pasar a 53)
3. No sabe (pasar a 53)

51. ¿Cuántos días tuvo los ojos amarillos (o la piel)?

Nº. de días

52. ¿En la familia, en el barrio o vecindario en los últimos meses alguien tuvo los ojos amarillos (o la piel)?

1. Sí
2. No
3. No sabe

---

53. ¿Consumió en algún momento alguna sustancia venenosa?

1. Sí. ¿Cuál? \_\_\_\_\_
2. No
3. No sabe

54. ¿Sufría de alguna enfermedad de la sangre?

1. Sí. ¿Cuál? \_\_\_\_\_
2. No
3. No sabe

55. ¿Tenía los ojos amarillos (o la piel) en el momento del parto?

1. Sí
2. No
3. No sabe

56. Si no tenía los ojos amarillos (o la piel) en el momento del parto, ¿desarrolló este color después del parto?

1. Sí
2. No
3. No sabe

57. ¿Cuántos días después del parto desarrolló el color amarillo en los ojos (o la piel)?

Nº. días

58. ¿En el trabajo de parto, el parto o después del parto se presentó dificultad respiratoria?

1. Sí
2. No
3. No sabe

59. ¿Tenía dificultad respiratoria cuando realizaba las actividades diarias del hogar?

1. Sí
2. No
3. No sabe

60. ¿Tenía anemia (le transfundieron sangre)?

1. Sí
2. No
3. No sabe

---

61. ¿Perdió peso durante el embarazo (en el segundo o tercer trimestre)?

1. Sí
2. No
3. No sabe

62. ¿Tuvo diarrea durante el embarazo?

1. Sí
2. No (pasar a 63)
3. No sabe (pasar a 63)

63. ¿Cuánto tiempo duró el último episodio de diarrea?  
Nº. de días

64. ¿Estuvo enferma durante este embarazo?

¿Qué enfermedad? \_\_\_\_\_

2. No (pasar a 66)
3. No sabe (pasar a 66)

65. ¿Cuál cree usted que fue la causa de muerte de la fallecida?

---

66. Causa de muerte (según el entrevistador):

---

FINAL DE LA ENTREVISTA  
AGRADECER A QUIEN RESPONDE POR LA COOPERACION

Diligenciada por:

---

Profesión:

---