



9ª CONFERENCIA  
CIENTÍFICA REGIONAL  
DE TEPHINET



**TEPHINET**  
Training Programs in Epidemiology and  
Public Health Interventions Network

Nuevas Estrategias y Desafíos para una Respuesta Integrada  
al Zika y Otras Enfermedades en las Américas

# Demoras y Muertes Maternas Evitables, República Dominicana, 2013-2014



**DIGEPI** Dirección General de  
Epidemiología



Benoit Grey\*, Peña F.\*\*, Quintero J.

\*Nivel Básico de Epidemiología de Campo

\*\*Nivel Intermedio de Epidemiología de Campo

[Dra.greybenoit@gmail.com](mailto:Dra.greybenoit@gmail.com)



CHIHUAHUA

LOUISIANA

COAHUILA DE ZARAGOZA

NUEVO LEÓN

FLORIDA

© 2016 Google

DURANGO

Golfo de México

México

Bahamas

NAYARIT SAN LUIS POTOSÍ

Cuba

Islas Turcas y Caicos

JALISCO

YUCATÁN

MICHOACÁN

Islas Caimán

Haití

República Dominicana

Islas Vírgenes Británicas

GUERRERO

CAMPECHE

TABASCO

Jamaica

OAXACA

CHIAPAS

Belice

Guatemala

Montserrat

Honduras

Dominica

El Salvador

Santa Lucía

Nicaragua

Barbados

Costa Rica

Aruba

Granada

Panamá

Curazao

Trinidad y Tobago

Mar Caribe

Venezuela

Google

Guayana Francesa

# Introducción (I)

- **Mundial:** (Razón de Mortalidad Materna (RMM) 240/100000nv)
  - Las metas de reducción de Mortalidad Materna (MM) en 75% para el 2015 no se alcanzaron
- **Las Américas:** (RMM 85/100000nv)
  - Once países avanzaron en reducción (38-64%), pero no alcanzaron la meta

# Introducción (II)

- ***República Dominicana:*** (RMM 106/100000nv)
  - 1997: Evento de vigilancia especial
  - 2012: Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la MM e Infantil 2012-2016
  - 2013: Reducción del 57% de RMM
  - 2015: No alcanzamos meta de reducción
    - Modificación y actualización de protocolo de vigilancia de salud materna
    - Estudio evidencia que mayores demoras son tipo 1 y tipo 3

# Objetivos

- General:

Analizar la relación entre la evitabilidad de MM y demoras

- Especificos:

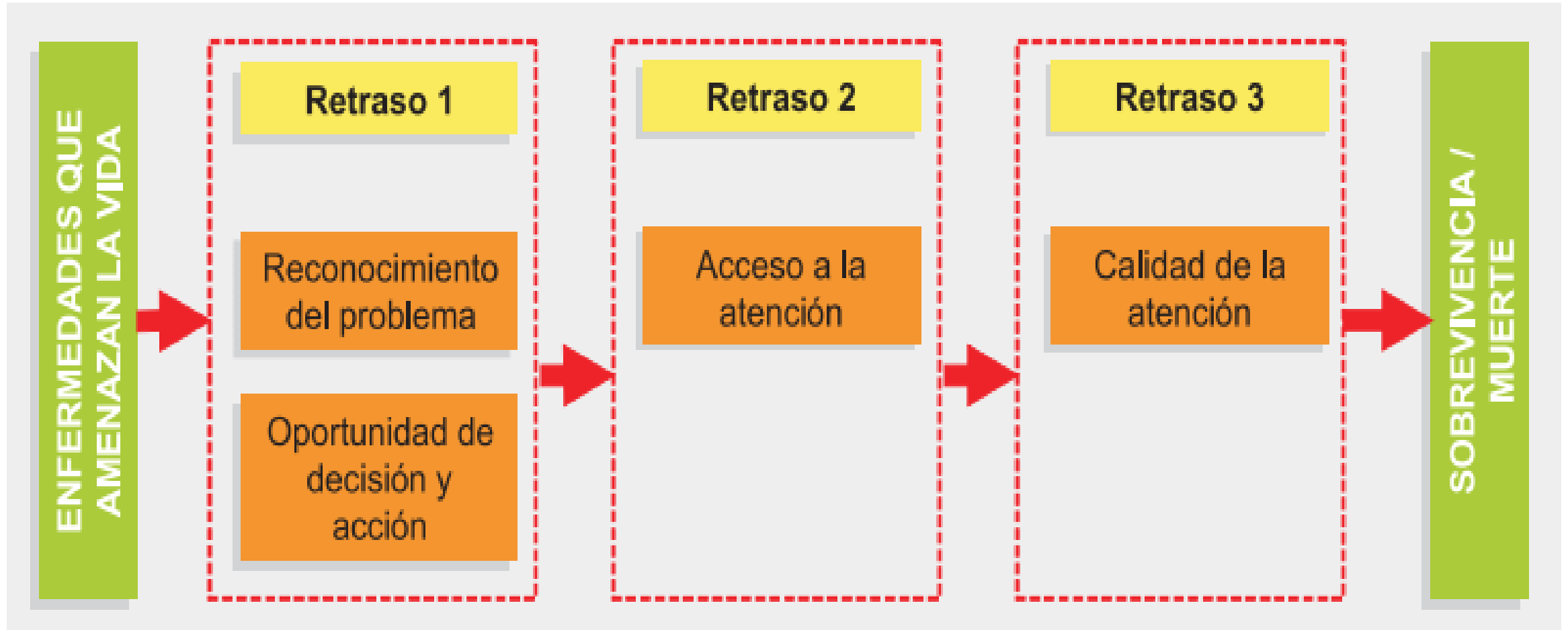
- Describir las MM evitables en tiempo, lugar y persona
- Identificar las demoras asociadas a las MM evitables

# Métodos (I)

- Estudio descriptivo transversal de las MM auditadas
- Muerte Materna Evitable (MME):  
Muerte de mujer mientras está embarazada o dentro de 42 días siguientes a terminación del embarazo, independientemente de duración y sitio del embarazo, debida a causa relacionada con o agravada por embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales que el Comité de Auditoría ha determinado que son evitables

# Métodos (II)

## Clasificación de demoras o retrasos



*Camino de la supervivencia. OPS/OMS-1998*

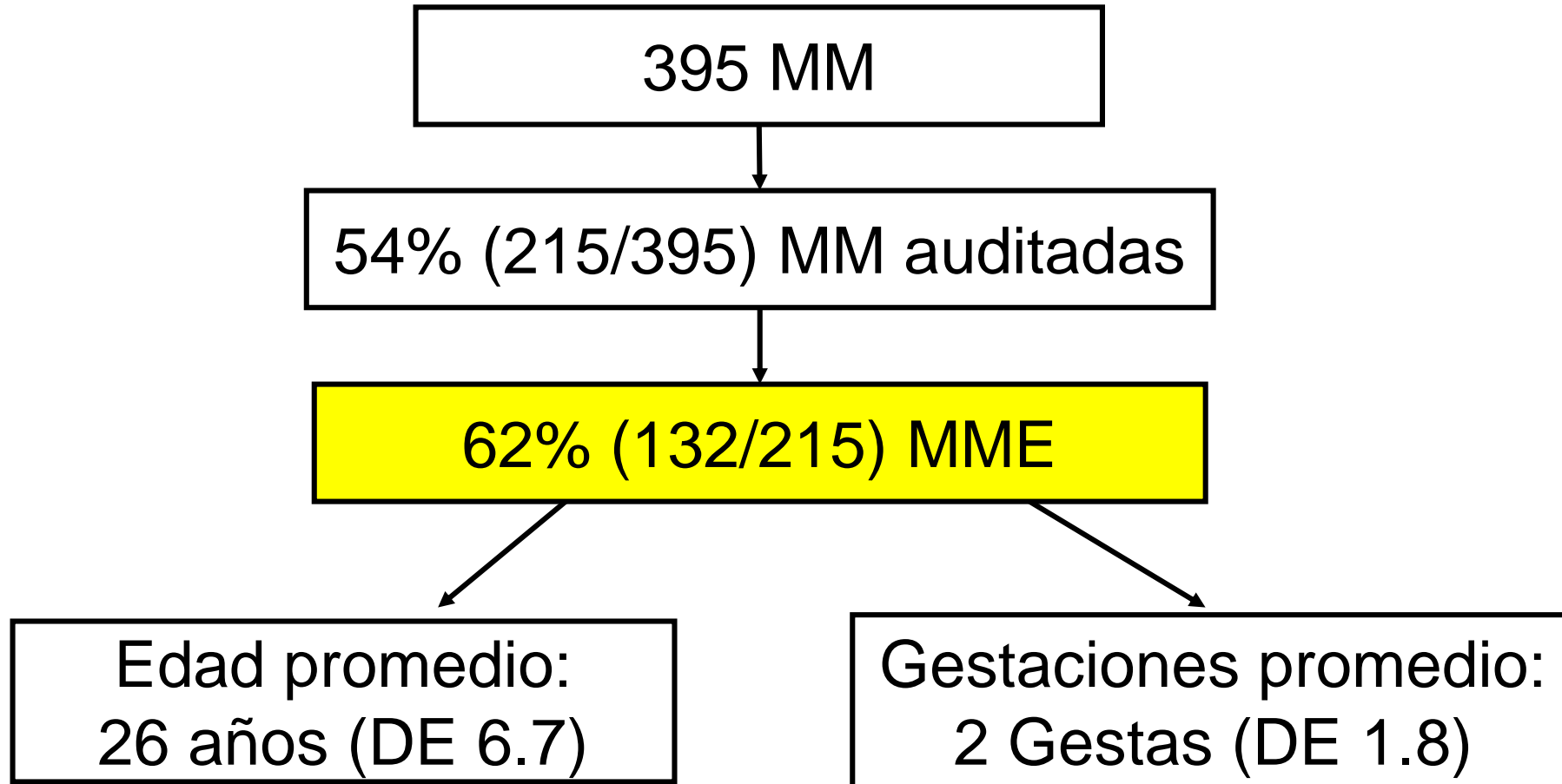
# Métodos (III)

- Base de datos de vigilancia de MM  
Demoras, evitabilidad, edad, gestación, causa de muerte, nivel de atención, provincia de residencia, provincia de ocurrencia
- Calculamos: proporciones, medias, desviación estándar (DE), chi cuadrado de independencia con nivel de significación de 5%
- Microsoft Excel 2010, Stata 14, ArcGIS 10.4

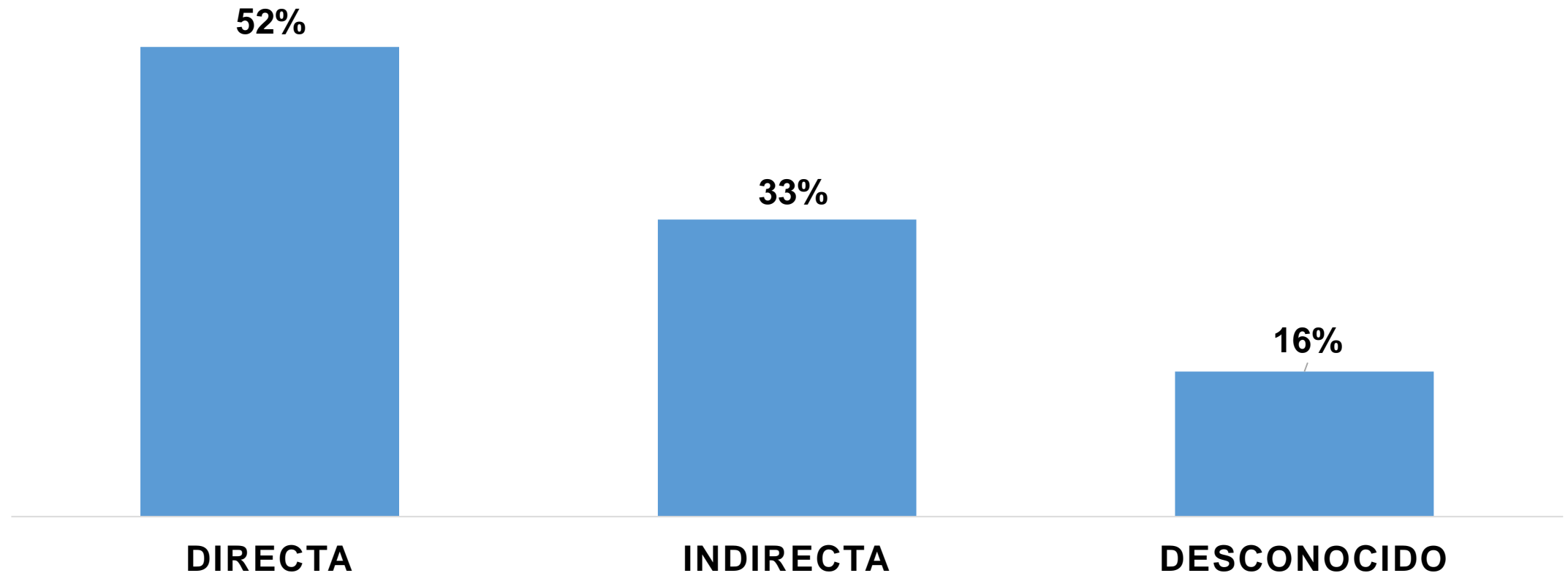


# Resultados

# Muertes Maternas, República Dominicana, 2013-2014

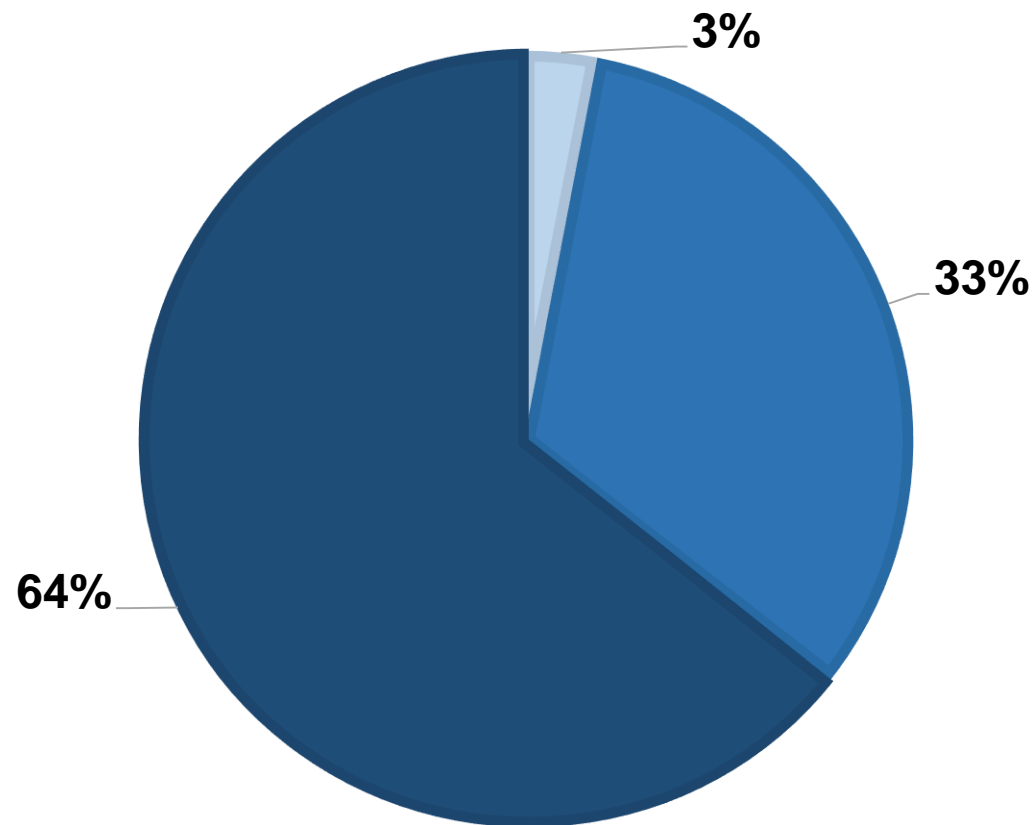


# Causa de MME, República Dominicana, 2013-2014



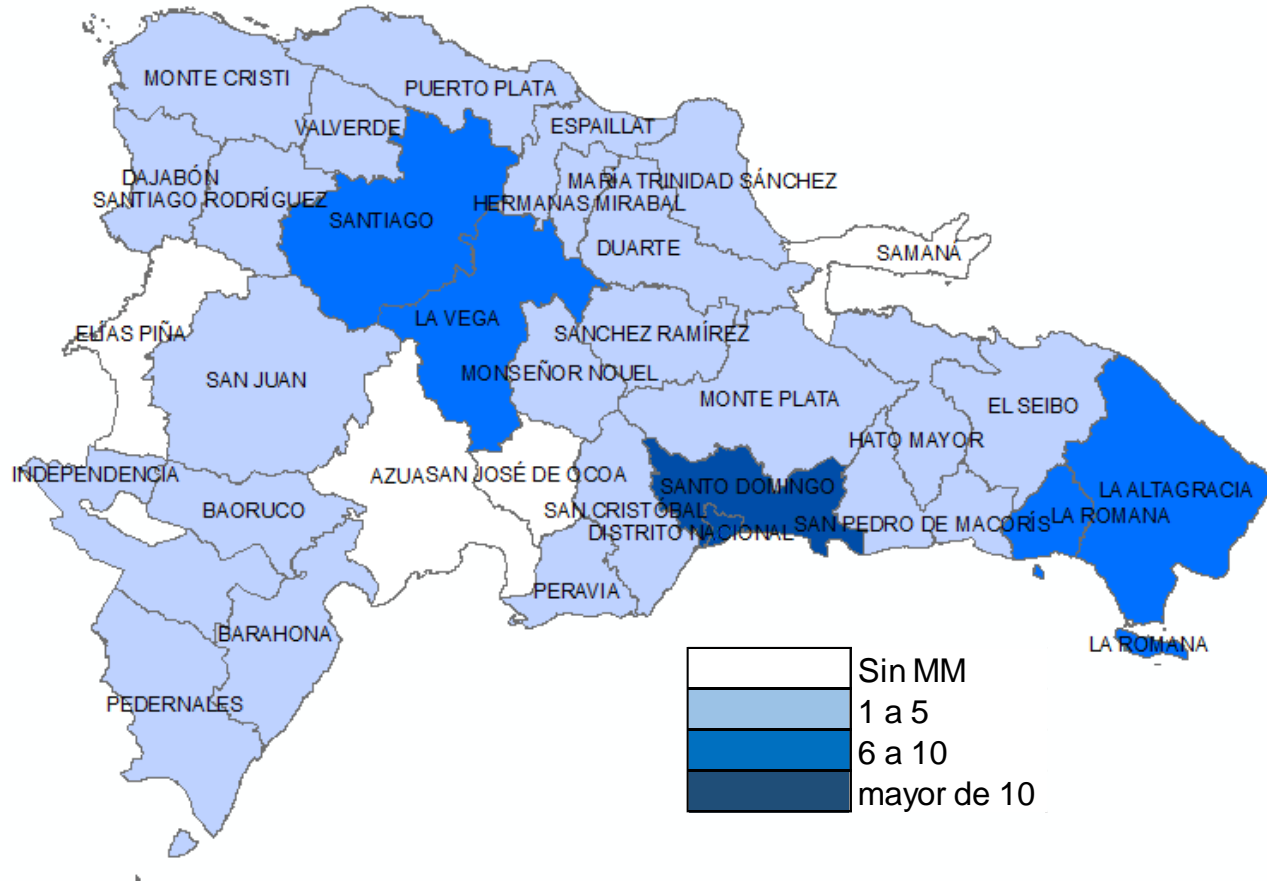
# MME según el nivel de atención de ocurrencia, República Dominicana, 2013-2014

■ Extrahospitalario      ■ Segundo nivel      ■ Tercer nivel

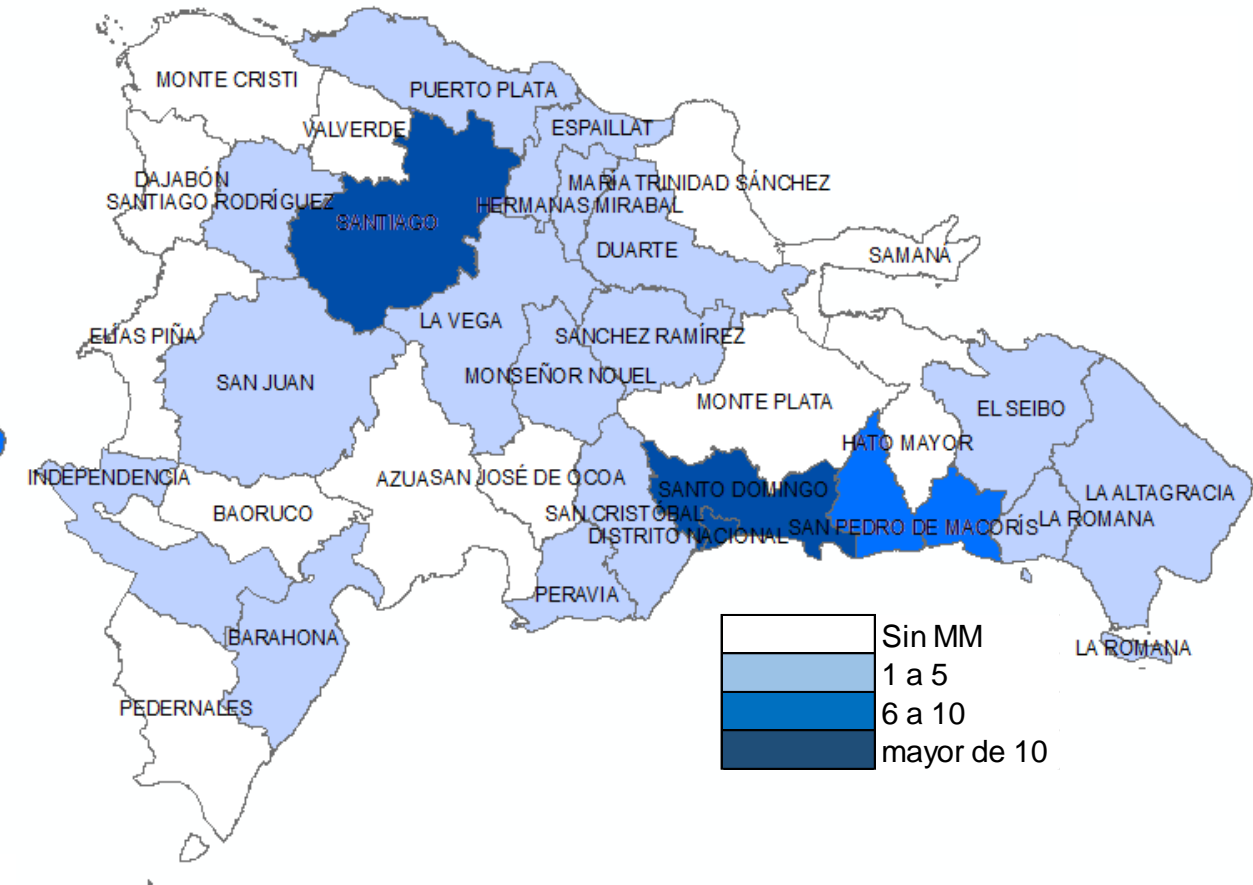


# Casos de MME por provincia de residencia y de ocurrencia, República Dominicana, 2013-2014

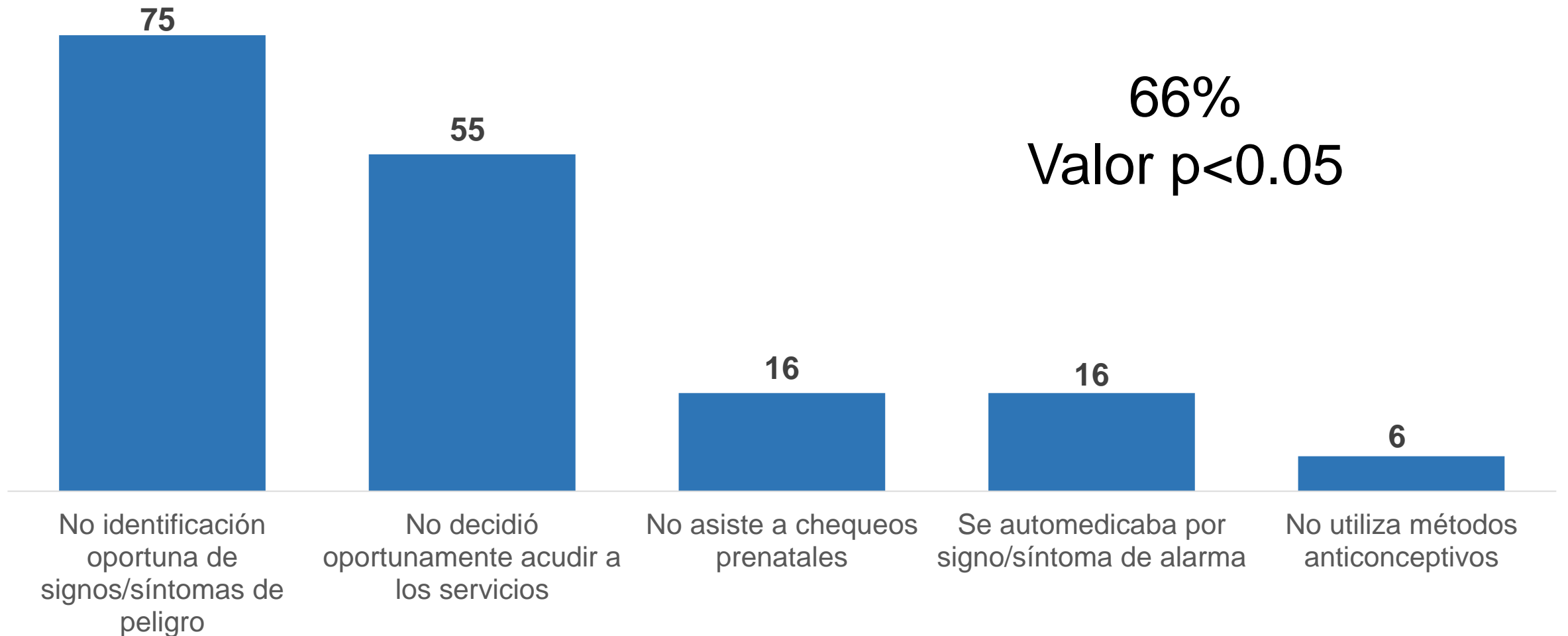
## Por residencia



## Por ocurrencia

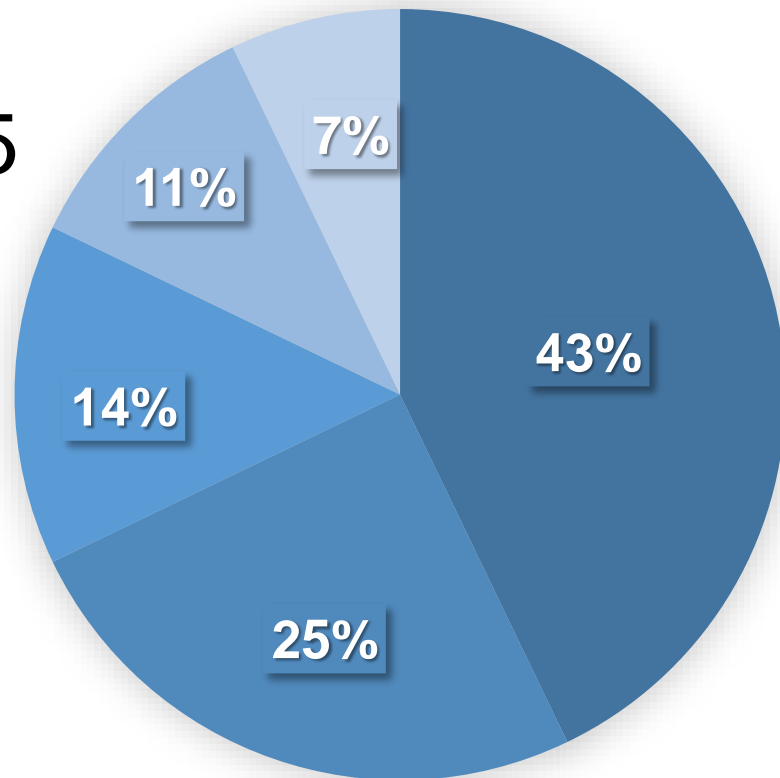


# MME y Demora 1, República Dominicana, 2013-2014



# MME y Demora 2, República Dominicana, 2013-2014

14%  
Valor  $p > 0.05$



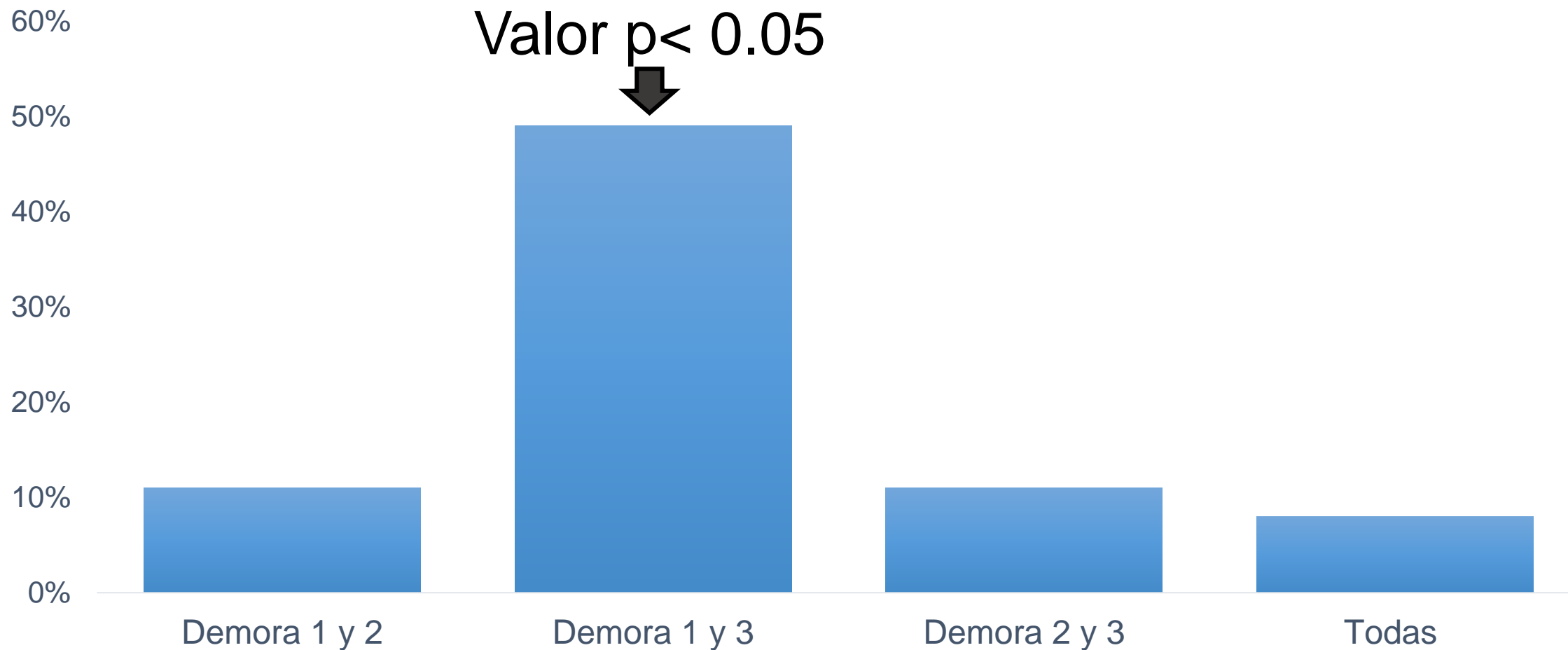
- Residencia distante del centro de salud asistencial
- No hay ambulancias para traslado
- No se refiere el caso a un centro de mayor complejidad
- No posee dinero para el pago de ambulancia
- Se refiere el caso a centro de mayor complejidad pero no hay disponibilidad para atención

# MME y Demora 3, República Dominicana, 2013-2014





# MME y ocurrencia de varias demoras, República Dominicana, 2013-2014



# Limitaciones

- La falta de completitud del dato en la causa de muerte limitaron la clasificación de éstas

# Conclusiones

- Las MME fueron en mujeres jóvenes, residentes en provincias de mayor densidad poblacional, y ocurrieron en hospitales de alta complejidad de referencia nacional
- Las MME fueron mayormente por causas obstétricas directas
- Las MME están ligadas a la calidad del servicio, vinculadas con la oportunidad en la toma de decisión, reconocimiento oportuno de signos de alarma y fortalecimiento de la red de servicios en los diferentes niveles

# Recomendaciones

- Incluir prácticas que contribuyan a mejorar la calidad de la atención en hospitales maternos basadas en análisis de demoras por causas específicas
- Provisión de información a las gestantes sobre condiciones de riesgo para la salud relacionadas al embarazo, parto o puerperio

# Importancia de los resultados para la Salud Pública

- Se proporcionó información que favoreció
  - Conocimiento general de las MME según las demoras de utilidad para los tomadores de decisiones de la mesa técnica de salud materna
  - Actualización de protocolos de vigilancia de la salud materna

# Agradecimientos

- Ministerio de Salud Pública
- Programa de Epidemiología de Campo en República Dominicana
  - Lic. Cecilia Then
  - Dra. Matilde Peguero
  - Dra. Raquel Pimentel
- Dirección General Materno Infantil y Adolescentes
  - Dra. Maria Santos
  - Dr. Manuel Osoria
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud

# Referencias bibliográficas

- <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/libro1/modelodeanalisisdela muertematerna.pdf>
- <http://www.who.int/bulletin/volumes/89/11/11-097220/es/>
- <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v72n4/art04.pdf>
- Secretaria de Estado de Salud Pública. Factores asociados al subregistro de muertes maternas del sistema de vigilancia epidemiológica y del registro nacional de defunciones. Boletín semestral, julio-diciembre 2001. Volumen 17, números 3-4. Enero 2004.
- Secretaria de Estado de Salud Pública. Normas nacionales para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. República Dominicana. 1998.  
[http://www.msp.gob.do/oai/Documentos/Normas/NORM\\_VigilanciaEpidemioMortalidadMaterna\\_20140613.pdf](http://www.msp.gob.do/oai/Documentos/Normas/NORM_VigilanciaEpidemioMortalidadMaterna_20140613.pdf)
- [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892014000100003](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892014000100003)
- Ministerio de Salud Pública. Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna e Infantil 2012-2016. Distrito Nacional, 2012.



***Thank you***

***Muchas gracias  
por su atención***

***Obrigado  
Merci beaucoup***





<b>Tipo de demora</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valor p</b>
Demora 1	87	66%	p=0.0037
Demora 2	19	14%	p=0.1930
Demora 3	108	82%	p=0.0000
Demora 1 y 2	15	11%	p=0.1967
Demora 1 y 3	65	49%	p= 0.0033
Demora 2 y 3	14	11%	p=0.3222
Todas	10	8%	p=0.3592

<b>Establecimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hospital Regional Universitario Dr. José María Cabral y Baéz	22	16.67
Centro Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina	16	12.12
Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia	13	9.85
Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar	10	7.58
Hospital Regional Dr. Antonio Musa	7	5.30
Hospital Dr. Juan Pablo Pina	5	3.79
Extrainstitucional	4	3.03
Hospital General Plaza de la Salud	4	3.03
Hospital Regional Universitario Jaime Mota	4	3.03
Hospital Dr. Padre Billini	3	2.27
Hospital Regiona Dr. Marcelino Velez Santana	3	2.27
Hospital Dr. Alejandro Cabral	2	1.52
Hospital Francisco Moscoso Puello	2	1.52
Hospital Municipal de Engombe	2	1.52
Hospital Nuestra señora de la Altagracia	2	1.52
Otros 31 centros con 1 MM	33	25.00
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100.00</b>

Provincia de atención	Frecuencia	Porcentaje
Distrito Nacional	37	28.03
Santo Domingo	28	21.21
Santiago	22	16.67
San Pedro de Macoris	7	5.30
San Cristobal	5	3.79
Extrainstitucional	4	3.03
La Vega	4	3.03
Barahona	4	3.03
La Romana	3	2.27
La Altagracia	3	2.27
Duarte	2	1.52
Puerto Plata	2	1.52
San Juan	2	1.52
Independencia	2	1.52
Monseñor Nouel	1	0.76
Sanchez Ramirez	1	0.76
El Seybo	1	0.76
Hermanas Mirabal	1	0.76
Peravia	1	0.76
Espailat	1	0.76
Santiago Rodriguez	1	0.76

Provincia de residencia	Frecuencia	Porcentaje
Santo Domingo	35	26.52
Distrito Nacional	12	9.09
La Altagracia	8	6.06
Santiago	8	6.06
Desconocido	6	4.55
La Romana	6	4.55
La Vega	6	4.55
San Cristóbal	5	3.79
San Pedro de Macoris	5	3.79
Barahona	3	2.27
Monseñor Nouel	3	2.27
Monte Cristi	3	2.27
Peravia	3	2.27
San Juan	3	2.27
Sánchez Ramírez	3	2.27
Valverde	3	2.27
Bahoruco	2	1.52
Espailat	2	1.52
Hato Mayor	2	1.52
Hermanas Mirabal	2	1.52
Monte Plata	2	1.52
Puerto Plata	2	1.52
Dajabón	1	0.76
Duarte	1	0.76
El Seybo	1	0.76
Haiti	1	0.76
Independencia	1	0.76
Maria Trinidad Sánchez	1	0.76
Pedernales	1	0.76
Santiago Rodriguez	1	0.76