



**XVIII CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE MEDICINA SOCIAL
Y SALUD COLECTIVA**



Movilidad intermunicipal y mortalidad materna: análisis de eventos de MME en República Dominicana (2019–2021)

Eje temático: Determinación Social de la Salud / Desigualdades sociales, territorios y poblaciones vulnerables

Jonathan Patricio–Baldera¹⁻³; Kary Desiree Santos–Mercedes⁴; Winni Teresa De La Cruz⁵ Pedro Luis Castellanos⁶

¹ Fundación Etikos, Santo Domingo, República Dominicana.

² Instituto de Investigación en Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana.

³ Centre for Age-Related Medicine (SESAM), Stavanger University Hospital, Stavanger, Noruega.

⁴ Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Brasília.

⁵ Dirección de Análisis de Situación de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MISPAS, República Dominicana.

⁶ Dirección de Investigaciones, Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), República Dominicana.

Ponente: Jonathan Patricio–Baldera

XVIII Congreso Latinoamericano De Medicina Social y Salud Colectiva (ALAMES)

Por la democracia, los derechos sociales y la salud: volver al camino de la determinación social y la soberanía popular

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, Brasil

4 al 8 de Agosto de 2025

Introducción

La morbilidad materna extrema (MME), definida como una condición de amenaza inminente a la vida durante el embarazo, parto o puerperio, es un indicador clave de la calidad y equidad en la atención obstétrica (Say L, Souza JP, Pattinson RC, 2009).

Aunque muchas mujeres sobreviven, su ocurrencia revela fallas estructurales del sistema de salud, como barreras de acceso, demoras en la atención y limitada capacidad resolutive.

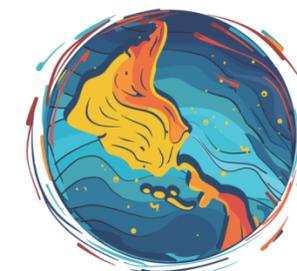
En la República Dominicana, la mortalidad materna continúa siendo una de las más elevadas de América Latina y el Caribe, superando el promedio regional (Santos & Zanatta, 2023).

Estudios recientes evidencian disparidades territoriales (Santos & Zanatta, 2023), donde mujeres de provincias con menor disponibilidad de servicios especializados deben trasladarse a centros de mayor complejidad, frecuentemente fuera de su lugar de residencia (Carcuro MB, Pérez Domínguez M, Rodríguez J, Fabián PR, 2018).



Objetivo

Analizar la **relación entre la movilidad intermunicipal y la mortalidad materna en mujeres que enfrentaron eventos de morbilidad materna extrema (MME) en República Dominicana** entre **2019 y 2021**, así como identificar los factores sociodemográficos, clínicos y de atención asociados a esta movilidad en la búsqueda de servicios obstétricos.



Datos y Métodos

Tipo de estudio

Estudio observacional, retrospectivo y analítico.



Población

Mujeres de 10 a 49 años, residentes en la República Dominicana, que fallecieron durante la condición de embarazo, parto o puerperio, para el período 2019-2021



Fuentes de datos



• SINAVE-DIGEPI



• Ministerio de Salud Pública

Variables



• Morbilidad Materna Extrema
• Mortalidad Materna.



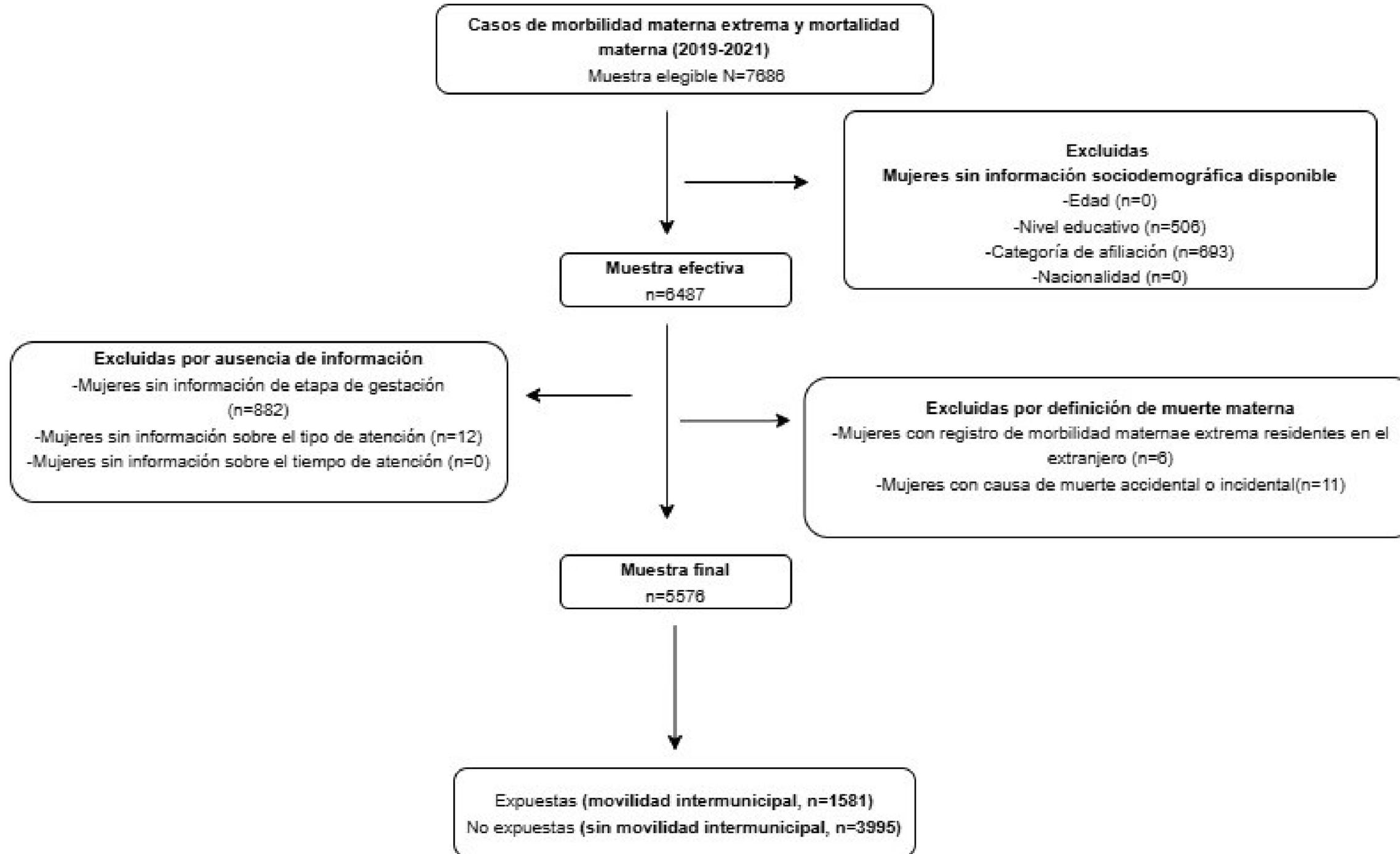
• Movilidad Intermunicipal.



• Edad.
• Nivel educativo.
• Nacionalidad.
• Seguro Social de Salud.
• Etapa de gestación.
• Comorbilidad.
• Tiempo de Atención.
• Tipo de institución.
• Tipo de Atención.
• Año de Atención.



Datos y Métodos



Datos y Métodos

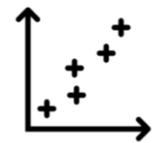
Análisis estadístico



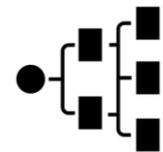
- Análisis descriptivos, estratificado.



- Análisis geoespacial



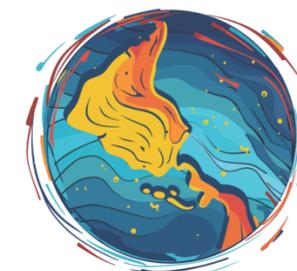
- Análisis de asociación.



- Modelos logísticos multinivel.



- R Studio versión 4.3.1



Contexto geográfico

Características generales de la República Dominicana:



Población **10,711,155** habitantes

Extensión territorial de **48,195.9** Km²

Hace frontera con la **Republica de Haití**

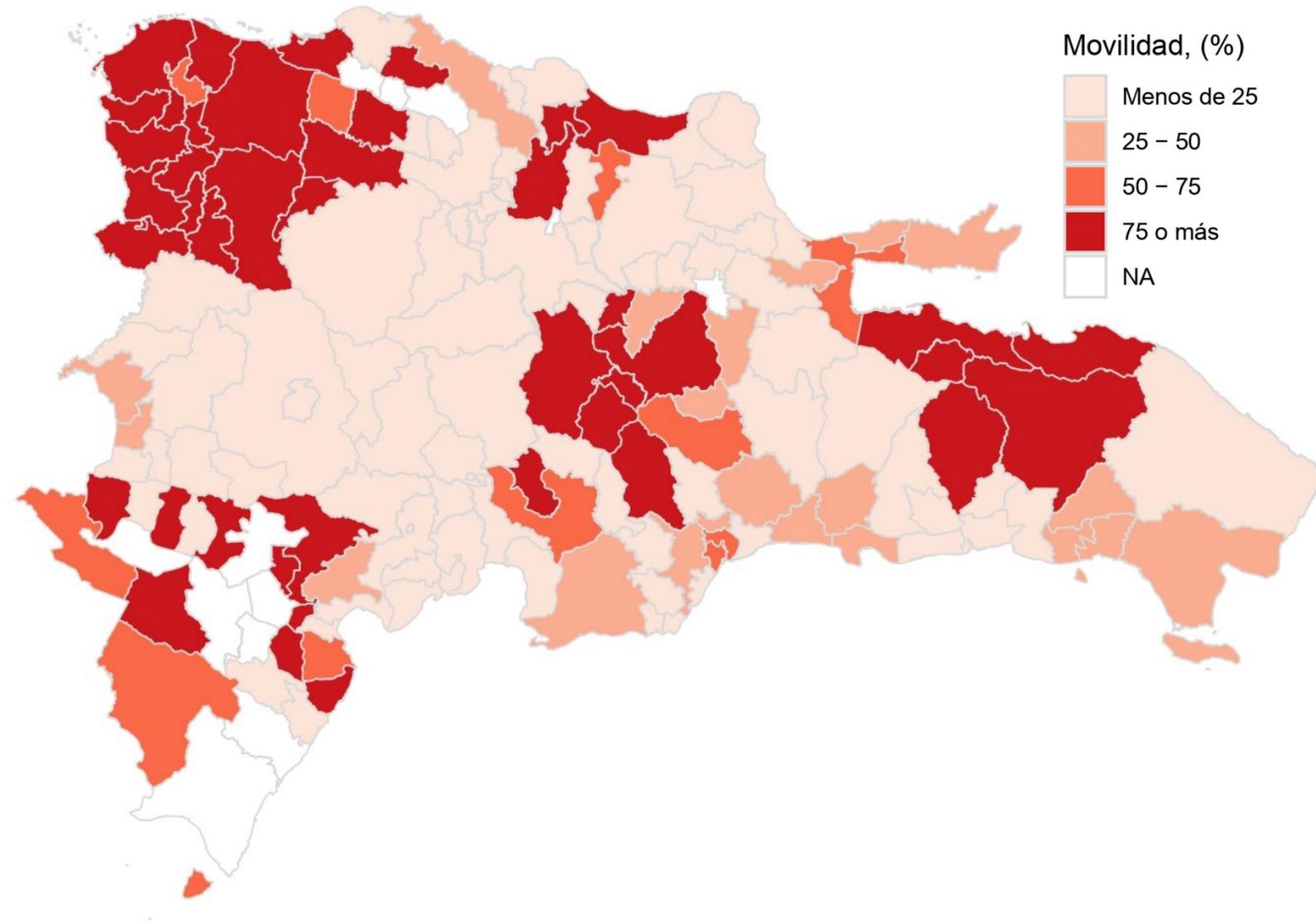
División político-administrativa **31 provincias** y un **Distrito Nacional**

Están agrupadas en tres **macrorregiones**: Cibao , Suroeste y Sureste



Resultados

República Dominicana: municipios de residencia de las mujeres que recibieron atención frente al evento de MME, según el porcentaje de movilidad, 2019–2021



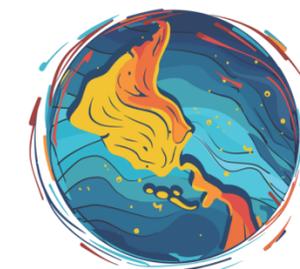
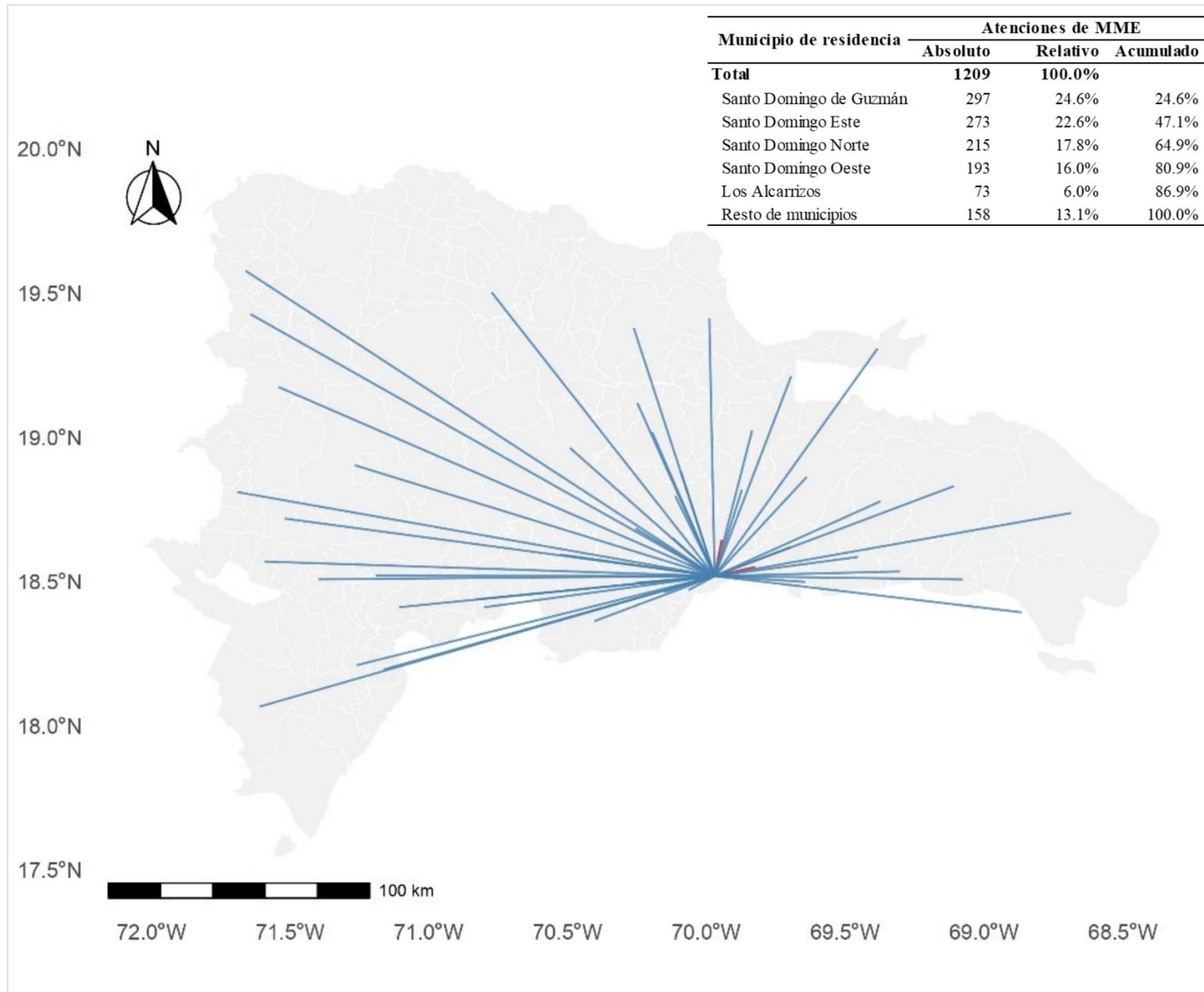
- La **movilidad intermunicipal** estuvo presente en el **28.4%** de los casos de MME.
- **Los 5 municipios que más concentraron atenciones** fueron Santo Domingo de Guzmán(21%), Santiago de los Caballeros(12%), Santo Domingo Norte(12%), La vega(8.1) e Higüey(7.8), concentrando **más del 60% de las atenciones.**
- Relación entre una **alta proporción de movilidad municipal** y localidades con **poco acceso a servicios de salud** o con **bajos niveles de desarrollo.**



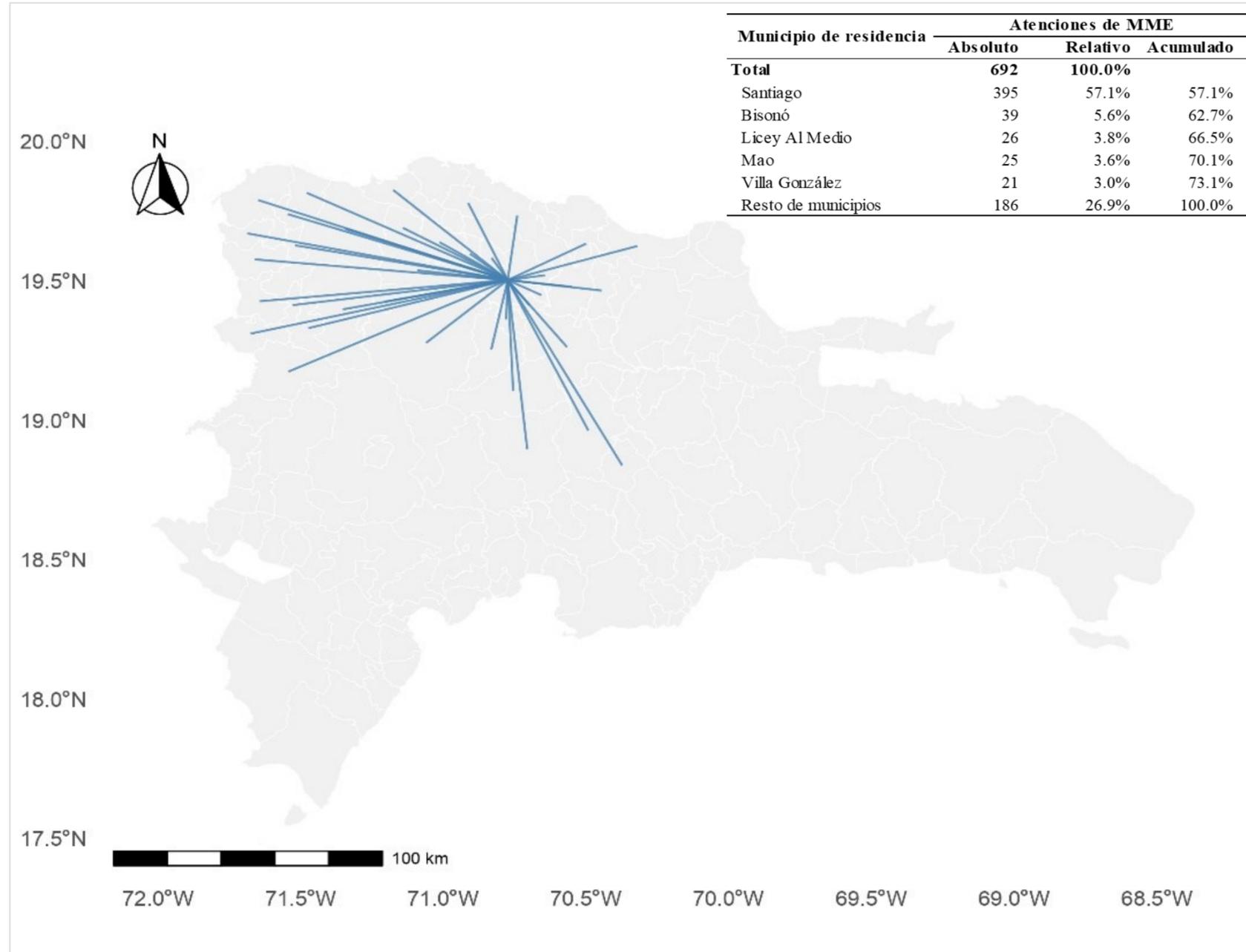
Resultados

Movilidad de las mujeres en condición de MME hacia municipio de Distrito Nacional (Santo Domingo de Guzmán)

- El Distrito nacional solo atiende alrededor del **25% de las atenciones de sus residentes.**
- Se registraron **49 diferentes municipios de origen** de estas mujeres que requirieron atención.
- **La distancia promedio de movilidad 88.7 Km.**
- **Distancia promedio ponderada** por la cantidad de casos **22 Km.**
- **Distancia entre 7.6 Km (min.) y 214.8 Km. (max.)**



Resultados

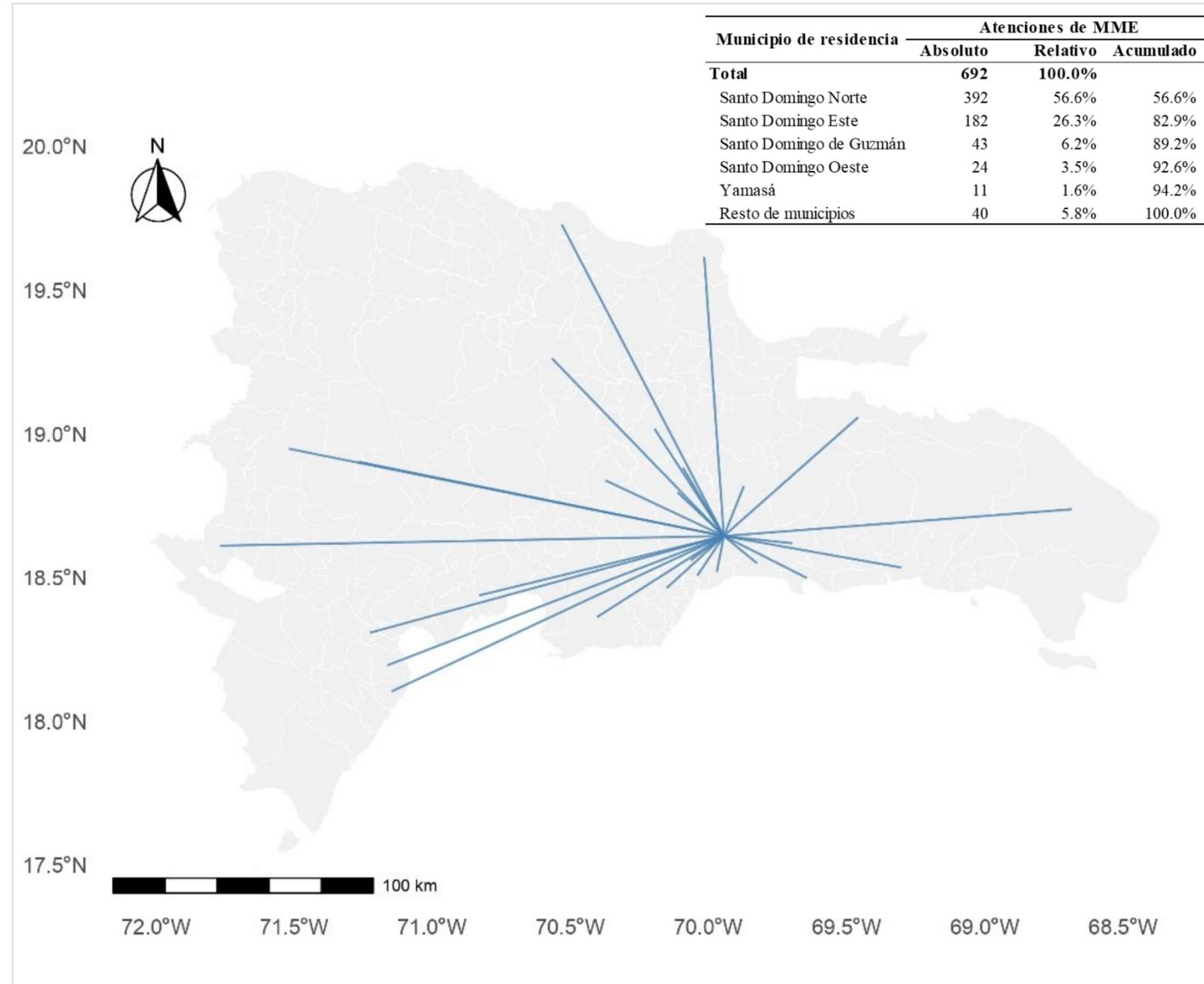


Movilidad de las mujeres en condición de MME hacía el municipio de Santiago.

- El municipio de Santiago atiende alrededor de **6 por cada 10 atenciones de sus residentes.**
- Se registraron **38 diferentes municipios de origen** de estas mujeres que requirieron atención.
- **La distancia de movilidad promedio 88.7 Km.**
- **Distancia promedio ponderada por la cantidad de casos 41.4 Km.**
- **Distancia entre 10.6 Km (Min.) y 98.9 Km. (Max.)**



Resultados

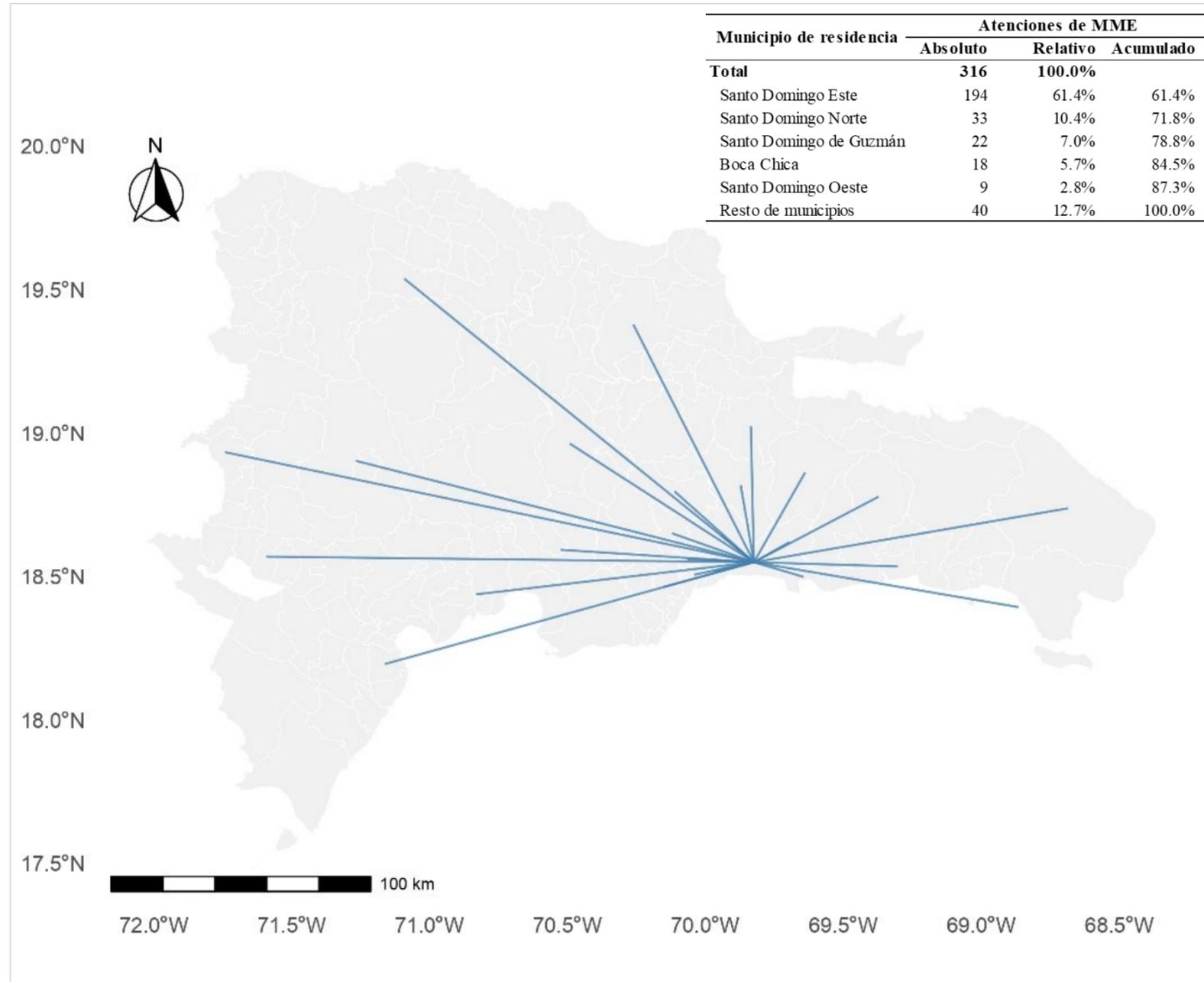


Movilidad de las mujeres en condición de MME hacía el municipio de Santo Domingo Norte.

- El municipio de Santo Domingo Norte atiende alrededor de **6 por cada 10 atenciones de sus residentes.**
- Se registraron **27 diferentes municipios de origen** de estas mujeres que requirieron atención.
- **La distancia de movilidad promedio 78.1 Km.**
- **Distancia promedio ponderada por la cantidad de casos 23.8 Km.**
- **Distancia entre 14.1 Km (Min.) y 194.3 Km. (Max.)**



Resultados



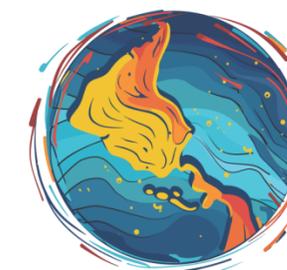
Movilidad de las mujeres en condición de MME hacía el municipio de Santo Domingo Este.

- El municipio de Santo Domingo Este atiende alrededor de **6 por cada 10 atenciones de sus residentes.**
- Se registraron **26 diferentes municipios de origen** de estas mujeres que requirieron atención.
- **La distancia de movilidad promedio 77.4 Km.**
- **Distancia promedio ponderada por la cantidad de casos 37.9 Km.**
- **Distancia entre 15.7 Km (Min.) y 208.6 Km. (Max.)**



Resultados

Características de la muestra	General (n = 5576)	Movilidad intermunicipal en busca de atención	
		No (n = 3995)	Si (n = 1581)
Grupo edad			
10 - 19	1042 (18.7%)	745 (18.6%)	297 (18.8%)
20 - 29	2779 (49.8%)	1979 (49.5%)	800 (50.6%)
30 - 39	1573 (28.2%)	1135 (28.4%)	438 (27.7%)
40 - 49	182 (3.3%)	136 (3.4%)	46 (2.9%)
Nivel educativo			
Sin educación	765 (13.7%)	616 (15.4%) +	149 (9.4%)
Primaria	1594 (28.6%)	1218 (30.5%) +	376 (23.8%)
Secundaria	2750 (49.3%)	1874 (46.9%)	876 (55.4%) +
Superior	467 (8.4%)	287 (7.2%)	180 (11.4%) +
Nacionalidad			
Dominicana	4533 (81.3%)	3246 (81.3%)	1287 (81.4%)
Haitiana	1026 (18.4%)	734 (18.4%)	292 (18.5%)
Otra	17 (0.3%)	15 (0.4%)	2 (0.1%)
Categoría de afiliación			
No afiliado	3142 (56.3%)	2222 (55.6%)	920 (58.2%)
Contributivo/Contributivo-subsidiado	1041 (18.7%)	683 (17.1%)	358 (22.6%)
Subsidiado	1393 (25.0%)	1090 (27.3%)	303 (19.2%)
Etapas gestación			
Embarazo	2925 (52.5%)	1887 (47.2%)	1038 (65.7%) +
Parto	758 (13.6%)	624 (15.6%)	134 (8.5%)
Puerperio	1893 (33.9%)	1484 (37.1%) +	409 (25.9%)
Comorbilidad			
No	4410 (79.1%)	3273 (81.9%)	1137 (71.9%)
Si	1166 (20.9%)	722 (18.1%)	444 (28.1%) +



Resultados

Características de la muestra	General (n = 5576)	Movilidad intermunicipal en busca de atención	
		No (n = 3995)	Si (n = 1581)
Año de atención			
2019	1844 (33.1%)	1220 (30.5%)	624 (39.5%)
2020	1645 (29.5%)	1203 (30.1%)	442 (28.0%)
2021	→ 2087 (37.4%)	1572 (39.3%)	515 (32.6%)
Tiempo_atención			
Mean (SD)	1.19 (3.54)	1.24 (3.42)	1.08 (3.84)
Median [Q1, Q3] [MIN, MAX]	0 [0, 1.00] [0, 74.0]	0 [0, 1.00] [0, 65.0]	0 [0, 1.00] [0, 74.0]
Tiempo atención oportuno (24 horas o menos)			
No	→ 1889 (33.9%)	1462 (36.6%)	427 (27.0%)
Si	3687 (66.1%)	2533 (63.4%)	1154 (73.0%)
Institución de atención			
Público	→ 4895 (87.8%)	3557 (89.0%)	1338 (84.6%)
Privado	539 (9.7%)	394 (9.9%)	145 (9.2%)
Otra	142 (2.5%)	44 (1.1%)	98 (6.2%)
Tipo atención			
Ambulatorio	65 (1.2%)	47 (1.2%)	18 (1.1%)
En domicilio	12 (0.2%)	11 (0.3%)	1 (0.1%)
Internamiento	→ 5430 (97.4%)	3881 (97.1%)	1549 (98.0%)
Referido	69 (1.2%)	56 (1.4%)	13 (0.8%)
Condición			
Muerta	429 (7.7%)	307 (7.7%)	122 (7.7%)
Viva	5147 (92.3%)	3688 (92.3%)	1459 (92.3%)



Resultados

República Dominicana:

Modelo de asociación simple y ajustado* de la relación entre la mortalidad materna y la movilidad intermunicipal en busca de atención frente a MME, 2019-2021

Modelos de asociación	OR	IC 95%		p valor
		Inferior	Superior	
Modelo Simple				
Movilidad intermunicipal	0.751	0.570	0.980	0.037
Modelo Ajustado *				
Movilidad intermunicipal	0.738	0.550	0.991	0.043

* Modelo ajustado por grupos de edad, nivel educativo, nacionalidad, afiliación al SFSS, etapa de gestación, comorbilidad, tiempo de atención, tipo de institución, tipo de atención y año de atención.

- **La movilidad inter-municipal se asocia con menor mortalidad materna.**
- **Las mujeres que se trasladaron a otro municipio para atender una MME tuvieron menos probabilidades de fallecer** que quienes se atendieron en su municipio de residencia.
- **Desplazarse a otro municipio para la atención obstétrica se relacionó con \approx 25 % menos riesgo de morir.**



Resultados

Modelo multivariado de asociación para la movilidad intermunicipal

Variables	OR	IC 95%		p valor
		Inferior	Superior	
Intercepto	0.210	0.064	0.688	0.010
Grupo edad: 10 - 19 años (ref.)	-	-	-	-
Grupo edad: 20 - 29 años	1.062	0.869	1.299	0.556
Grupo edad: 30 - 39 años	1.033	0.825	1.294	0.778
Grupo edad: 40 - 49 años	0.860	0.554	1.336	0.502
Nivel educativo: Sin educación (ref.)	-	-	-	-
Nivel educativo: Primaria	1.514	1.133	2.023	0.005
Nivel educativo: Secundaria	2.393	1.810	3.165	<0.001
Nivel educativo: Superior	2.852	1.898	4.285	<0.001
Nacionalidad: Dominicana (ref.)	-	-	-	-
Nacionalidad: Haitiana	0.993	0.783	1.258	0.950
Nacionalidad: Otra	0.354	0.067	1.872	0.222
Seguro social de salud: No afiliado (ref.)	-	-	-	-
Seguro social de salud: Contributivo	0.612	0.472	0.793	<0.001
Seguro social de salud: Subsidiado	0.332	0.272	0.407	<0.001
Etapa de gestación: Embarazo (ref.)	-	-	-	-
Etapa de gestación: Parto	0.392	0.285	0.541	<0.001
Etapa de gestación: Puerperio	0.434	0.368	0.512	<0.001
Comorbilidad: No (ref)	2.013	1.676	2.419	<0.001
Tiempo de atención	0.472	0.394	0.565	<0.001
Institución de atención: Público (ref.)	-	-	-	-
Institución de atención: Privado	1.343	0.917	1.966	0.129
Institución de atención: otro	7.618	4.763	12.186	<0.001
Tipo de atención: Ambulatorio (ref.)	-	-	-	-
Tipo de atención: Domicilio	0.017	0.001	0.454	0.015
Tipo de atención: Internamiento	5.612	2.560	12.304	<0.001
Tipo de atención: Referido	2.291	0.794	6.611	0.125
Año de atención: 2019 (ref.)	-	-	-	-
Año de atención: 2020	0.854	0.709	1.030	0.099
Año de atención: 2021	0.978	0.816	1.172	0.812

- **A mayor educación, mayor probabilidad de desplazarse;** las mujeres con estudios superiores casi triplican la movilidad.
- **Tener seguro, sobre todo subsidiado, reduce la movilidad;** quizá porque facilita atención local.
- **Quienes ya están en parto o puerperio se mueven mucho menos;** el traslado ocurre mayormente durante el embarazo.
- Presentar enfermedades agrega el **doble de probabilidad** de desplazarse en busca de servicios especializados.
- **A mayor “tiempo hasta la atención”, menor movilidad:** las que llegan tarde suelen atenderse localmente.
- Atenderse en instituciones militares/ONG/etc. implica **gran movilidad** (≈ 8 veces).
- Con la pandemia la movilidad **tendió a bajar** (2020), pero sin significación fuerte en 2021.



Conclusiones

Sistema centralizado: Cinco municipios (Distrito Nacional, Santiago, Santo Domingo Norte, Santo Domingo Este e Higüey) **concentran más de la mitad de todas las atenciones** por MME, actuando como nodos de referencia para el resto del país.

Implicaciones de equidad y calidad: **La centralización puede mejorar la supervivencia** (servicios de mayor complejidad), **pero expone a las mujeres con menor capacidad de desplazamiento** —especialmente las de zonas rurales y con menor nivel educativo— **a mayor riesgo.**

La capacidad de desplazarse es desigual, es decir, la posibilidad de trasladarse para recibir atención obstétrica no es homogénea **y aumenta o disminuye de acuerdo con las características intrínsecas de las mujeres.**



Conclusiones

Después de controlar por edad, educación, nacionalidad, comorbilidades y otras variables, desplazarse a otro municipio para la atención obstétrica se relacionó con **≈ 25 % menos riesgo de morir**.

La decisión (o necesidad) de salir del municipio responde a una mezcla de capacidad de gestión (educación), complejidad clínica (comorbilidades, internamiento) y disponibilidad local de servicios (seguro, tipo de institución). No existe diferencia por edad ni nacionalidad haitiana tras ajustar por el resto de factores.

La capacidad de desplazarse es desigual, es decir, la posibilidad de trasladarse para recibir atención obstétrica no es homogénea y aumenta o disminuye de acuerdo a las características intrínsecas de las mujeres.





**XVIII CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE MEDICINA SOCIAL
Y SALUD COLECTIVA**



Movilidad intermunicipal y mortalidad materna: análisis de eventos de MME en República Dominicana (2019–2021)

Eje temático: Determinación Social de la Salud / Desigualdades sociales, territorios y poblaciones vulnerables

Jonathan Patricio–Baldera¹⁻³; Kary Desiree Santos–Mercedes⁴; Winni Teresa De La Cruz⁵ Pedro Luis Castellanos⁶

¹ Fundación Etikos, Santo Domingo, República Dominicana.

² Instituto de Investigación en Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana.

³ Centre for Age-Related Medicine (SESAM), Stavanger University Hospital, Stavanger, Noruega.

⁴ Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Brasília.

⁵ Dirección de Análisis de Situación de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MISPAS, República Dominicana.

⁶ Dirección de Investigaciones, Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), República Dominicana.

Ponente: Jonathan Patricio–Baldera

XVIII Congreso Latinoamericano De Medicina Social y Salud Colectiva (ALAMES)

Por la democracia, los derechos sociales y la salud: volver al camino de la determinación social y la soberanía popular

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, Brasil

4 al 8 de Agosto de 2025