

INFORME

SUBREGIONAL ANÁLISIS DE DESIGUALDADES EN SALUD

Oriente 2017-2021



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL



**INFORME ANÁLISIS DE DESIGUALDADES SUBREGIONAL
ORIENTE, 2017-2021**

LILIAN CAROLINA CIFUENTES SALINAS

**SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y
PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA.**

SUBSECRETARIA PLANEACIÓN EN SALUD

31 MAYO 2023

Lcarolina94@hotmail.com



Introducción:

El monitoreo en salud permite a través de la observación de una situación de forma constante, advertir los cambios que suceden con el transcurso del tiempo, convirtiéndose en una herramienta que muestra avances o no en la situación de salud de las poblaciones. Los resultados del monitoreo indican si las políticas, programas y prácticas están alcanzando los objetivos por los que fueron formulados, para ello es necesario tener en cuenta las etapas que incluye esta actividad las cuales son determinar y obtener datos de los indicadores de salud relevantes, analizar los datos, comunicar los resultados, y hacer cambios si amerita.

Las inequidades en salud son diferencias injustas en la salud de las personas de diferentes grupos sociales y pueden asociarse con distintas desventajas (pobreza, discriminación y falta de acceso a servicios o bienes), las cuales pueden medirse de forma indirecta a través de las diferencias observables, y estas al compararse con los indicadores en salud, permitirán reflejar razonablemente las diferencias injustas entre grupos, lo cual podría corregirse mediante cambios en la políticas, programas y/o prácticas.

La focalización de las problemáticas en salud pública bajo el abordaje de los determinantes sociales y las inequidades de la salud, ha sido un factor clave para obtener los resultados de Antioquia en los últimos 5 años, con una mejoría notable en sus condiciones de salud, disminución en las tasas de fecundidad y crecimiento entre otros. Con el objetivo de permitir las comparaciones entre municipios y subregiones, la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia fortalece el monitoreo de las condiciones de salud en los municipios realizando un abordaje por curso de vida en el análisis de desigualdades geográficas en salud; resultados que son presentados en el siguiente informe.



Métodos:

La información que se describe a continuación considera las siguientes variables:

- Indicadores en salud: ODS-3: Fecundidad específica en mujeres adolescentes de 15 a 19 años (por mil mujeres), Mortalidad cáncer adultos (por cien mil personas entre 30 y 70 años), Mortalidad diabetes (por cien mil personas entre 30 y 70 años), Mortalidad en menores de 5 años (por mil NV), Mortalidad materna (por cien mil NV), Mortalidad neonatal (por mil NV), Mortalidad por accidentes tránsito (por cien mil habitantes), Mortalidad por lesiones autoinfligidas intencionalmente (por cien mil habitantes), Mortalidad por tumores malignos en menores de 18 años (por cien mil menores de 18 años), Mortalidad por VIH/SIDA (por cien mil habitantes), Mortalidad prematura de las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (por cien mil personas entre 30 y 70 años), Mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares (por cien mil personas entre 30 y 70 años), Porcentaje de menores de 1 año con tercera dosis de pentavalente, Porcentaje de mujeres de 15 a 19 años con embarazo subsiguiente, Porcentaje de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales, Porcentaje de personas atendidas en servicios en salud mental, Porcentaje de población afiliada al sistema de seguridad social, Porcentaje niños y niñas de 1 año con vacunación de triple viral.
- Indicadores socioeconómicos (estratificadores de equidad): Índice de pobreza multidimensional

Se obtuvieron datos para todos los indicadores en salud y socioeconómicos de los 23 municipios de la subregión Oriente provenientes de los registros generados por el DANE para los años 2017 y 2021.

Se realiza un análisis exploratorio de los datos para describir los estratificadores de equidad y los indicadores de salud en la subregión Oriente; luego se lleva un estudio de desigualdades de los indicadores de salud según estratificador de equidad, en donde se obtienen las siguientes mediciones de la desigualdad:

- Brecha absoluta (BA): corresponde a la diferencia aritmética entre el valor del indicador de salud del grupo poblacional en condición de mayor vulnerabilidad social (i.e., el cuantil con menor desarrollo sostenible) y el del grupo de referencia (i.e., el cuantil con mayor desarrollo sostenible). Se expresa en las mismas unidades de medida del indicador de salud.
- Brecha relativa (BR): corresponde al cociente aritmético entre el valor del indicador de salud del grupo poblacional en condición de mayor vulnerabilidad social (i.e., el cuantil con menor desarrollo sostenible) y el del grupo de referencia (i.e., el cuantil con mayor desarrollo sostenible). Se expresa sin unidades (número de veces).

Análisis estadístico: para describir la prevalencia, incidencia y mortalidad, se realizó análisis de variables de tiempo, persona y lugar, cálculo de tendencias mediante tasas, razones, prevalencias. Los datos fueron almacenados y analizados mediante los programas Microsoft Excel 2016, Microsoft Power BI y la herramienta de la Organización Panamericana de la Salud para el análisis exploratorio de datos sobre desigualdades eco sociales en salud Health Equity Assessment Toolkit Plus, para cuantificar la magnitud y los cambios en el tiempo de las brechas y gradientes sociales de desigualdad en salud a partir de datos geo espacialmente desagregados. Para los mapas se utiliza una escala de colores que representan las diferentes categorías, asignando el color más oscuro a los municipios con los valores más altos que el promedio; para su elaboración, se utiliza el software Arcgis, Arcmaps.

Resultados:

Antioquia está localizado en el noroeste de Colombia, su organización territorial comprende 125 municipios que se agrupan en 9 subregiones: Valle de Aburrá, Magdalena Medio, Nordeste, Norte, Occidente, Oriente, Suroeste, Urabá y Bajo Cauca, siendo estas dos últimas las que concentran la mayor vulnerabilidad social en el departamento.

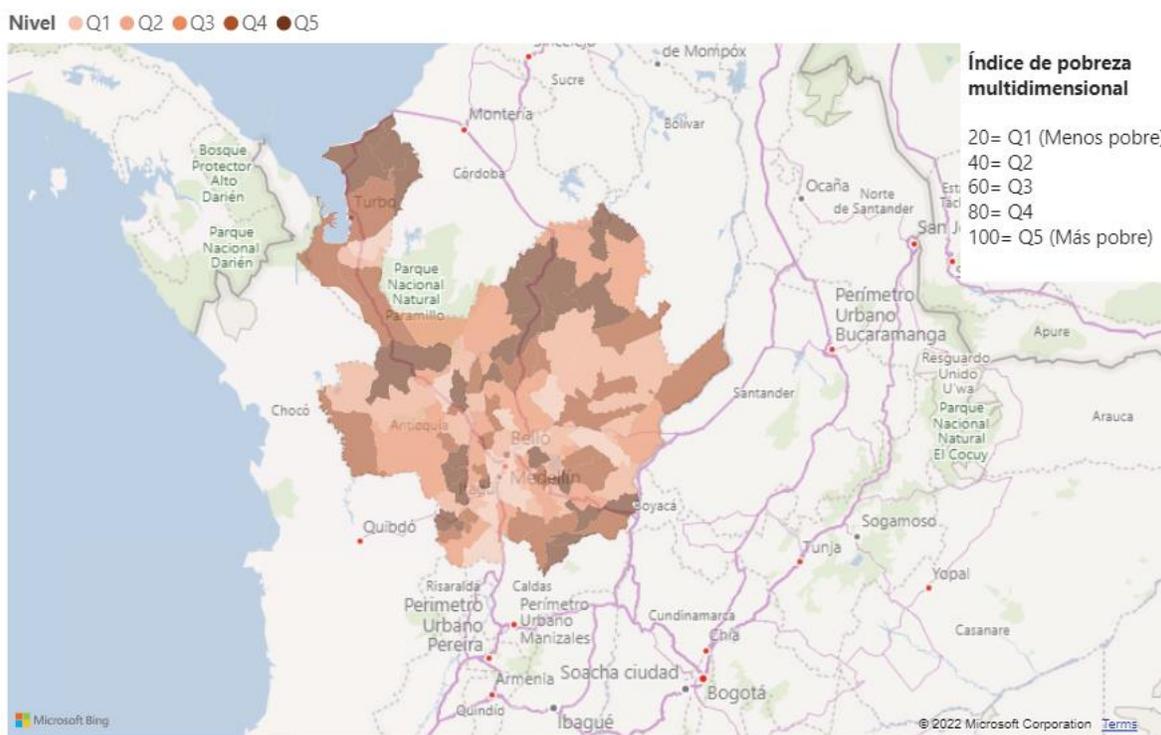


Ilustración 1 Índice de pobreza multidimensional, Quintiles Antioquia, 2021
Fuente: Elaboración Atlas de desigualdades en Salud Antioquia, 2021

La subregión de Oriente es la segunda más poblada del departamento de Antioquia, después del Valle de Aburrá, y le sigue a ésta en importancia económica. La subregión se encuentra al suroriente de Antioquia, entre el Valle de Aburrá y el valle del Magdalena Medio con una extensión aproximada de 7.103 km². Es la zona más cercana a Medellín, posee excelentes vías de comunicación, infraestructura e

industria, alberga al principal aeropuerto de Antioquia, el aeropuerto José María Córdova, y ofrece variadas opciones al turismo local, nacional e internacional.

Se puede considerar la subregión más productora de energía hídrica en Colombia, esta zona produce cerca del 40% de la energía del país. Es considerada la despensa del Valle de Aburrá con una gran producción de hortalizas, papa, frijol y café. También tiene ganadería, porcicultura e industrias agrícolas. Se le ha dado un gran impulso a la construcción de obras de infraestructura y con los proyectos de generación de energía se ha captado una mano de obra importante.

El Oriente antioqueño se divide en cuatro territorios: Valle de San Nicolás o Altiplano: se encuentran los municipios de El Carmen de Viboral, El Retiro, Santuario, Guarne, La Ceja, Marinilla, La Unión, Rionegro, San Vicente. La zona de Embalses: Alejandría, Concepción, El Peñol, Granada, Guatapé, San Carlos, San Rafael. En la zona de Páramo están: Sonsón, Nariño, Argelia, Abejorral y en la zona de Bosques: Cocorná, San Francisco y San Luis. (1,2).

- *Tendencias en el tiempo:*

La siguiente tabla resume el promedio general de los indicadores medidos según aquellos que han mejorado o empeorado al comparar sus resultados en 2021 con 2017, del mismo modo se clasifican según aumento o disminución de la desigualdad relativa para ese mismo periodo. Teniendo en cuenta lo anterior, se logra identificar que los indicadores de Mortalidad diabetes (por cien mil personas entre 30 y 70 años) y Mortalidad neonatal (por mil NV), muestran mejoría en el promedio subregional sin cambios en la desigualdad; por otra parte, se visualizan la Mortalidad en menores de 5 años (por mil NV), Fecundidad específica en mujeres adolescentes de 15 a 19 años (por mil mujeres)* y Mortalidad prematura de las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (por cien mil personas entre 30 y 70 años), como aquellos con deterioro del promedio con incremento de



la desigualdad; y, los que se ubican en el peor escenario (deterioro en su resultado sin cambio o con aumento de la desigualdad) son Porcentaje de personas atendidas en servicios en salud mental, Porcentaje de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales, Porcentaje de menores de 1 año con tercera dosis de pentavalente, Porcentaje niños y niñas de 1 año con vacunación de triple viral, Porcentaje de población afiliada al sistema de seguridad social y Mortalidad por tumores malignos en menores de 18 años (por cien mil menores de 18 años).

Tabla 1 Vista a cuatro cuadrantes de la tendencia temporal en varios indicadores de salud en subregión Oriente. Antioquia. Desigualdad en salud según IPM vs cambio porcentual en el periodo; 2017 y 2021.

		Desigualdad relativa según IPM	
		En disminución	En aumento
Cambio porcentual entre 2017-2021	Mejorando	Mortalidad diabetes (por cien mil personas entre 30 y 70 años) Mortalidad neonatal (por mil NV)	Mortalidad en menores de 5 años (por mil NV) Fecundidad específica en mujeres adolescentes de 15 a 19 años (por mil mujeres)* Mortalidad prematura de las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (por cien mil personas entre 30 y 70 años)
	Empeorando	Mortalidad materna (por cien mil NV) Porcentaje de mujeres de 15 a 19 años con embarazo subsiguiente Mortalidad por VIH/SIDA (por cien mil habitantes) Mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares (por cien mil personas entre 30 y 70 años) Mortalidad cáncer adultos (por cien mil personas entre 30 y 70 años) Mortalidad por accidentes tránsito (por cien mil habitantes) Mortalidad por lesiones autoinfligidas intencionalmente (por cien mil habitantes)	Peor situación Porcentaje de personas atendidas en servicios en salud mental Porcentaje de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales* Porcentaje de menores de 1 año con tercera dosis de pentavalente Porcentaje niños y niñas de 1 año con vacunación de triple viral Porcentaje de población afiliada al sistema de seguridad social Mortalidad por tumores malignos en menores de 18 años (por cien mil menores de 18 años)

Fuente: Elaboración propia. Adaptado del Manual para el monitoreo de las desigualdades de la OMS.

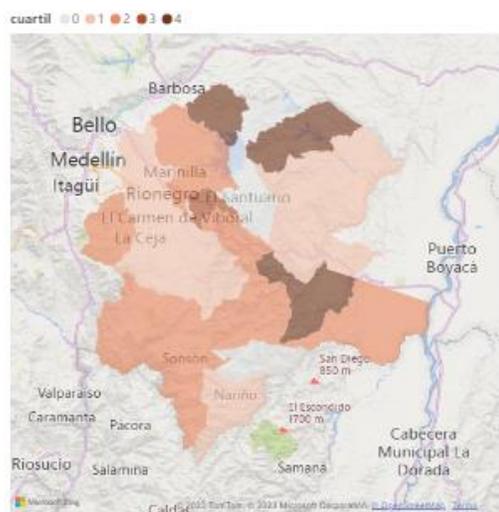
El comportamiento de los indicadores en peor situación puede ser atribuido a las consecuencias generadas por el manejo al COVID-19, puesto que el confinamiento y las restricciones sanitarias causaron gran impacto en los programas de prevención y control de enfermedades dirigido a las poblaciones más vulnerables, tal es el caso de la atención prenatal y del parto y la atención a enfermedades crónicas no transmisibles.

La información que se describe a continuación corresponde al análisis de las desigualdades en salud en los indicadores ODS-3 priorizados por curso de vida, destacando los hallazgos más relevantes:

- **Primera infancia:**

En 2021 por cada 1000 nacidos vivos fallecieron 10.34 niños < 5 años en el Oriente; Argelia presento las tasas de mortalidad más altas (27.78 fallecidos < 5 años por mil nacidos vivos).

a. 2015



b. 2021

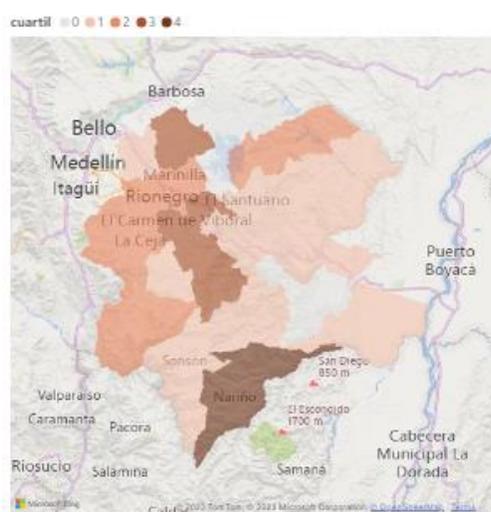
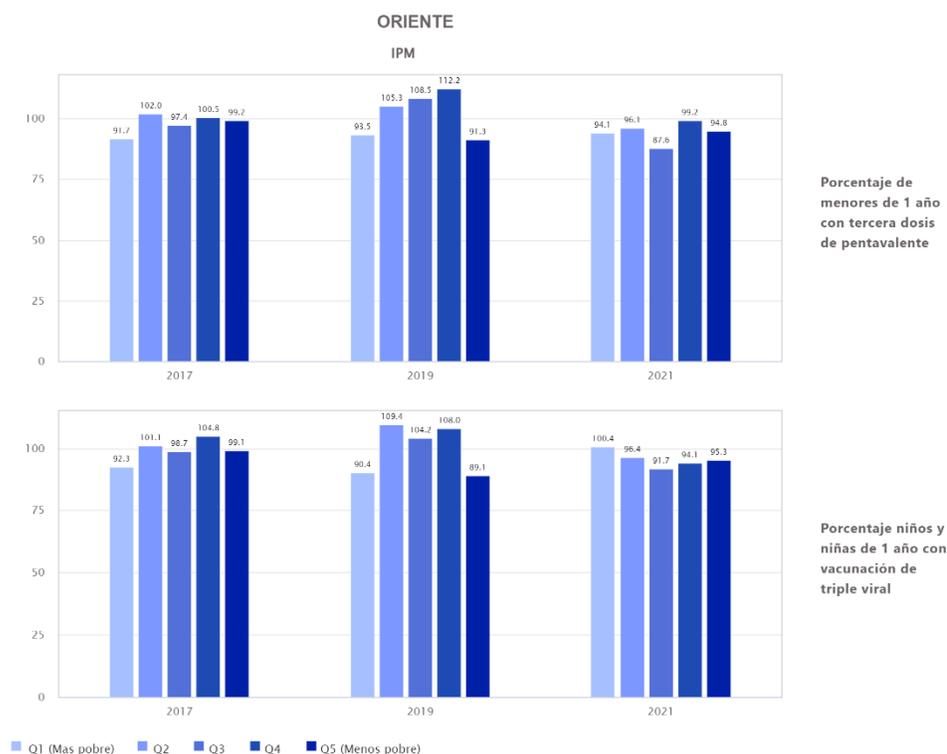


Ilustración 2 Distribución geográfica por Tasa de mortalidad menores 5 años por 100 mil nacidos vivos, Subregión Oriente. Antioquia 2015-2021.

Fuente: Elaboración Atlas de desigualdades en Salud Antioquia, 2021

El porcentaje de < de 1 año que han recibido la 3ra dosis de Pentavalente disminuyó un -5.5 % entre 2020 y 2021. Alejandría es el municipio con menor cobertura y San Rafael el de mayor; por otra parte, el porcentaje de 1 año que han recibido la 1 dosis de SRP* disminuyó en un -3.8% de 2020 a 2021, posiblemente este comportamiento se ve afectado por la crisis sanitaria originada por la pandemia de COVID-19. El Retiro es el municipio con menor cobertura y San Francisco el de mayor. En cuanto a desigualdad para estos

indicadores de vacunación, es posible identificar incremento tanto en brecha absoluta como brecha relativa para ambas mediciones; el porcentaje de niños y niñas de 1 año con vacunación de triple viral: la diferencia absoluta entre los quintiles más rico y más pobre incrementó de -6.7 (-106.0-92.5) a 92.2 puntos porcentuales en 2019 y 2021, y la razón relativa entre quintiles extremos aumentó de 0.9 a 1.0 en el mismo periodo. Para el porcentaje de menores de 1 año con tercera dosis de pentavalente, la brecha absoluta incremento de -7.4 a 0.7 entre 2017 y 2021, y la razón relativa entre quintiles extremos aumentó de 0.9 a 1.0.



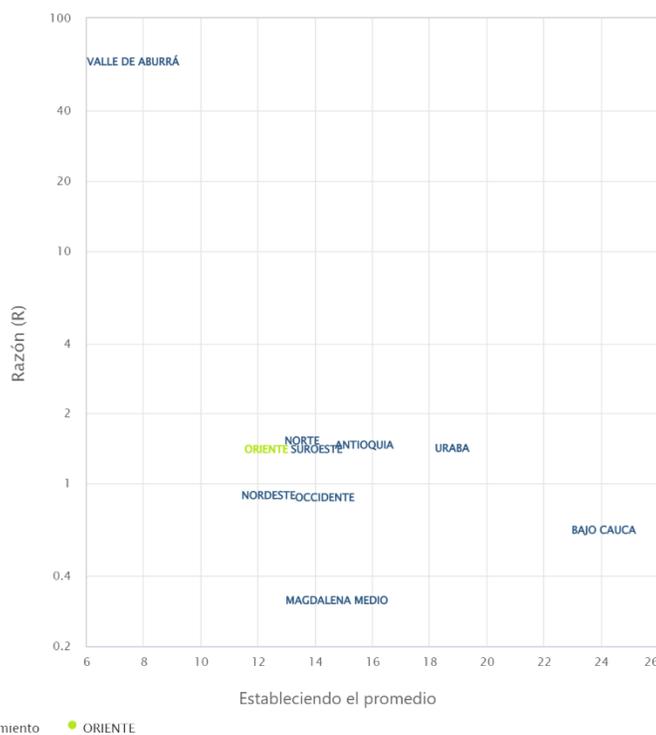
Herramienta adicional de valoración de la equidad en salud (HEAT Plus): Software para la exploración y comparación de desigualdades en salud en países. Edición para carga de base de datos. Versión 4.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2021.

La OMS proporciona esta herramienta sin datos; cualesquiera datos agregados a, o que resulten de, la herramienta son de responsabilidad exclusiva del usuario, no de la OMS.

Ilustración 3 Desigualdad distributiva de los indicadores priorizados para Infancia, por quintiles según el IPM, 2017-2021. Subregión Oriente, Antioquia

La Mortalidad en menores de 5 años tuvo mejoría en el promedio con incremento tanto en desigualdad absoluta como relativa entre 2017 y 2021: la brecha absoluta entre los quintiles más rico y más pobre paso de 1.6 en 2017 (-97.7-100.8) a 4.4 fallecimientos por mil nacidos vivos en 2021, mientras que la razón relativa entre estos quintiles aumentó de 1.1 a 1.4 en el mismo periodo; al comparar con el departamento y las demás subregiones, Oriente se ubica entre el tercio medio de subregiones con mayor desigualdad para este indicador, en 2021.

Mortalidad en menores de 5 años (por mil NV): escenario promedio y desigualdad al interior del escenario (según ipm) en 10 escenarios



- Configuración del referenciamiento
- ORIENTE

Herramienta adicional de valoración de la equidad en salud (HEAT Plus): Software para la exploración y comparación de desigualdades en salud en países. Edición para carga de base de datos. Versión 4.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2021.

La OMS proporciona esta herramienta sin datos; cualesquiera datos agregados a, o que resulten de, la herramienta son de responsabilidad exclusiva del usuario, no de la OMS.

Ilustración 4 Mortalidad en menores de 5 años: Oriente y desigualdad relativa según IPM en las demás subregiones y Antioquia. 2021

- **Adolescencia:**

En el Oriente la fecundidad adolescente en 2021 paso de 52.84 a 43.25 nacimientos por cada mil mujeres de 15 a 19 años, lo cual representa una reducción del -18.14%. En 2021, Alejandría fue el municipio con la menor tasa de fecundidad y San Luis el de mayor.

a. Porcentaje de embarazo subsiguiente en adolescentes b. Tasa de fecundidad especifica en adolescentes

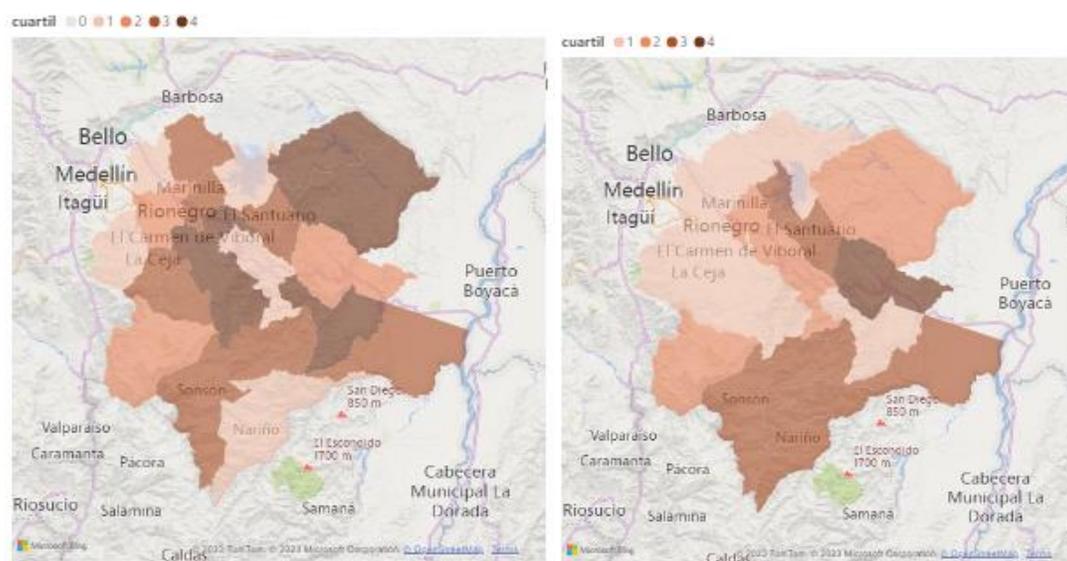


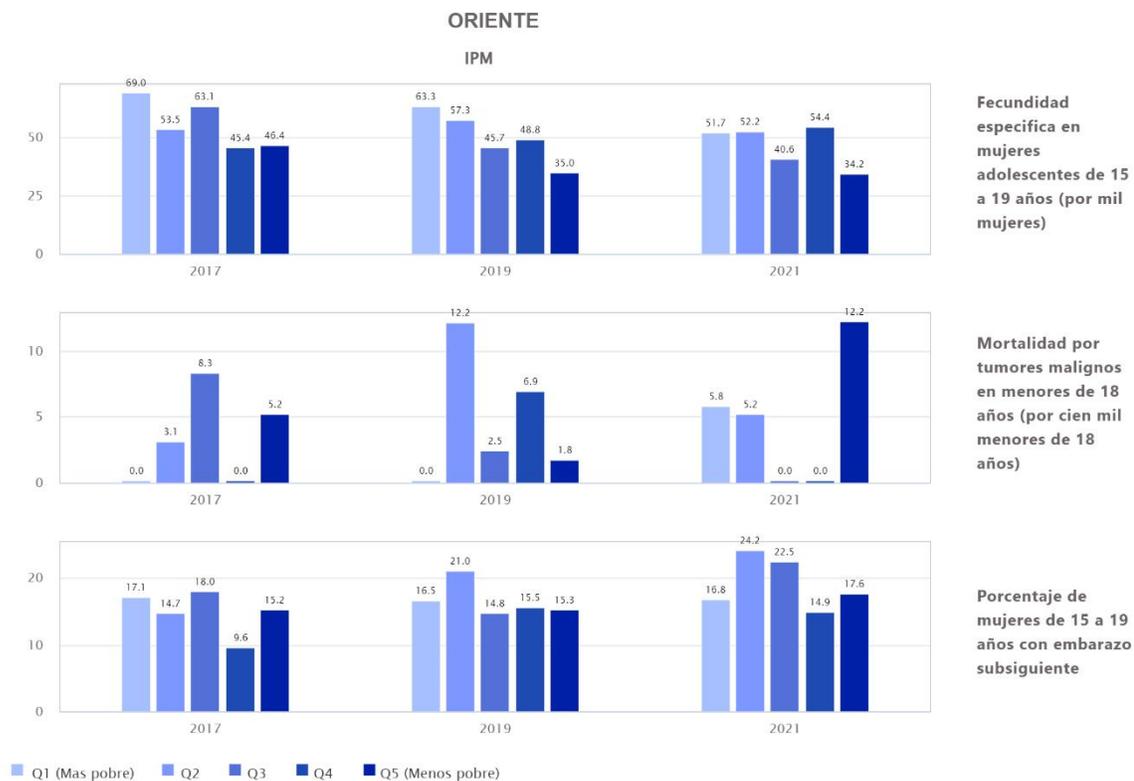
Ilustración 5 Distribución geográfica indicadores de a) Porcentaje de embarazo subsecuente en adolescentes y b) Tasa de fecundidad especifica en mujeres adolescentes, Oriente, Antioquia 2021.

Fuente: Elaboración Atlas de desigualdades en Salud Antioquia, 2021

La proporción de nacidos vivos por embarazo adolescentes subsecuente registrados entre 2015 y 2021 ha aumentado progresivamente, pasando de 16.57% a 19.98%. En la subregión, San Rafael fue el municipio con mayor proporción (34.38%).

Entre 2015 y 2021 la tasa de mortalidad por tumores malignos en < de 18 años presento un incremento significativo pasando de 2.14 en 2015 a 5.45 fallecimientos por esta causa en menores de 18 años en 2021. En 2021,

Guatapé y Granada fueron los municipios con mayor tasa de mortalidad en la subregión.



Herramienta adicional de valoración de la equidad en salud (HEAT Plus): Software para la exploración y comparación de desigualdades en salud en países. Edición para carga de base de datos. Versión 4.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2021.

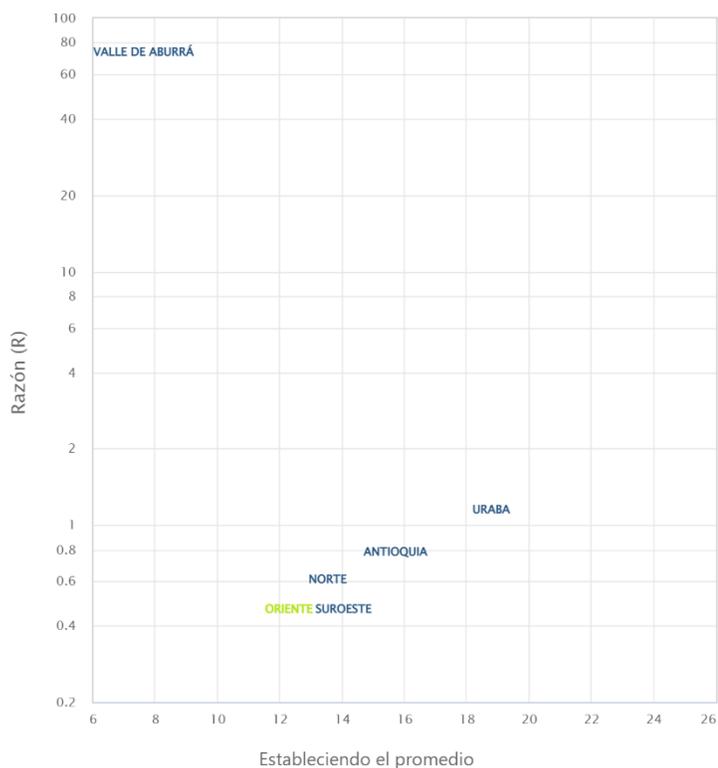
La OMS proporciona esta herramienta sin datos; cualesquiera datos agregados a, o que resulten de, la herramienta son de responsabilidad exclusiva del usuario, no de la OMS.

Ilustración 6 Desigualdad distributiva de los indicadores priorizados para Adolescencia, por quintiles según el IPM, 2017-2021. Subregión Oriente, Antioquia

Al comparar con el departamento y las demás subregiones, Oriente se ubica junto con Suroeste, entre las últimas subregiones con menos desigualdad para el indicador de Mortalidad por tumores malignos en menores de 18 años (por cien mil menores de 18 años). Sin embargo para el último año, se registró un incremento entre los quintiles más rico y más pobre pasando de -5.2 en 2017 (-97.7-100.8) a -6.4 fallecimientos por cien mil menores de 18 años en 2021,

mientras que la razón relativa entre estos quintiles aumentó de 0.0 a 0.5 en el mismo periodo.

Mortalidad por tumores malignos en menores de 18 años (por cien mil menores de 18 años): escenario promedio y desigualdad al interior del escenario (según ipm) en 10 escenarios



● Configuración del referenciamiento ● ORIENTE

Herramienta adicional de valoración de la equidad en salud (HEAT Plus): Software para la exploración y comparación de desigualdades en salud en países. Edición para carga de base de datos. Versión 4.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2021.

La OMS proporciona esta herramienta sin datos; cualesquiera datos agregados a, o que resulten de, la herramienta son de responsabilidad exclusiva del usuario, no de la OMS.

Ilustración 7 Mortalidad por tumores malignos en menores de 18 años (por cien mil menores de 18 años): Oriente y desigualdad relativa según IPM en las demás subregiones y Antioquia. 2021

- **Gestacional:**

Entre 2015 y 2021 la mortalidad materna en Oriente pasó de 14.34 a 68.96 muertes por cada 100 mil nacidos vivos, representando un incremento de los casos del 380%; Guatapé fue el de mayor tasa de incidencia en la subregión (1162.79 por 100 mil nacidos vivos), seguido de El Santuario y Marinilla. Entre 2020 y 2021 la mortalidad materna en Oriente muertes por cada 100 mil nacidos vivos disminuyó un -30.27% de los casos, siendo los municipios de Sabanalarga y Frontino los de mayores tasas de mortalidad en la subregión, los demás municipios no registraron muertes maternas para 2021.

En el Oriente entre 2015 y 2021 la proporción de nacidos vivos cuyas madres asistieron a cuatro o más controles durante su gestación se ha mantenido por encima de la meta (>93%) a excepción del 2020, posiblemente a causa a la crisis sanitaria generada por el COVID 19. Alejandría es el municipio de mayor cobertura en el grupo de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales (100%) y San Francisco el de menor (87.93%), destacando para este último un comportamiento favorable en las coberturas dado que en 2017 y 2019 estaban por debajo de 80%.



a. Porcentaje de NV con 4 o más controles prenatales, 2021 b. Mortalidad materna (por cien mil NV), 2021

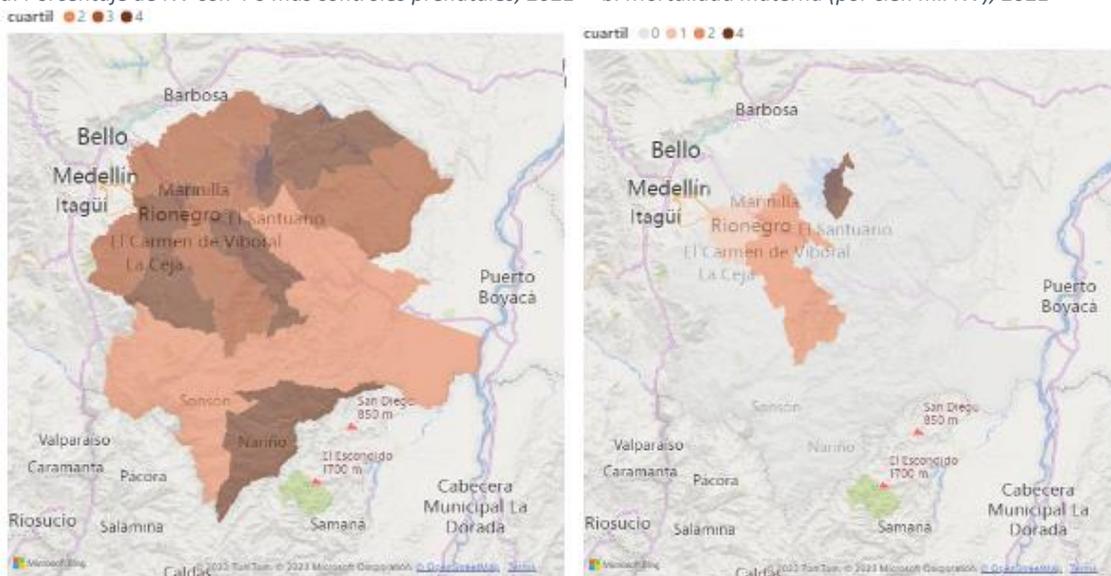
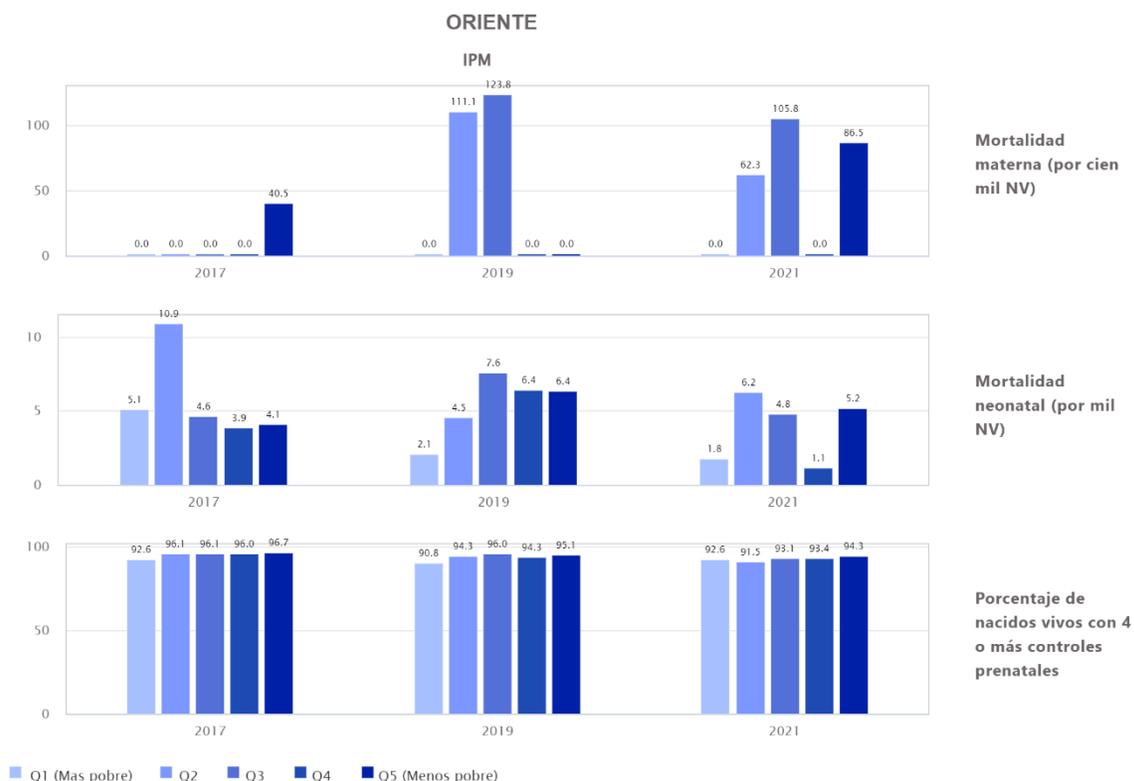


Ilustración 8 Distribución geográfica Indicadores Subregión Oriente, 2021.
Fuente: Elaboración Atlas de desigualdades en Salud Antioquia, 2021

Para el indicador de porcentaje de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales, hubo un incremento de la desigualdad tanto absoluta como relativa, pasando de una desigualdad absoluta de -4.1 a -1.7 entre 2017 y 2021, mientras que la desigualdad relativa se mantuvo en 1.0 para el mismo periodo.





Herramienta adicional de valoración de la equidad en salud (HEAT Plus): Software para la exploración y comparación de desigualdades en salud en países. Edición para carga de base de datos. Versión 4.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2021.

La OMS proporciona esta herramienta sin datos; cualesquiera datos agregados a, o que resulten de, la herramienta son de responsabilidad exclusiva del usuario, no de la OMS.

Ilustración 9 Desigualdad distributiva de los indicadores priorizados en el curso de vida gestacional, por quintiles según el IPM, 2017-2021. Subregión Oriente Antioquia

- **Toda la población:**

Oriente ha registrado un aumento de las tasas de mortalidad por VIH y en mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares y disminución marcada en la mortalidad por enfermedades de las vías respiratorias inferiores.

San Francisco, San Rafael y Guatapé registraron las tasas de mortalidad más altas en la subregión para enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias de las vías inferiores y VIH respectivamente. Es importante

mencionar que las cifras son superiores a las de Colombia para para todos los indicadores de mortalidad analizados a excepción de la mortalidad prematura por enfermedades de las vías respiratorias inferiores.

La cobertura de aseguramiento al SGSSS desde 2015 a 2021 ha estado en promedio en 94% por año, incumpliendo con la meta propuesta que es de > 95%.

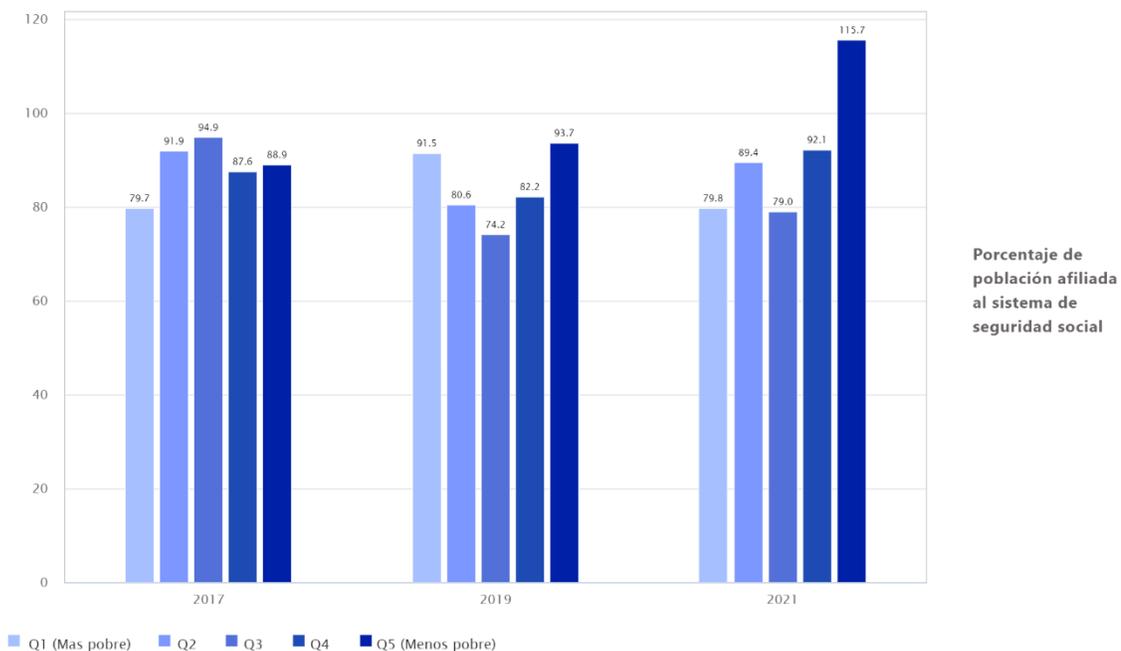
En cuanto a desigualdad, Oriente presentó en los indicadores de Mortalidad por VIH/SIDA, Mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares, Mortalidad cáncer adultos, Mortalidad por accidentes de tránsito y Mortalidad por lesiones autoinfligidas intencionalmente, deterioro en el promedio con reducción de la desigualdad.

Los indicadores que ubican en el peor escenario (deterioro en su resultado sin cambio o con aumento de la desigualdad) son Porcentaje de personas atendidas en servicios de salud mental y Porcentaje de población afiliada al sistema de seguridad social, cuyo comportamiento entre 2017 y 2021 para este último, pasó de 9.2 (-90.0-108.4) a 35.8 casos por 100.000 habitantes, con una razón relativa que aumentó de 1.0 a 1.4 entre 2017 y 2021.



ORIENTE

IPM



Herramienta adicional de valoración de la equidad en salud (HEAT Plus): Software para la exploración y comparación de desigualdades en salud en países. Edición para carga de base de datos. Versión 4.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2021.

La OMS proporciona esta herramienta sin datos; cualesquiera datos agregados a, o que resulten de, la herramienta son de responsabilidad exclusiva del usuario, no de la OMS.

Ilustración 10 Desigualdad distributiva del indicador Porcentaje de población afiliada al sistema de seguridad social, por quintiles según el IPM, 2017-2021. Subregión Oriente Antioquia

Porcentaje de personas atendidas en servicios de salud mental registró un incremento, tanto en desigualdad absoluta como relativa entre 2017 y 2021: la brecha absoluta entre los quintiles más rico y más pobre paso de -8.8 en 2017 (-108.0-90.4) a -2.8 en 2021, mientras que la razón relativa entre quintiles extremos aumentó de 0.6 a 0.8 en el mismo periodo.



BIBLIOGRAFIA

1. Departamento Nacional de Planeacion. Índice de pobreza multidimensional en Colombia 2019 – 2021. Disponible en: <https://www.ccb.org.co/observatorio/Analisis-Social/Analisis-Social/Poblacion-pobreza-y-desigualdad/Indice-de-pobreza-multidimensional-en-Colombia-2019-2021>
2. Direccion seccional de salud de Antioquia. Analisis de situacion de Salud Antioquia 2022. 2022.
3. Departamento Nacional de Planeacion. La Agenda 2023: Objetivos de desarrollo sostenible [Internet]. Disponible en: https://ods.dnp.gov.co/es/data-explorer?state=%7B%22goal%22%3A%223%22%2C%22indicator%22%3A%223.2.2.G%22%2C%22dimension%22%3A%22DES_GEO_DEPTOS%22%2C%22view%22%3A%22bar%22%7D
4. Banco Mundial. Tasa de mortalidad, menores de 5 años (por cada 1.000) [Internet]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.DYN.MORT>
5. SISPRO. Indicadores Gestion del riesgo, Cobertura de vacunación [Internet]. Disponible en: <http://rsvr2.sispro.gov.co/IndicadoresMOCA/>
6. Organizacion mundial de la salud. Cobertura vacunal [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>

