

# INFORME

## SUBREGIONAL ANÁLISIS DE DESIGUALDADES EN SALUD

Norte 2017-2021



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA  
SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD  
Y PROTECCIÓN SOCIAL



UNIDOS

**INFORME ANÁLISIS DE DESIGUALDADES SUBREGIONAL  
NORTE, 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), Incidencia malaria (por cien mil habitantes), 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 17 municipios de la subregión Norte 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 Norte; 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.

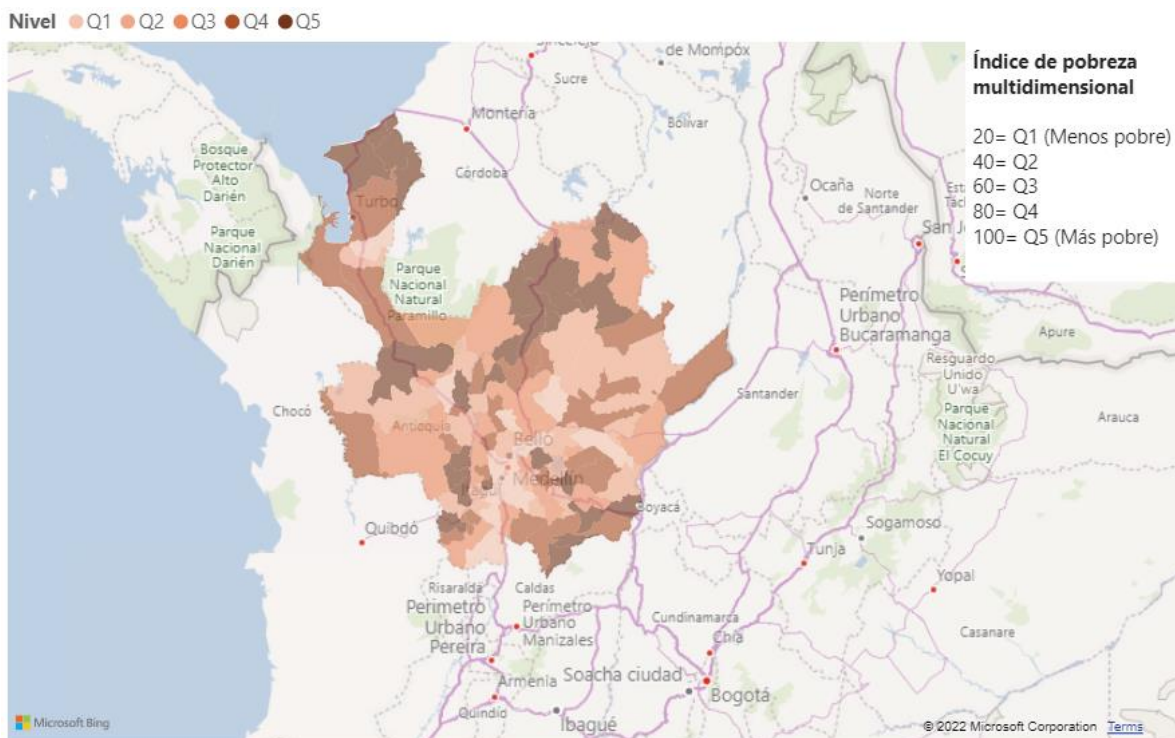


Ilustración 1 Índice de pobreza multidimensional, Quintiles Antioquia, 2021  
Fuente: Elaboración Atlas de desigualdades en Salud Antioquia, 2021

La subregión Norte, esta localizada en plena cordillera Central, entre el área norte del Valle de Aburrá y el nudo de Paramillo, límite de la cordillera Occidental, con una extensión aproximada de 7.516 km<sup>2</sup>. Está conformada por los municipios de Santa Rosa de Osos, San Pedro de los Milagros, San José de la Montaña, Donmatías, Entreríos, Belmira, Carolina del Príncipe, Gómez Plata, Guadalupe,

Yarumal, Angostura, Briceño, Campamento, Valdivia, Ituango, Toledo y San Andrés de Cuerquia. Tiene una gran riqueza hídrica, posee 4 grandes cuencas a las que desaguan importantes ríos dentro de su territorio, lo que ha posibilitado la construcción de numerosas hidroeléctricas como la cuenca del Cauca que es la más extensa y posee el embalse de Hidroituango, la cuenca del Nechí donde está el embalse de Miraflores, la Cuenca del Grande que posee los embalses de Quebradona, Riogrande I y II y la cuenca del Guadalupe que posee el embalse de Troneras. Las principales actividades productivas de esta zona son la ganadería de leche, cría de cerdos, cultivo de papa, frijol, maíz, plátano, caña de azúcar, café, hortalizas entre otros. El desarrollo industrial está configurado alrededor de fábricas de lácteos y carnes, en tanto en Donmatías y Entreríos han impulsado la creación de fábricas de confección donde se maquila. En Yarumal existen minas de talco y en Campamento minas de Asbesto. (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; se destaca que al no tener datos en algunos quintiles, no se incluyen para 2021: Incidencia Malaria, Mortalidad por cáncer en adultos, Mortalidad por diabetes, Mortalidad por accidentes de tránsito, Mortalidad por lesiones auto infligidas intencionalmente, Mortalidad por Malaria y Porcentaje de personas atendidas en salud mental. Teniendo en cuenta lo anterior, se logra identificar que la Mortalidad en menores de 5 años (por mil NV), Fecundidad específica en mujeres adolescentes de 15 a 19 años (por mil mujeres), Mortalidad por accidentes tránsito (por cien mil habitantes) y Mortalidad por lesiones autoinfligidas intencionalmente (por cien mil habitantes), tuvieron aumento en la



desigualdad; por otra parte, se visualiza el Porcentaje de mujeres de 15 a 19 años con embarazo subsiguiente, Mortalidad prematura de las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (por cien mil personas entre 30 y 70 años), Incidencia malaria (por cien mil habitantes), Mortalidad cáncer adultos (por cien mil personas entre 30 y 70 años), Porcentaje de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales, Porcentaje de menores de 1 año con tercera dosis de pentavalente y Porcentaje niños y niñas de 1 año con vacunación de triple viral, como aquellos con deterioro del promedio con disminución 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 Mortalidad por tumores malignos en menores de 18 años (por cien mil menores de 18 años), Mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares (por cien mil personas entre 30 y 70 años) y Mortalidad neonatal (por mil NV).

Tabla 1 Vista a cuatro cuadrantes de la tendencia temporal en varios indicadores de salud en subregión Norte. 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	<b>Mejorando</b>	Mortalidad materna (por cien mil NV) Mortalidad por VIH/SIDA (por cien mil habitantes) Mortalidad por malaria (por cien mil habitantes) Letalidad por dengue Mortalidad diabetes (por cien mil personas entre 30 y 70 años) Porcentaje de población afiliada al sistema de seguridad social Porcentaje de personas atendidas en servicios en salud mental	Mortalidad en menores de 5 años (por mil NV) Fecundidad específica en mujeres adolescentes de 15 a 19 años (por mil mujeres) Mortalidad por accidentes tránsito (por cien mil habitantes) Mortalidad por lesiones autoinfligidas intencionalmente (por cien mil habitantes)
	<b>Empeorando</b>	Porcentaje de mujeres de 15 a 19 años con embarazo subsiguiente Mortalidad prematura de las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (por cien mil personas entre 30 y 70 años) Incidencia malaria (por cien mil habitantes) Mortalidad cáncer adultos (por cien mil personas entre 30 y 70 años) 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	<b>Peor situación</b> Mortalidad por tumores malignos en menores de 18 años (por cien mil menores de 18 años) Mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares (por cien mil personas entre 30 y 70 años) Mortalidad neonatal (por mil NV)

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



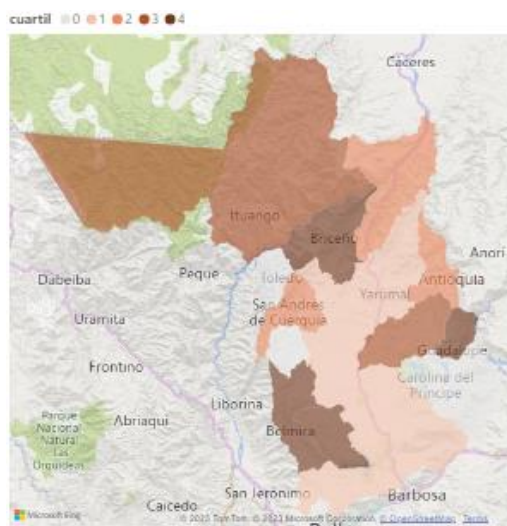
El comportamiento de los indicadores en peor situación puede ser atribuido a las consecuencias generadas por el manejo al COVID-19, puesto que el confinamiento y las restricciones sanitarias causaron gran impacto en los programas de prevención y control de enfermedades dirigido a las poblaciones más 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 12.9 niños < 5 años en el Norte, evidenciando un incremento del 29% en la mortalidad por esta causa al comparar los resultados de 2015.

a. 2015



b. 2021

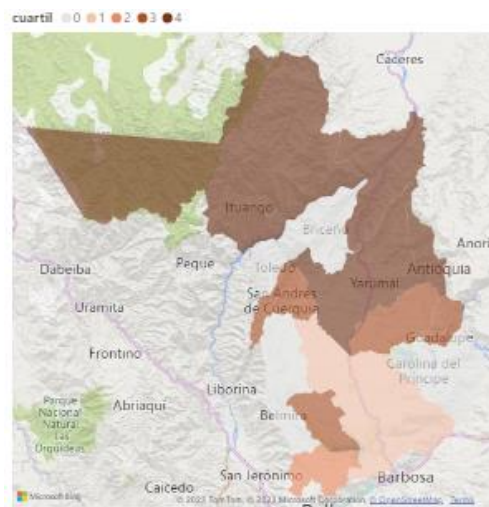
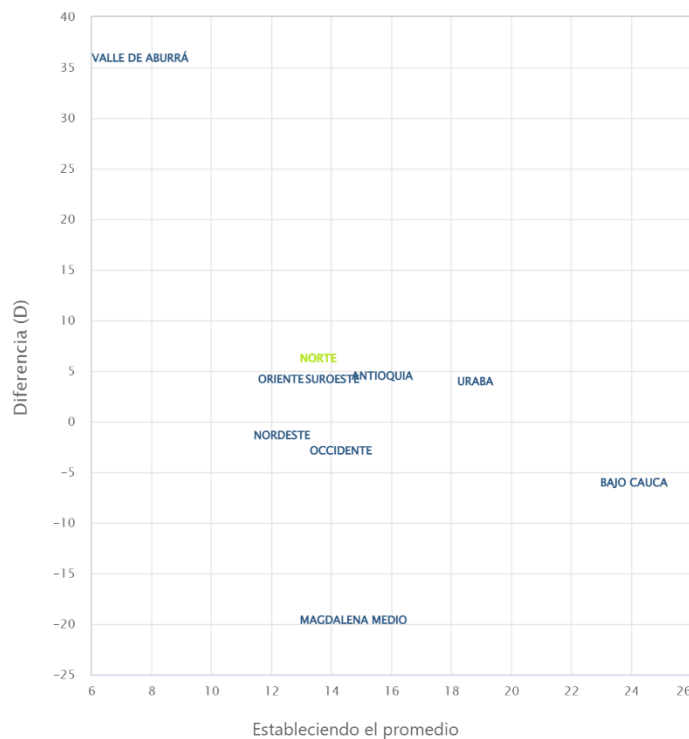


Ilustración 2 Distribución geográfica por Tasa de mortalidad menores 5 años por 100 mil nacidos vivos, Subregión Norte. Antioquia 2015-2021.

Fuente: Elaboración Atlas de desigualdades en Salud Antioquia, 2021

La Mortalidad en menores de 5 años tuvo deterioro 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 0.2 en 2017 (-98.8-93.3) a 6.6 fallecimientos por mil nacidos vivos en 2021, mientras que la razón relativa entre estos quintiles aumentó de 1.0 a 1.6 en el mismo periodo; al comparar con el departamento y las demás subregiones, Norte registra la segunda más alta desigualdad, después de Valle de Aburrá para 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
- NORTE

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

- **Adolescencia:**

En el Norte la fecundidad adolescente en 2021 paso de 75.44 a 52.19 nacimientos por cada mil mujeres de 15 a 19 años, lo cual representa una disminución del -30.81%. En 2021, Belmira fue el municipio con la menor tasa de fecundidad y Valdivia el de mayor, para este último se destaca que ha permanecido desde el 2017 con este comportamiento sobre los demás municipios.

a. Porcentaje de embarazo subsiguiente en adolescente b. Tasa de fecundidad específica en adolescentes

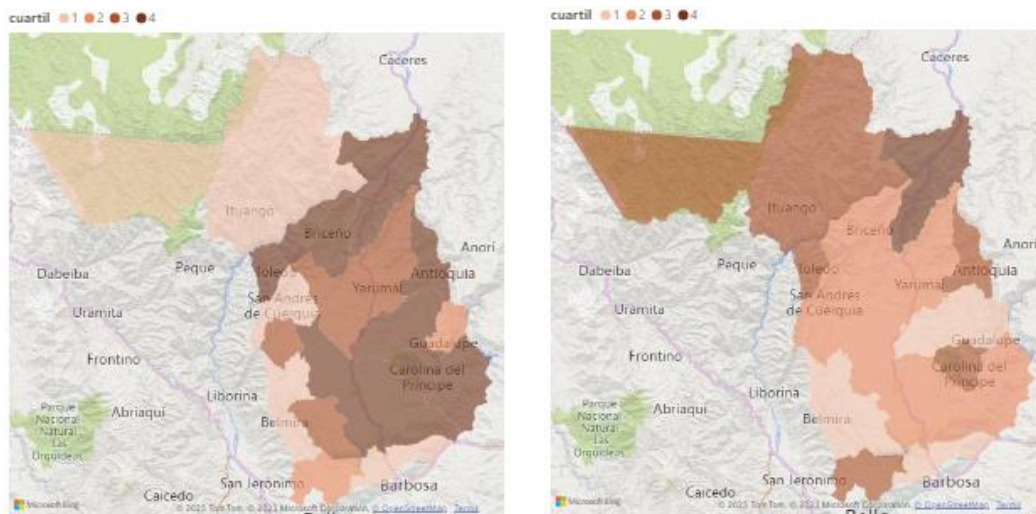


Ilustración 4 Distribución geográfica indicadores de a) Porcentaje de embarazo subsiguiente en adolescentes y b) Tasa de fecundidad específica en mujeres adolescentes, Norte, Antioquia 2021.

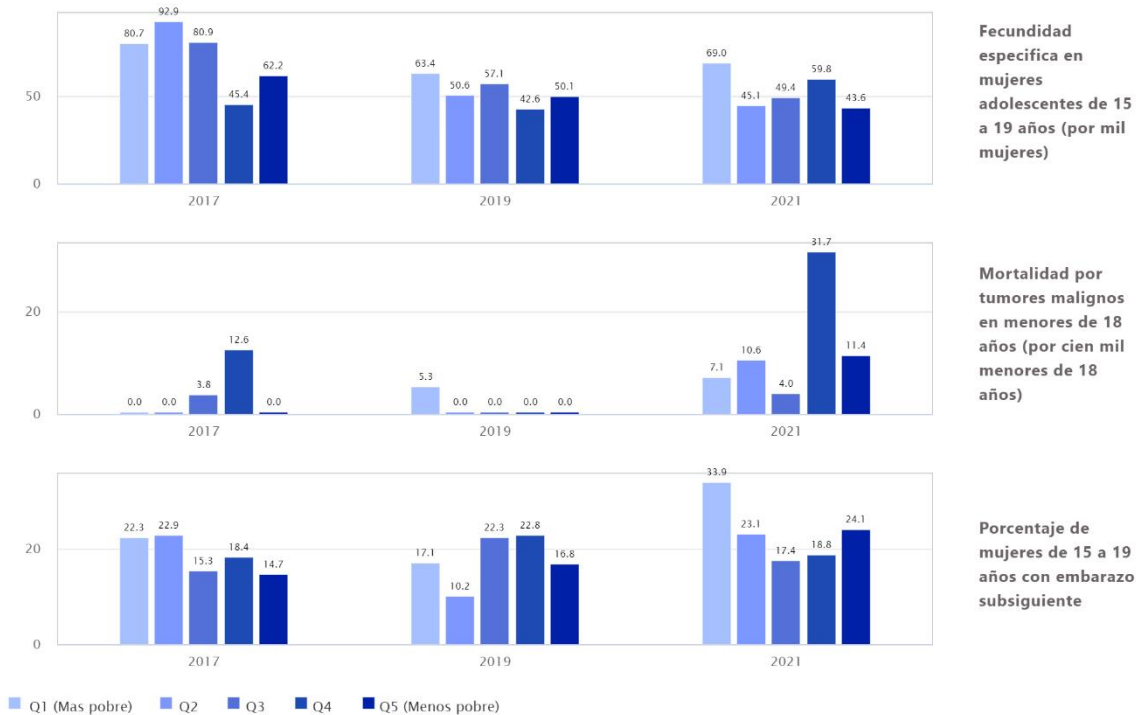
Fuente: Elaboración Atlas de desigualdades en Salud Antioquia, 2021

La proporción de nacidos vivos por embarazo adolescentes subsecuente registrados entre 2015 y 2021 ha aumentado progresivamente, pasando de 20.17% a 23.12%. En la subregión, Campamento fue el municipio con mayor proporción y Donmatias el de menor.



**NORTE**

**IPM**



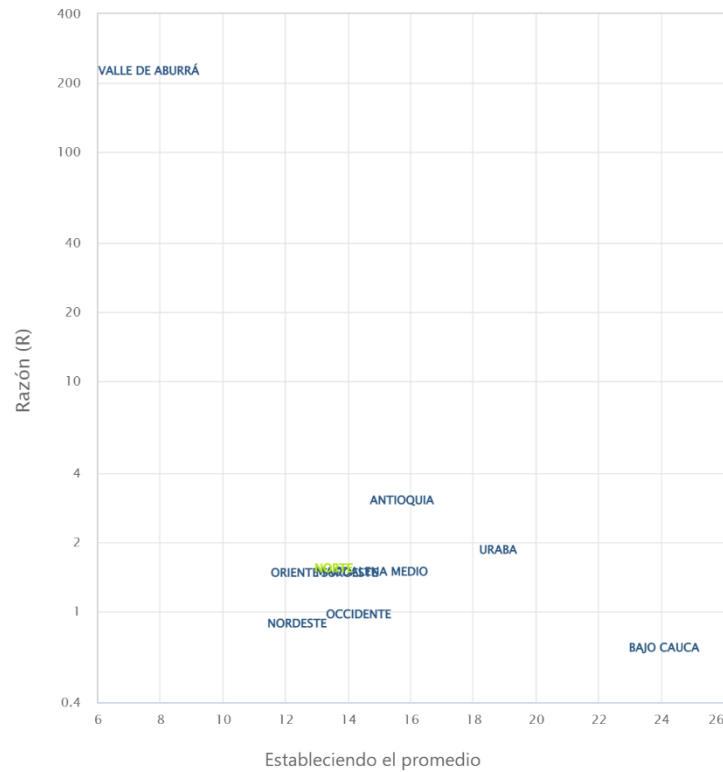
Herramienta adicional de valoración de la equidad en salud (HEAT Plus): Software para la exploración y comparación de desigualdades en salud en países. Edición para carga de base de datos. Versión 4.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2021.

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 5 Desigualdad distributiva de los indicadores priorizados para Adolescencia, por quintiles según el IPM, 2017-2021. Subregión Norte, Antioquia*

Se registró un incremento tanto en desigualdad absoluta como en relativa entre 2017 y 2021 para el indicador Fecundidad específica en mujeres adolescentes de 15 a 19 años: la diferencia absoluta entre los quintiles más rico y más pobre pasó de 18.4 en 2017 (-23.8-74.5) a 25.4 en 2021, mientras que la razón relativa entre estos quintiles pasó de 1.3 a 1.6 en el mismo periodo. Al comparar con el departamento y las demás subregiones en 2021, Norte se ubica por debajo de Valle de Aburrá, Antioquia y Urabá.

Fecundidad específica en mujeres adolescentes de 15 a 19 años (por mil mujeres): escenario promedio y desigualdad al interior del escenario (según ipm) en 10 escenarios



- Configuración del referenciamiento
- NORTE

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 Porcentaje de mujeres de 15 a 19 años con embarazo subsiguiente: Norte y desigualdad relativa según IPM en las demás subregiones y Antioquia. 2021



- **Gestacional:**

En el Norte entre 2015 y 2021 la proporción de nacidos vivos cuyas madres asistieron a cuatro o más controles durante su gestación ha permanecido en promedio un 90% cada año. Gómez Plata el municipio de mayor cobertura en el grupo de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales (96.30%) y Valdivia el de menor (79.8%), destacando que este último ha permanecido como el municipio con menores coberturas para este indicador en 2015, 2019, 2020 y 2021.

Entre 2015 y 2021 la mortalidad materna en Norte pasó de 100.30 a 0 muertes por cada 100 mil nacidos vivos en 2019,2020 y 2021.

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

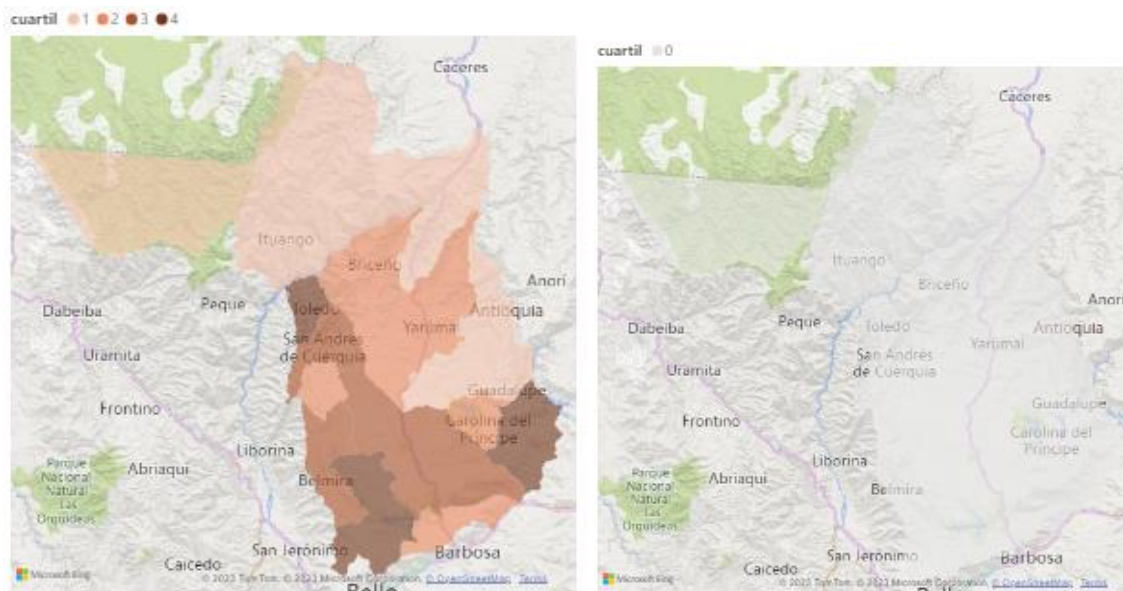


Ilustración 7 Distribución geográfica Indicadores Subregión Norte, 2021.

Fuente: Elaboración Atlas de desigualdades en Salud Antioquia, 2021

Es importante mencionar que indicadores como Mortalidad Materna y Porcentaje de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales, la desigualdad absoluta y relativa según IPM en Norte, fue tal que los pobres alcanzaron mejor cobertura que los ricos, pasando de -5.2 (-98.3-87.8) a -6.9 en 2021, mientras que la razón relativa entre estos quintiles extremos se mantuvo 0.9 en el mismo periodo para este último. Al no registrar casos de Mortalidad materna, la desigualdad absoluta y relativa se mantiene en 0.



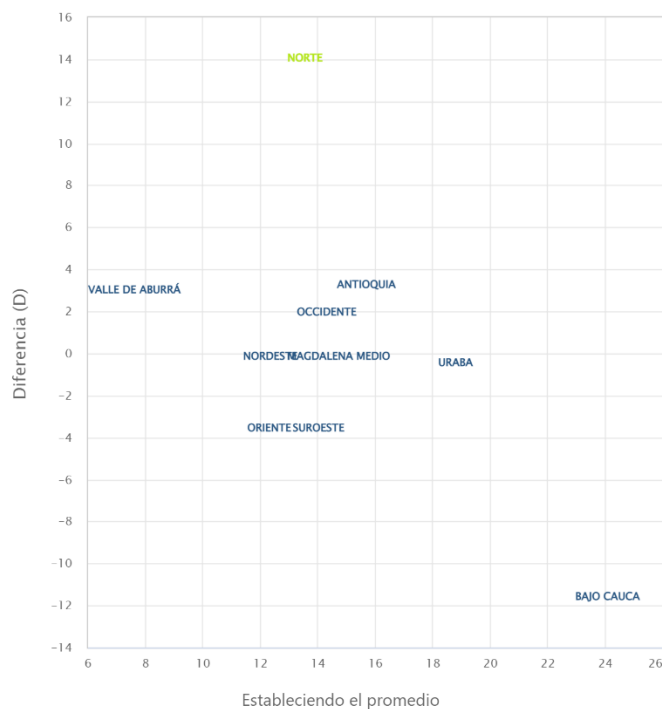
Herramienta adicional de valoración de la equidad en salud (HEAT Plus): Software para la exploración y comparación de desigualdades en salud en países. Edición para carga de base de datos. Versión 4.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2021.

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 8 Desigualdad distributiva de los indicadores priorizados en el curso de vida gestacional, por quintiles según el IPM, 2017-2021. Subregión Norte Antioquia*

El indicador de Mortalidad neonatal se encuentra en la peor situación, dado que tuvo un deterioro del promedio, con incremento tanto en el indicador como en la desigualdad según IPM entre 2017 y 2021: la brecha absoluta entre los quintiles más rico y más pobre paso de -9.5 en 2017 (-102.6-83.5) a 14.2 fallecimientos por mil nacidos vivos en 2021, mientras que la razón relativa entre estos quintiles aumento de 0.3 en 2019 a 2.1 en 2019. En la desigualdad absoluta según IPM, Norte como subregión registró alta desigualdad en el indicador Mortalidad Neonatal al ser comparada con el departamento y las demás subregiones para 2021.

Mortalidad neonatal (por mil NV): escenario promedio y desigualdad al interior del escenario (según ipm) en 10 escenarios



- Configuración del referenciamiento
- NORTE

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 Mortalidad materna: Norte y desigualdad absoluta según IPM en las demás subregiones y Antioquia. 2021



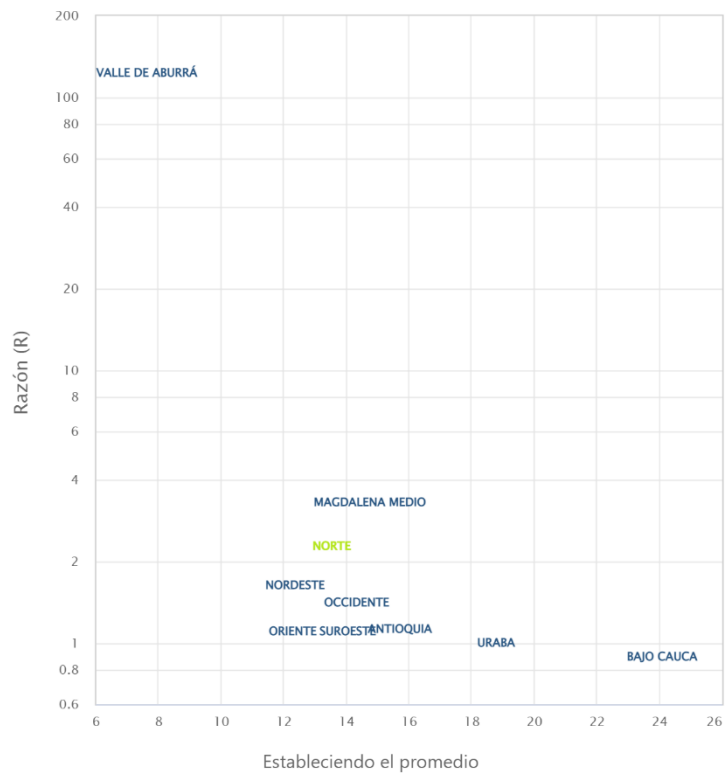
- **Toda la población:**

Norte ha registrado una mejoría en el promedio sin cambio o incremento en la desigualdad en Mortalidad por accidentes de tránsito y Mortalidad por Lesiones autoinfligidas intencionalmente; indicadores como Mortalidad prematura de las enfermedades crónicas de vías respiratorias inferiores, Incidencia Malaria, y Mortalidad cáncer adultos presentaron deterioro en el promedio con reducción de la desigualdad. El que se ubica en el peor escenario (deterioro en su resultado sin cambio o con aumento de la desigualdad) es Mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares.

El comportamiento entre 2017 y 2021 de la tasa de mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares (por cien mil personas entre 30 y 70 años) pasó de -19.9 (-113.0-73.1) a 100.8 casos por 100.000 habitantes, con una razón relativa que aumentó de 0.4 a 2.3 entre 2017 y 2021. Norte fue referenciada contra las otras 8 subregiones del departamento, y se ubica sobre las demás subregiones y Antioquia, con mayor desigualdad relativa según IPM para 2021, después de Valle de Aburrá y Magdalena medio.



**Mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares (por cien mil personas entre 30 y 70 años): escenario promedio y desigualdad al interior del escenario (según ipm) en 10 escenarios**



- Configuración del referenciamiento
- NORTE

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 Tasa de mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares (por cien mil habitantes entre 30 y 70 años): Norte y desigualdad relativa según IPM en las demás subregiones y Antioquia. 2021*

## 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](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://rssvr2.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>

