

Informe de Evento 2023

Mortalidad Perinatal y Neonatal

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Coordinador

Greace Alejandra Ávila Mellizo

Elaborado por:

Viviana Pantoja Muñoz
Equipo de maternidad
segura
Grupo de Enfermedades
No Transmisibles
Dirección de Vigilancia y Análisis del
Riesgo en Salud Pública

Revisado por:

Greace Alejandra Ávila Mellizo
Coordinadora Grupo de
Enfermedades No Transmisibles
Carlos Alberto Hernández
Londoño
Grupo de Gestión del Riesgo y Respuesta
Inmediata

Aprobado por:

Franklin Edwin Prieto Alvarado
Director de Vigilancia y Análisis del
Riesgo en Salud Pública

El documento requirió revisión por la Oficina Asesora de Jurídica: SI ☐ NO ☐

El documento requirió revisión por una instancia externa asesora: SI ☐ NO ☐ ¿Cuál?

© Fecha de elaboración. Instituto Nacional de Salud. Bogotá, Colombia

<https://doi.org/10.33610/infoeventos.44.1>

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Informe de Evento 2023 - Mortalidad Perinatal y Neonatal

1. Introducción

La definición de muerte perinatal según la Organización Mundial de la Salud y la Clasificación Internacional de Enfermedades en su undécima versión (CIE 11) establece que son las mortalidades que ocurren desde las 22 semanas completas (154 días después de la gestación) y termina siete días después del nacimiento. La mortalidad neonatal se refiere a los nacidos vivos que fallecen durante los primeros 28 días de vida (1).

Acorde a información divulgada por el Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil, la tasa global de mortalidad neonatal para 2021 fue de 18 muertes por cada 1 000 nacidos vivos; en el análisis por regiones África Subsahariana presentó la tasa más alta con 27 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, Asia central y meridional con 22 muertes por cada 1 000 nacidos vivos y, la región de las Américas y el Caribe, se encuentra en el quinto lugar con 9 muertes por cada 1 000 nacidos vivos (2).

La muerte neonatal temprana representa el 73 % de todas las muertes infantiles en el mundo y su etiología está estrechamente relacionada con el nivel de industrialización de los países, encontrando la prematuridad y anomalías congénitas como la primera causa en países de altos ingresos, mientras que la asfixia e infecciones son más relevantes en África, el Sudeste Asiático y América Latina (3, 4, 5). La OMS calcula que por falta de inversión suficiente en el cuidado materno infantil se presentan en el mundo por año cerca de 1,9 millones de muertes fetales desde las 28 semanas de embarazo y 2,3 millones de fallecimientos de bebés en los primeros 28 días de vida (6).

El riesgo de morir durante los primeros 28 días de vida en la región de las Américas tiene tendencia al descenso principalmente por el éxito en la eliminación de enfermedades prevenibles mediante la vacunación (7), sin embargo, persisten diferencias entre los países encontrando las tasas más bajas de mortalidad neonatal en Cuba (2,4), Uruguay (4,0) y Chile (4,3); mientras que Haití (24,3), República Dominicana (22,9) y Guyana (16,9) son los que reportan las tasas más altas de mortalidad durante 2021 (7,8). Según la información preliminar de los países que han reportado a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2023, la tasa regional de muerte neonatal disminuyó a 7 casos por cada 1 000 nacidos vivos para 2022, reportando las tasas más bajas de la región en Uruguay (4,3), Cuba (4,40) y El Salvador (5,20) frente a las tasas más altas en Barbados (13,5), Belice (11,6) Perú y Honduras (11,0) (8).

En información obtenida a través del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) para Colombia, la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en 2022 fue de 14 muertes por cada 1 000 nacidos vivos (NV), con una variación porcentual al decremento de 13,6 % de casos notificados respecto al

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

2021. Con relación al comportamiento de la razón por entidad territorial de residencia, las más altas se concentraron en Chocó (23,6 casos por 1 000 NV), Amazonas (19,0 casos por 1 000 NV), La Guajira (18,8 casos por 1 000 NV), Arauca (18,2 casos por 1 000 NV) y Cartagena (17,5 casos por 1 000 NV) (9).

Las muertes perinatales se interpretan como un indicador universal de calidad de servicios de salud, acceso a los mismos, condiciones de vida y desarrollo humano, en 2015 se modifican los Objetivos de Desarrollo del Milenio a Objetivos de Desarrollo Sostenible en su agenda 2030, en el tercer objetivo de salud y bienestar se priorizó la salud materna e infantil y estableció como metas para 2030 poner fin a las muertes evitables de recién nacidos, así como lograr el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva (10).

La organización panamericana de la salud en 2022 presentó a la Campaña de los 28 días - “Salud del Recién Nacido, Tiempo para Cuidar y Amar”, la cual va dirigida a madres, familias y cuidadores de recién nacidos con el fin de concientizar sobre la importancia del cuidado de los recién nacidos y brindar información basada en la evidencia con el fin de incrementar el conocimiento, habilidades y autoconfianza de las personas involucradas en cuidado de los recién nacidos, con el fin de fomentar la toma de decisiones que impacten en la reducción de la mortalidad neonatal y de esa manera contribuir al cumplimiento de la reducción de tasa de mortalidad neonatal establecida en los Objetivos de Desarrollo Sostenible en su agenda 2030 (11).

En Colombia se cuenta con diversas normas legislativas en las cuales se tiene presente el evento como punto importante para las políticas públicas del país, en el Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031, se mantiene el reto de la reducción a 2031 a 13,5 por cada 1 000 nacidos vivos la razón de muertes perinatal y a 6 por cada 1 000 nacidos vivos la tasa de muerte neonatal (12). El CONPES 161 de 2013 tiene una puesta en marcha de la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres, en la cual se pretende fortalecer la vigilancia en salud pública de los eventos en maternidad segura que guardan relación con la salud sexual y reproductiva (13). En 2016 se establece para el país la Política de Atención Integral en Salud, que fortalece acciones a través de rutas integrales de atención en salud (RIAS) (14), dentro de las cuales se prioriza la población en condición materno-perinatal. Por medio de la Resolución 3280 de 2018 (15) el país adopta los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las pautas para su operación.

El sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad perinatal y neonatal tardía en Colombia es una herramienta que permite la generación de información confiable, oportuna y válida para el análisis de la distribución, tendencia y comportamiento de las variables sociales y demográficas, lo que contribuye a la planeación de recursos, diseño y evaluación de los programas y servicios de atención en salud (16).

El propósito de este documento es describir el comportamiento de la mortalidad perinatal y neonatal tardía en Colombia en el año 2023 como insumo para la toma de decisiones, diseño e implementación

de estrategias de prevención, control e investigación que impacten positivamente en la tendencia del evento para el país.

2. Materiales y métodos

Estudio de corte transversal analítico de casos de muerte perinatal y neonatal notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) por las unidades primarias generadoras de datos o unidades informadoras a nivel nacional durante 2023. La información de los casos fue recogida por profesionales de salud que notificaron los casos al sistema de vigilancia de acuerdo con la definición operativa de caso establecida en el protocolo de vigilancia epidemiológica del evento.

Los casos notificados al SIVIGILA, se descargaron en una base de datos a la que se le realizó proceso de depuración, verificando calidad, completitud y concordancia de datos, inicialmente se identifican de casos repetidos mediante la aplicación de formatos condicionales en las variables de nombres, apellidos, número de identificación, número de certificado de defunción y nombre de la madre. Se excluyeron para el análisis aquellos casos con ajuste 6 (descartado) y ajuste D (error de digitación). Los casos identificados como repetidos fueron comparados y analizados con la información reportada por Registro Único de Afiliados RUAF para conservar el dato con mayor correspondencia RUAF/Sivigila y en embarazos múltiples se preservó dos o más registros de acuerdo a lo que corresponda.

Los análisis para población colombiana se realizaron por residencia, país Colombia, para el análisis de población extranjera se tomó en cuenta las variables “nombre nacionalidad” y “país de residencia” bajo la condición de residencia mayor a seis meses.

Los casos de muerte perinatal y neonatal tardía son de notificación obligatoria al Sivigila en Colombia con periodicidad rutinaria semanal de acuerdo con la estructura y contenidos mínimos establecidos en el proceso de vigilancia para eventos de interés en salud pública, ingresan confirmados por clínica y son objeto de análisis individual con el fin de identificar factores intrínsecos y extrínsecos que pueden contribuir al desenlace fatal. La fuente primaria de información corresponde a Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) o Unidades Informadoras (UI), de donde se obtienen los datos por medio de fichas de notificación individual, en las cuales se registra información social y demográfica en persona (madre y fallecido), tiempo y lugar, además de variables de interés relacionadas con la edad de la madre, peso al nacer, antecedentes ginecobstétricos, tipo de parto y controles prenatales, cumpliendo con el flujo de información establecido hacia el Instituto Nacional de Salud.

La razón de muerte perinatal y neonatal tardía en el país se calculó utilizando como numerador los casos notificados que cumplieron con la definición operativa de caso establecida en el protocolo de vigilancia epidemiológica, para el denominador se tomaron los nacidos vivos por entidad territorial de residencia con corte al periodo de tiempo a analizar, datos obtenidos de DANE (17). Se incluyeron en el análisis los casos residentes en el país.

El procesamiento de la información se realizó mediante software MS Excel en el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, se realizó la estimación del cambio en la tendencia por regresión lineal y variación

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

porcentual anual en la razón de muerte perinatal y neonatal tardía a través del software Joinpoint versión 5.0 y Epi Info TM versión 7.2 para el análisis bivariado a través de la prueba Chi cuadrado y el cálculo de coeficiente de probabilidades del componente social y demográfico, características maternas y reproductivas, así como de las características biológicas del recién nacido (15); las diferencias significativas se establecieron con $p < 0,05$ para un nivel de significancia del 95 % y como medidas de asociación se establecieron razones proporcionales de mortalidad bajo la metodología de coeficiente de odds.

Para el cálculo de Chi cuadrado y coeficiente de odds se empleó como comparador de comportamiento, los nacidos vivos 2023 pr , informados a RUAF mediante estadísticas vitales (18).

Para el análisis agrupado de la información se utilizó la metodología Matriz BABIES establecida por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), herramienta de evaluación adaptable que utiliza como variables la edad en el momento de la muerte y peso al nacer según hallazgos inusuales al incremento empleando la distribución de probabilidades de Poisson (19).

En análisis de causas de muerte, los casos fueron agrupados por tipo de origen de la causa en las siguientes categorías: 1) materno, 2) fetales, 3) placentarias – cordón umbilical, y 4) neonatales, según lo dispuesto en el documento técnico N° 6 del protocolo de vigilancia epidemiológica para el evento (20). La tendencia de las causas de muerte se realizó mediante la distribución de probabilidades de Poisson (21).

El análisis de comportamientos inusuales a nivel departamental y distrital se realizó a través del método Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) de los CDC (21) debido a la alta frecuencia de casos del evento y se cuenta con una línea de base estable de más de cinco años. Para el análisis de comportamientos inusuales en el nivel municipal fue aplicada la distribución de probabilidades de Poisson (21) por medio de la estimación de la probabilidad de ocurrencia del evento según su comportamiento medio teniendo en cuenta que en los municipios se comporta como evento de baja frecuencia. El periodo de comparación para las dos metodologías correspondió a los años 2018 a 2022

El tablero de problemas es el producto principal de la realización de unidades de análisis a los casos de muerte perinatal y neonatal tardía, el cual permite identificar y caracterizar los determinantes sociales de la salud, agrupados en cuatro factores para la identificación de las características del individuo y seis factores que permiten identificar las situaciones problemas relacionadas con los servicios de salud.

Consideraciones éticas

El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública, se considera un análisis sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (22). La información se obtuvo de plataforma web Sivigila, se aseguró la confidencialidad de los datos y se respetaron los principios sustanciales de responsabilidad y

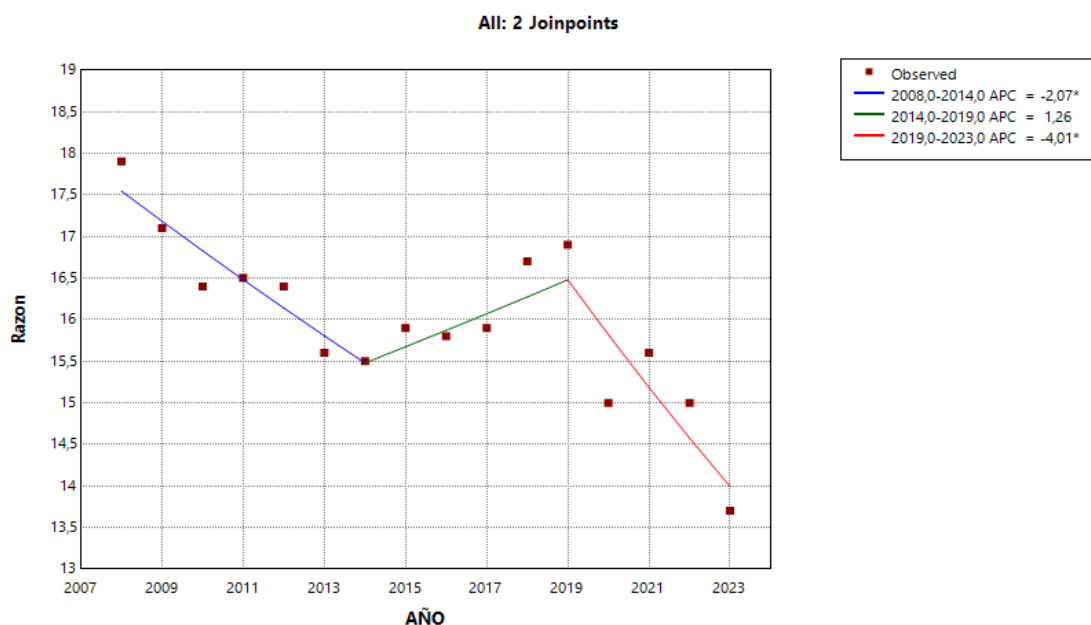
equidad, no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

3. Resultados

Durante el año 2023 se notificó al Sivigila 7 312 casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía. Posterior al proceso de depuración fueron excluidos casos que correspondían a mortalidades ocurridas en 2022, presentando 77 casos con ajuste 6, 138 casos con ajuste D de los cuales 17 casos que no cumplían con definición, 38 casos repetidos, adicionalmente casos con inconsistencias de identidad y en número de certificado de defunción. De esta forma, se identificaron 7 059 casos de los cuales 94 se notificaron como residentes en el exterior, finalizando con 6 965 casos incluidos en el análisis como residentes en Colombia.

La tendencia histórica de la mortalidad perinatal y neonatal tardía desde 2008 hasta 2023 tuvo un comportamiento hacia el descenso; el análisis de regresión joinpoint encontró un cambio porcentual anual de -2,06 (IC 95% -5,62 – -0,89; p 0,2) entre 2008 y 2014, -1,26 (IC 95% -0,28 – 4,71; p 0,02) entre 2014 y 2019 y -4,00 (IC 95% -9,06 – 2,12; p 0,001) entre 2019 y 2023 lo que representa para los últimos cuatro años un descenso significativamente estadístico (Figura 1).

FIGURA 1 MODELO DE REGRESIÓN DE JOINPOINT: TENDENCIA DE RAZÓN DE MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA, COLOMBIA, 2008 A 2023



Fuente: DANE 2008 – 2023. Sivigila, Instituto Nacional de Salud 2008 -2023, Colombia

La razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en 2023 fue de 13,7 muertes por cada 1 000 nacidos vivos (NV), con variación porcentual al decremento de 10,1 % en el número de casos notificados en comparación a año 2022 (ANEXO 1). Las razones más altas se ubicaron en las entidades territoriales de Guainía (28,5 casos por 1 000 NV), Chocó (26,0 casos por 1 000 NV), Vichada (24,9 casos por 1 000 NV), Buenaventura (23,8 casos por 1 000 NV) y Amazonas (20,9 casos por 1 000 NV (ANEXO 2).

El análisis de comportamientos inusuales por medio de metodología MMWR por entidad territorial de residencia en Colombia, presentó decremento estadístico con respecto al comportamiento entre el año 2018 a 2022 en Antioquia, Bogotá, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guainía, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Santa Marta, las demás entidades territoriales se encuentran dentro de lo esperado (ANEXO 3). En el análisis desagregado por municipios con población mayor a 100 000 habitantes, se observa incremento estadísticamente significativo en los municipios de Fusagasugá (Cundinamarca), Uribia (La Guajira), Madrid (Cundinamarca), Rionegro (Antioquia) (ANEXO 4).

El análisis de las características sociales y demográficas, maternas - reproductivas y biológicas del feto o neonato mostró que las razones MPNT por 1 000 nacidos vivos más altas para 2023 se concentraron en edades maternas mayores de 40 años (23,8), pertenencia étnica ROM (160), residentes en área urbana (13,9), afiliadas al régimen subsidiado (15,3), sin ingreso a controles prenatales (95,3), primigestantes (23,9), parto vaginal (15,3), parto domiciliario (72,6), sexo hombre (14,6) y peso fetal o neonatal entre 1 500 y 2 500 gr (31,3), excluyendo menores de 1 500 gr quienes tienen alta posibilidad de mortalidad (Tabla 1).

Se identificó una mayor oportunidad de mortalidad para el evento en mujeres menores de 20 años y mayores de 35 años, con pertenencia étnica indígena, sin afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud y pertenecientes al régimen subsidiado; frente a las características maternas y reproductivas se asoció mayor oportunidad en primigestantes, con tipo de parto vaginal, atendido en el domicilio y con asistencia nula o menor a cuatro controles prenatales durante la gestación; en relación al menor fallecido, los hombres tienen mayor posibilidad de terminar en muerte perinatal y neonatal tardía, al igual que aquellos menores de 2500 gr de peso fetal o neonatal (Tabla 1).

TABLA 1 ANÁLISIS BIVARIADO DE LA MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA POR CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y DEMOGRÁFICAS, MATERNAS - REPRODUCTIVAS, Y CONDICIONES BIOLÓGICAS DEL FETO O RECIÉN NACIDO, COLOMBIA, 2023

Análisis bivariado		Casos MPNT 2023	NV 2023	%	Razón MPNT	OR (IC 95%)
Características sociodemográficas						
Grupos de edad materna	10 a 14 años	83	3752	1,2%	22,12	1.83 (1.46-2.29)
	15 a 19 años	1241	76601	17,8%	16,20	1.34 (1.24-1.45)
	20 a 24 años	1727	135431	24,8%	12,75	1.06 (0.99-1.13)
	25 a 29 años	1574	130313	22,6%	12,08	0.51 (0.45-0.57)
	30 a 34 años	1204	95131	17,3%	12,66	1.05 (0.97-1.13)

	35 a 39 años	781	49088	11,2%	15,91	1.32 (1.21-1.44)
	40 y más años	337	14110	4,8%	23,88	1.98 (1.76-2.23)
	Sin información	18	NA	0,3%	NA	NA
Pertenencia étnica	Indígena	522	25505	7,5%	20,47	1.53 (1.4-1.68)
	Afrocolombiano	273	16377	3,9%	16,67	1.25 (1.11-1.41)
	Otros grupos poblacionales	6162	462238	88,5%	13,33	0.1 (0.03-0.24)
	ROM	4	25	0,1%	160,00	12 (4.18-34.5)
	Raizal	4	272	0,1%	14,71	0.8 (0.35-2.69)
Área de residencia	Urbana	5245	376342	75,3%	13,94	1.04 (0.98-1.1)
	Rural	1720	128075	24,7%	13,43	0.96 (0.91-1.02)

Análisis bivariado		Casos MPNT 2023	NV 2023	%	Razón MPNT	OR (IC 95%)
Tipo de aseguramiento al SGSSS	Subsidiado	4411	287741	63,3%	15,33	1.47 (1.39-1.54)
	Contributivo	2000	190925	28,7%	10,48	0.48 (0.4-0.58)
	No asegurado	317	20916	4,6%	15,16	1.45 (1.28-1.63)
	Excepción	108	4911	1,6%	21,99	2.10 (1.73-2.55)
	Indeterminado	129	NA	1,9%	NA	NA
Asistencia a controles prenatales	Sin control prenatal	1441	15107	20,7%	95,39	11.02 (10.35-11.73)
	Entre 1 y 3 controles prenatales	1719	49734	24,7%	34,56	3.99 (3.77-4.23)
	4 controles prenatales y mas	3805	439576	54,6%	8,66	0.1 (0.09-0.1)
Características maternas y reproductivas						
Tipo de paridad	Primigestante	4779	206940	68,6%	23,09	3.33 (3.16-3.52)
	Múltipara (entre 2 y 4 embarazos)	1878	271202	27,0%	6,92	0.3 (0.28-0.32)
	Gran múltipara (5 embarazos y más)	308	26275	4,4%	11,72	1.69 (1.5-1.91)
Tipo de parto	Vaginal	3776	246551	54,2%	15,32	1.59 (1.21-2.09)
	Cesárea	3014	252277	43,3%	11,95	1.24 (0.95-1.63)
	Instrumentado	54	5612	0,8%	9,62	0.63 (0.48-0.83)

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

	No nacio	41	NA	0,6%	NA	NA
	Ignorado	80	NA	1,1%	NA	NA
Sitio de parto	Institucional	6465	497530	92,8%	12,99	0.18 (0.17-0.20)
	Domiciliario	500	6939	7,2%	72,06	5.55 (5.05-6.01)
Características biológicas del feto o neonato						
Sexo	Hombre	3797	258694	54,5%	14,68	1.19 (1.13-1.24)
	Mujer	3042	245703	43,7%	12,38	0.85 (0.80-0.89)
	Indeterminado	126	NA	1,8%	NA	NA
Peso fetal o al nacimiento	Menor a 1000 gr	2771	1065	39,8%	2.601,88	760.6 (697.2-829.6)
	1000 a 1499 gr	1085	3571	15,6%	303,84	88.81 (81.86-96.67)
	1500 a 2499 gr	1529	48741	22,0%	31,37	9.17 (8.53-9.85)
	2500 a 3999	1504	439636	21,6%	3,42	0 (0.013-0.016)
	Mayor de 4000 gr	64	9407	0,9%	6,80	1.99 (1.547-2.56)
	Sin información	12	1997	0,2%	6,01	1.758 (0.99-3.10)

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023. DANE, Estadísticas Vitales, Cifras nacimientos 2021, 2022 y 2023pr.

Sobre el análisis de la mortalidad perinatal y neonatal tardía por periodos perinatales de riesgo se observó que las tasas de mortalidad más altas están relacionadas con la salud de la madre (7,5 casos por cada 1 000 nacidos vivos) seguido por los cuidados prenatales (2,6 casos por cada 1 000 nacidos vivos); se revisó comportamientos inusuales por entidad territorial de residencia para los periodos perinatales de riesgo registrados con la notificación de 2023 frente al histórico 2019 a 2022, no se observaron cambios estadísticamente significativos con respecto al histórico de la notificación en las diferentes entidades territoriales (ANEXO 5).

Para el análisis de causas de muerte agrupadas por el origen desde el 2018 al 2023 se identificó un comportamiento hacia el decremento no estadísticamente significativo para todas las causas según la razón de MPNT por cada 1 000 nacidos vivos. Las causas de origen neonatal agrupan la razón de mortalidad mal alta y su principal causa es asfisia y causas relacionadas con (3,4 casos por cada 1 000 nacidos vivos) y prematuridad con (2,5 casos por cada 1 000 nacidos vivos). En causas fetales las principales causas son asfisia y causas relacionadas y Malformaciones congénitas (1,0 casos por cada 1 000 nacidos vivos) y para origen materno su principal causa se relaciona con prematuridad- Inmadurez (2,5 casos por cada 1 000 nacidos vivos) (Tabla 2).

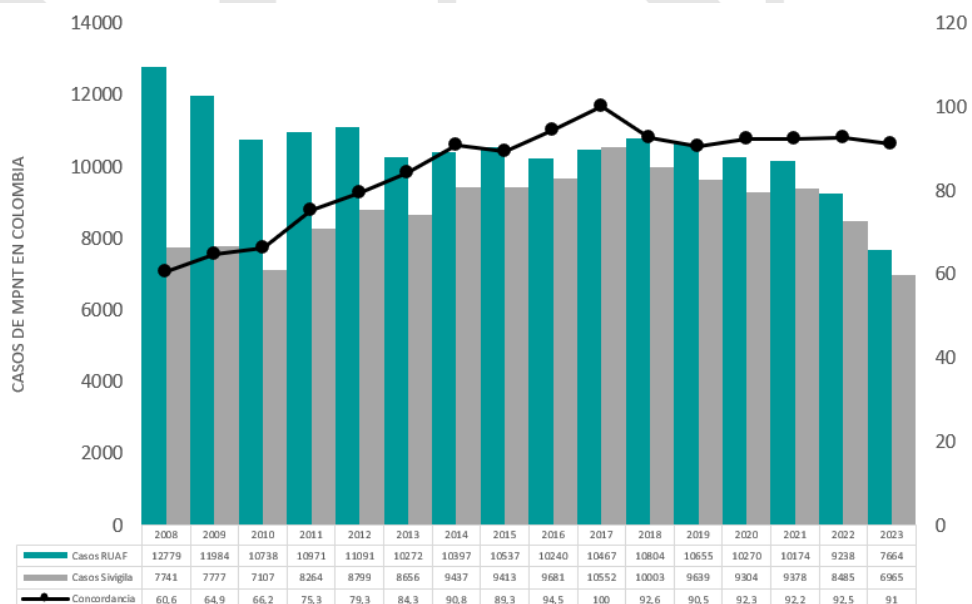
TABLA 2 CAUSAS AGRUPADAS DE MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA POR ORIGEN, COLOMBIA, 2018 – 2023

Causas agrupadas de MPNT según su origen	Razón de MPNT * 1 000 NV						Poisson
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Asfixia y causas relacionadas	3,5	3,6	3,5	3,7	3,8	3,4	0,21
Prematuridad-inmadurez	2,8	2,7	2,6	2,8	2,7	2,5	0,24
Complicaciones de la placenta, cordón y membranas	1,9	2,0	2,0	2,3	2,2	2,1	0,27
Malformaciones congénitas	1,3	1,4	1,2	1,3	1,1	1,0	0,29
Infecciones	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,64
Complicaciones maternas del embarazo y trabajo de parto	1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,75
Otras causas de muerte	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	0,36
Condiciones médicas y quirúrgicas maternas	1,1	1,3	1,4	1,5	1,5	1,2	0,35
Trastornos cardiovasculares no congénitos	0,7	1,0	1,2	0,8	0,4	0,3	0,44
Causas no específicas	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,38
Sin información	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,71
Lesión de causa externa	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,90
Convulsiones y trastornos neurológicos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,95

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2018 – 2023

Al realizar el análisis de la correspondencia de las fuentes de información RUAF y Sivigila, se evidencia en los últimos años la disminución de la diferencia existente en los casos reportados para cada fuente de información, pasando de una concordancia del 60,6 % en 2008 al 91% en 2023 (Figura 2).

FIGURA 2 NÚMERO DE CASOS Y PORCENTAJE DE CONCORDANCIA SEGÚN DANE/RUAF Y SIVIGILA, COLOMBIA, 2008 A 2023



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, DANE, Colombia, 2008-2023

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Durante el 2023, de 1 463 muertes confirmadas con unidad de análisis se realizaron 1 231 análisis de tableros de problemas, para una correspondencia de 84,1 %, con la siguiente distribución: Santander (54 casos), Boyacá y Córdoba (52 casos), Chocó y Valle del Cauca (50 casos). Bogotá (49), Atlántico (47), Cali (47), Magdalena (47), Barranquilla (45), La Guajira (45), Norte de Santander (45), Caquetá (43), Antioquia (39), Caldas (39), Meta (39), Putumayo (39), Casanare (38), Arauca (37), Bolívar (37), Cauca (34), Risaralda (33), Cesar (32), Quindío (31), Cartagena (30), Huila (28), Sucre (24), Cundinamarca (23), Vichada (23), Tolima (17), Guainía (16), Guaviare (12), Vaupés (12), Amazonas (10 casos), San Andrés (7 casos) y Nariño (4 casos).

En cuanto al análisis del tablero de problemas, se identificaron 7 967 características y situaciones problemas agrupadas en 10 factores. En la categoría individuo, se encuentra en primer lugar el factor conocimientos, actitudes y prácticas en salud (1790), seguido de determinantes estructurales (644), determinantes intermedios (478) y por último el acceso a los servicios de salud (399). Llama la atención que en 27 casos no se identificaron características individuales, ya que, al referirnos a esta categoría, se presentan factores biológicos, conductuales y psicosociales que intervienen en las condiciones de vida de la persona y las hace más susceptibles a la ocurrencia del evento. La principal característica relacionada con el individuo fue la baja percepción de riesgo en salud para acudir a servicios de salud (618 registros).

Con respecto a la categoría servicios de salud, al factor acciones de promoción y mantenimiento de la salud se le atribuye la mayor cantidad de situaciones problemas (1865), seguido de la prestación de servicios individuales (1719), en tercer lugar, la gestión del aseguramiento (680), prestación de servicios colectivos (164), gobernanza (140) y situaciones asociadas a procesos de gestión del talento humano (61). Las principales situaciones problemas identificadas corresponden al incumplimiento en las acciones de demanda inducida (641) y el no cumplimiento de las acciones establecidas en las guías de atención clínica (469) (ANEXO 6).

4. Discusión

La muerte de un bebé es devastadora para los padres, las familias y el personal involucrado en la atención en salud, las consecuencias en las personas involucradas pueden provocar ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático y dificultades en las relaciones entre los padres del bebé que se encuentran en duelo. Para el personal sanitario implicado en atención en salud, una muerte fetal intraparto en particular puede tener efectos emocionales y profesionales permanentes. En la actualidad se realiza un importante esfuerzo en el mundo para reducir el número de muertes perinatales, neonatales y eventos adversos, incluyendo iniciativas como el Plan de Acción para Cada Recién Nacido (ENAP) de la OMS y "Cada bebé cuenta" en el Reino Unido (23).

Por consiguiente la perspectiva de cumplimiento del objetivo 3.2 de desarrollo sostenible publicado por el Grupo de Carga Global de la Enfermedad en 2021, demuestra los avances en el mundo en relación al comportamiento en reducción de muertes neonatales, de esta manera presentan cifras que evidencian decremento de la tasa de muerte neonatal, I mostrando que para 2019; 133 países, ósea el 65 % ya lograron cumplir la meta pactada a 2030, el escenario sugiere que para 2030, el 68% de todos los países, ósea 139 países podrían dar cumplimiento a las metas de los objetivos de reducción en mortalidad (24).

Por su parte, Colombia ha puesto en marcha diferentes políticas públicas enfocadas a disminuir la razón de muertos por cada mil nacidos vivos, en consecuencia, el país también presenta comportamiento al descenso en razón de muerte perinatal y neonatal tardía (incluyendo muertes neonatales), pasando de una razón de 15,6 en el año 2021 a una razón de 13,7 en 2023.

La razón de muerte perinatal y neonatal tardía en Colombia para 2023 fue de 13,7 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, no obstante, se encontró entidades territoriales que presentan razones muy altas en el país frente al comportamiento nacional, para este año las que tienen razones más altas son; Guainía (28,5), Chocó (26,0), Vichada (24,9), Buenaventura (23,8), y Amazonas (20,9), estos territorios tienen particularidades en comparación a otros departamentos del país, por ejemplo, en características sociodemográficas tienen hallazgos como: presencia de comunidades indígenas, residencia en área rural dispersa, pocos controles prenatales, entre otros, estas condiciones de vida históricamente estructuradas generan diferencias en la calidad de vida de los grupos humanos, las mismas pueden representar fuerzas positivas que protegen su salud y les permiten avanzar en su curso vital con calidad de vida, o al contrario, enfrentar procesos negativos que los constriñen y deterioran (25).

En Colombia, las razones más altas según la edad de la madre se encuentran en el grupo de 10 a 14 años y mayores de 40; asociando un mayor riesgo materno y perinatal a estas edades, con relación a las adolescentes, se conoce que biológicamente tienen mayor riesgo de generar complicaciones en salud, lo que puede traer consecuencias adversas como; parto prematuro, bajo peso al nacer y restricción del crecimiento intrauterino (26). Por otra parte, las mujeres mayores de 40 años tienen un riesgo significativamente mayor de mortalidad perinatal, restricción del crecimiento intrauterino, muerte neonatal, ingreso a la UCIN, preeclampsia, parto prematuro, parto por cesárea y riesgo de mortalidad materna, además si es mayor de 45 años, aumenta el riesgo de complicaciones maternas y perinatales (27).

Con relación a pertenencia étnica, las razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía más altas se concentran en las poblaciones ROM (160,0), indígena (20,4) y raizal (14,7); estas razones se encuentran por encima de la razón observada en otros grupos poblacionales, las desigualdades e inequidades que enfrentan las mujeres embarazadas contribuyen a las tasas diferenciales de complicaciones perinatales desfavorables. En países con poblaciones multiétnicas, las variaciones en los resultados perinatales entre diferentes grupos raciales y étnicos reflejan el deterioro en salud, además las desigualdades en la atención en salud de maternas evidencian que esta diferencia tiene un impacto en la salud de las generaciones futuras en el corto plazo y largo plazo. (28).

En Colombia se evidencia que las razones más altas se concentran en áreas urbanas, lo cual se puede vincular al hecho de que en territorios urbanos se notifican casos al SIVIGILA con mayor frecuencia, en efecto se invita a implementar y reforzar estrategias de búsqueda activa institucional en estos territorios con el fin de validar concordancia con los datos reportados por estadísticas vitales – DANE a partir de RUAF (defunciones) y búsquedas activas comunitarias para realización de autopsias verbales en aquellas muertes informadas por las comunidades que no fueron captadas por instituciones de salud.

Merece la pena mencionar que un estudio realizado en Cauca, Colombia, refiere que es probable que los registros de las muertes perinatales en ese departamento sean menores al real, ya que, dado el contexto social, cultural, político y económico del territorio, muchas de las mortalidades se presentan en el domicilio

de las gestantes, en un contexto rural que no permite conocer el evento por las entidades de salud, lo que pudo haber afectado el registro de la información y la estimación de la tasa real, es preciso tener presente que muchos territorios en el país comparten características similares al territorio del Cauca, por lo que este comportamiento se puede replicar en diferentes regiones del país y encontrar un subregistro de muerte perinatal (29).

En cuanto a la relación que pueda tener el aumento de mortalidad perinatal y la no asistencia a control prenatal, según los autores del artículo: “Factores asociados a la no adherencia del control prenatal en gestantes”, las principales limitaciones que encuentran las mujeres para acceder al control prenatal son: factor económico, transporte, distancia al centro de salud, filas de espera, falta de documentación solicitada, tiempo de espera entre la solicitud de la cita y la realización del control y ausencia de personal que las atienda, lo cual hace más difícil que las mujeres reciban atención en salud oportuna en cuanto a factores de riesgo en salud, que puedan desencadenar en la muerte de sus bebés.

Otro punto importante que hace que las mujeres no asistan a controles prenatales es el nivel de conocimiento sobre el control prenatal, que es deficiente y a consecuencia de falta de información, lo que puede conducir a la aparición de complicaciones materno-fetales, (30). Los resultados en el país manifiestan que los casos notificados para 2023 sin asistencia a controles prenatales, presentan una razón de muerte perinatal y neonatal tardía de 95,3 casos por cada 1 000 nacidos vivos con un riesgo más elevado (RR 10,15 IC 95 % 9,57-10,56) frente a las mujeres que reportaron asistencia a más de cuatro controles prenatales (RR 0,1 IC 95 % 0,09-0,1).

Al realizar el análisis agrupado de la muerte perinatal y neonatal tardía, se calculó los periodos prenatales de riesgo, encontrando en matriz babies, mayor frecuencia de mortalidades en recién nacidos con peso menor de 1 500 gramos, esta categoría de peso se atribuye a la salud materna, siendo el bajo peso el de mayor carga de mortalidad frente a los otros grupos de peso, es importante tener en cuenta los factores que influyen en él, como; acceso al sistema de salud, los determinantes sociales, el contexto de los pacientes y su comportamiento, por ende, es necesario identificar el riesgo con una evaluación clínica pertinente y de manera oportuna (31).

Entre las principales causas de muerte establecidas por el origen, en Colombia desde 2018, las razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía más elevadas se observaron en el origen neonatal asociados en su mayoría a prematuridad e inmadurez. El parto prematuro es un importante problema de salud pública, que causa más de 1 millón de muertes de recién nacidos anualmente, altas tasas de morbilidad y discapacidad entre los sobrevivientes. Los bebés prematuros sufren no sólo de la complicación inmediata de la prematuridad, sino también de las complicaciones a largo plazo, padeciendo consecuencias como; parálisis cerebral, deterioro intelectual, enfermedad pulmonar crónica y pérdida de visión y audición. La familia, la sociedad y el país en general también sufren la carga económica de nacimientos prematuros debido a estancias hospitalarias más prolongadas, cuidados intensivos neonatales y necesidades de salud complejas ocasionadas por las discapacidades resultantes (32).

En cuanto a tablero de problemas, tanto factores individuales como relacionados con los servicios de salud impactan en la incidencia del evento, especialmente los asociados a conocimientos, actitudes y prácticas en salud; aquí se destaca la baja percepción del riesgo como un factor predominante, evidenciando una subestimación de la gravedad de las posibles complicaciones durante el embarazo y en el neonato, por parte del individuo o cuidador. Se revisaron las observaciones establecidas dentro de los tableros de problemas, se presentaron con mayor frecuencia las siguientes situaciones: gestación no planeada, no uso de método anticonceptivo, antecedentes médicos como hipertensión arterial, diabetes, obesidad, entre otras, sin tratamiento o no adherentes al mismo, gestante sin controles prenatales o inicio tardío y consulta tardía al servicio de urgencias (33).

Como lo demuestran estudios en otros países, dentro de los principales factores de riesgo asociados a la muerte perinatal, se encuentra que las madres tienen una baja asociación con la gravedad de las complicaciones que se pueden presentar durante el embarazo, además no asisten a controles prenatales, consultan tardíamente, no se realizan exámenes, no hay antecedentes médicos claros, entre otros, lo cual puede ya haber ocasionado daño irreparable al feto y a la misma gestante (34)

En cuanto a los factores relacionados con los servicios de salud, el incumplimiento en las acciones de demanda inducida y en las guías de atención clínica destacan para el evento en mención. Los hallazgos principales encontrados en los tableros de problemas, indican que no hay oferta de servicios como planificación familiar, se omite indagar sobre la intención reproductiva de la mujer, no se oferta la consulta preconcepcional, no hay oferta de RIAS según riesgo identificado en la paciente, y no se garantiza un seguimiento a la inasistencia de las gestantes a sus controles prenatales. El incumplimiento en las estrategias de demanda inducida puede resultar en una desinformación de las usuarias, impidiendo que busquen atención médica integral, y repercutiendo en la baja cobertura de captación temprana de la gestante y todo su ciclo de atención prenatal, del parto y del recién nacido (33).

5. Conclusiones

La tendencia que muestra el país en la notificación de casos para mortalidad perinatal y neonatal tardía los últimos 16 años es al decremento, lo cual nos aproxima a cumplir los objetivos de desarrollo sostenible, así como las metas expuestas en plan decenal de salud pública. A pesar de que algunas entidades territoriales como Guainía, Chocó, Vichada, Buenaventura y Amazonas presentan las razones más altas para el país.

En lo que respecta a variables sociodemográficas, el análisis bivariado evidencia factores de riesgo para presentar mortalidad perinatal y neonatal tardía relacionándose a los determinantes sociales en salud, como se describe a continuación: grupo étnico al que pertenecen las personas se evidencio mayor riesgo en: (ROM, indígena y Raizal), por tipo de aseguramiento hay mayor probabilidad de riesgo si pertenecen a régimen (subsidiado), en cuanto a asistencia a controles prenatales (Sin control prenatal) fue el factor que más riesgo presento y en sitio de parto (domicilio).

La salud materna representa el mayor riesgo de muerte perinatal en cuanto a periodos perinatales de riesgo, los factores relacionados que contribuyen son: la edad materna, estado nutricional de la madre, tratamiento de infecciones en el embarazo, entre otros.

El análisis individual de casos la baja percepción del riesgo en salud y el incumplimiento en las acciones de demanda inducida, son factores predominantes que contribuyen a la aparición del evento. Se observó una subestimación de la gravedad de las posibles complicaciones durante el embarazo y en el neonato, por parte del individuo o cuidador, además no se garantizó el cumplimiento de acciones que promuevan los servicios de salud, la integralidad de la atención a la gestante con las RIAS y la implementación de sistemas de seguimiento.

6. Recomendaciones

Es fundamental que las entidades territoriales conozcan el perfil epidemiológico de la mortalidad perinatal y neonatal tardía y las instituciones prestadoras de servicios de salud cuenten con personal en salud capacitado en el tema, para de este modo implementar y fortalecer estrategias en salud pública que permitan contribuir al decremento de las razones de mortalidad a nivel departamental y nacional.

Las entidades territoriales deben trabajar articulada e intersectorialmente con otros actores como EAPB y comunidad, en la captación temprana de gestantes, además de incluir el uso de herramientas como búsqueda activa institucional y la búsqueda activa comunitaria, igualmente y de manera sistemática realizaran análisis individual y agrupado de casos, realizando posteriormente difusión de la información, información que es insumo para la adecuada toma de decisiones según las necesidades identificadas cada territorio.

Robustecer acciones en los territorios que garanticen el acceso a todas las mujeres y especialmente a mujeres con mayor riesgo según características sociodemográficas a la ruta materno perinatal desde la consulta preconcepcional, control prenatal, atención del trabajo de parto y seguimiento del recién nacido, priorizando la identificación oportuna de riesgos en salud y su respectiva intervención.

En cuanto a concordancia de muertes registradas en RUAF y casos notificados al SIVIGILA, aunque el indicador va mejorando cada año, se debe continuar en ascenso, por medio de registros de datos con calidad, confiables y oportunos, reflejándose correspondencia en ambas plataformas WEB.

Respecto a tablero de problemas se invita a desarrollar e implementar estrategias de difusión del riesgo dirigidas a tomadores de decisiones, prestadores de servicios de salud y la comunidad en general. Estas estrategias deben enfocarse en mejorar la baja percepción del riesgo a través de programas educativos dirigidos a mejorar la adherencia a la información en salud brindada a la población, con un enfoque en los signos de alarma asociados al evento, además de asegurar el acceso oportuno y equitativo a los servicios de salud.

Fortalecer las acciones de promoción y mantenimiento de la salud, así como garantizar la calidad en la prestación de servicios individuales. La implementación de políticas intersectoriales y la capacitación continua del personal de salud también son fundamentales para abordar las barreras identificadas y mejorar los resultados en salud perinatal y neonatal tardía en Colombia.

7. Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de enfermedades para las estadísticas de mortalidad y morbilidad: guía de referencia. 11ma revisión. 2023. [internet]. Consultado el 03 de junio de 2024. Disponible en: https://icd.who.int/es/docs/GuiaReferencia_CIE_11_Feb2023.pdf
2. UNICEF, ONU, BMI. Grupo Inter Institucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil (UN IGME) Informe 2021. 2022. [internet]. Consultado el 01 de junio de 2024. Disponible en: <https://data.unicef.org/resources/levels-and-trends-in-child-mortality-2021/>
3. Lehtonen L, Gimeno A, Parra A, Vento M. Muerte neonatal temprana: un desafío a nivel mundial. Semin Fetal Neonatal Med. 2017; 22(3):153-160. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28238633/>
4. Getiye Y, Fantahun M. Factores asociados con la mortalidad perinatal entre los partos de salud pública en Addis Abeba, Etiopía, un estudio de casos y controles inigualable. BMC Embarazo Parto. 2017; 17(1):1-7 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28747161/>
5. Harrison M, Goldenberg R. Carga global de prematuridad. Semin Fetal Neonatal Med. 2016; 21(2):74-79. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26740166/>
6. Organización de las Naciones Unidas. Cada año mueren mas de 4,5 millones de madres y bebés durante el embarazo o el parto. Noticias ONU. 2023. [internet]. Consultado el 07 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2023/05/1520807>
7. UNICEF, ONU, BMI. Grupo Inter Institucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil (UN IGME) Informe 2021. 2022. [internet]. Consultado el 07 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://data.unicef.org/resources/levels-and-trends-in-child-mortality-2021/>
8. OPS, OMS. Indicadores básicos 2019: Tendencias de la salud en las Américas. 2019. [internet]. Consultado el 07 de septiembre de 2023. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51543/9789275321287_spa.pdf?sequence=7&isAllowed=y
9. Castaño S. Informe de evento Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía 2022 [Internet]. Bogotá; 2023 [citado el 28 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20PERINATAL%20Y%20NEONATAL%20INFORME%202022.pdf>
10. ONU. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Agenda 2030. Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades [internet]. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S
11. OPS. Campaña de los 28 días - Salud del recién nacido [Internet]. Campañas OPS. 2022 [citado el 20 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/campana-28-dias-salud-recien-nacido>

12. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 [internet]. [Consultado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201035%20de%202022.pdf
13. Consejo Nacional de Política Económica y Social Colombia. Documento CONPES social 161 de 2013 [internet]. [Consultado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/conpes/social/161.pdf>
14. Ministerio de Salud y Protección en Salud. Política de Atención Integral en Salud. 2016. [internet]. [consultado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais-2016.pdf>
15. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3280 de 2018. Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación. [internet]. [Consultado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf>
16. García A. Protocolo de vigilancia de mortalidad perinatal y neonatal tardía [Internet]. 2022 ene. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Mortalidad%20perinatal.pdf
17. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. Nacimientos 2023 [Internet]. 2023 [citado el 14 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/nacimientos/nacimientos-2023?highlight=WyJuYWNpbWlbnRvcylsIm5hY2ltYWVudG8iLDlwMjNd>
18. RUAF – Nacimiento y defunciones 2.0. Nacimientos 2023 [Internet]. 2023 [citado el 14 de mayo 2024]. Disponible en: <https://nd.ruaf.gov.co/NDv2/NAC/ConsultaEXCEL.aspx>
19. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Documento técnico N° 5 – Análisis agrupado de la información MATRIZ BABIES [internet]. 2018. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Documento%20t%C3%A9cnico%205.pdf>
20. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Documento técnico N° 6 – Causas de muerte agrupada y por origen [internet]. 2018. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Documento%20t%C3%A9cnico%206.pdf>
21. Cutin, et all. Métodos para la vigilancia de eventos en salud. Rev cubana Hig Epidemiol [revista en internet]. 2000. Fecha de consulta: 02 de mayo de 2024; 38(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032000000300001
22. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. RESOLUCIÓN NÚMERO 08430 DE 1993 [Internet]. 2018 [citado el 23 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

23. Helps A, Leitao S, Greene R, O'Donoghue K. Perinatal mortality audits and reviews: Past, present and the way forward. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2020 Jul 1;250:24–30. Fecha de consulta: 8 de junio de 2024; disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32371247/>
24. GBD 2019 Under-5 Mortality Collaborators. Global, regional, and national progress towards Sustainable Development Goal 3.2 for neonatal and child health: all-cause and cause specific mortality findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2021; 398(10303): 870-905. Fecha de consulta: 8 de junio de 2024; disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34416195/>
25. Mejía O LM. Los Determinantes Sociales de la Salud: base teórica de la salud pública Social Determinants of Health: public health's theoretical basis. Fecha de consulta: 8 de junio de 2024; disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/13423/15624>
26. Donoso E, Carvajal J, Vera C, Poblete J. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. *Rev. méd. Chile*. 2014 febr.; 142(2): 168-174. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000200004>
27. Saccone G, Gragnano E, Ilardi B, Marrone V, Strina I, Venturella R, et al. Maternal and perinatal complications according to maternal age: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. John Wiley and Sons Ltd; 2022. Fecha de consulta: 8 de junio de 2024; disponible en:
28. Sheikh J, Allotey J, Kew T, Fernández-Félix BM, Zamora J, Khalil A, et al. Effects of race and ethnicity on perinatal outcomes in high-income and upper-middle-income countries: an individual participant data meta-analysis of 2 198 655 pregnancies. *The Lancet* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 6];400:2049–62. Available from: www.thelancet.com
29. Zúñiga YAQ, Castro-Delgado OE, Daza JAS, Martínez RAO. Perfil epidemiológico de la mortalidad perinatal en el departamento del Cauca, Colombia, 2010- 2018. *Pediatría (Bucur)* [Internet]. 2023 Feb 2 [cited 2024 Jun 6];55(4):181–92. Available from: <https://revistapediatria.org/rp/article/view/400>
30. Betancourt-Ruiz AM, García MY. Factores asociados a la no adherencia del control prenatal en gestantes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud Salud y Vida*. 2020 Jan 20;4(7):74.
31. Choi SKY, Gordon A, Hilder L, Henry A, Hyett JA, Brew BK, et al. Performance of six birth-weight and estimated-fetal-weight standards for predicting adverse perinatal outcome: a 10-year nationwide population-based study. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2021 Aug 1;58(2):264–77.
32. Id GF, Tesfaye T, Negesse Y, Dulla D. Factors associated with preterm birth among mothers who gave birth at public Hospitals in Sidama regional state , Southeast Ethiopia : Unmatched case-control study. *PLoS One*. 2022;1–14.
33. Grupo Unidad de Análisis de Casos Especiales, Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Manual para la realización de unidades de análisis y tablero de

problemas de eventos de interés en salud pública priorizados. 2023. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/manual-unidad-de-analisis-y-tablero-de-problemas-2023.pdf>

34. Ticona Rendón M, Huanco Apaza D. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2011 jul-sep;37(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2011000300017&script=sci_arttext&lng=en



www.ins.gov.co



@INSColombia



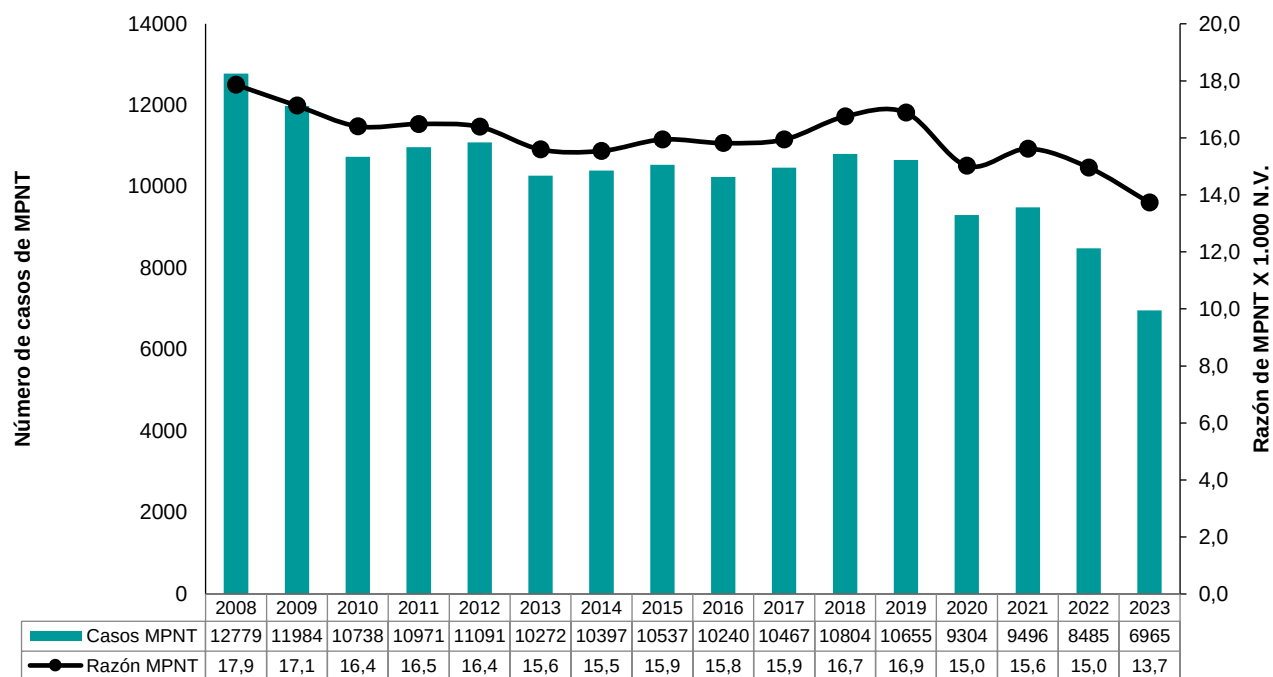
@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

8. Anexos

ANEXO 1 TENDENCIA DE RAZÓN DE MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA, COLOMBIA, 2008 A 2023



Fuente: DANE 2008 – 2023. Sivigila, Instituto Nacional de Salud 2007 -2024, Colombia

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



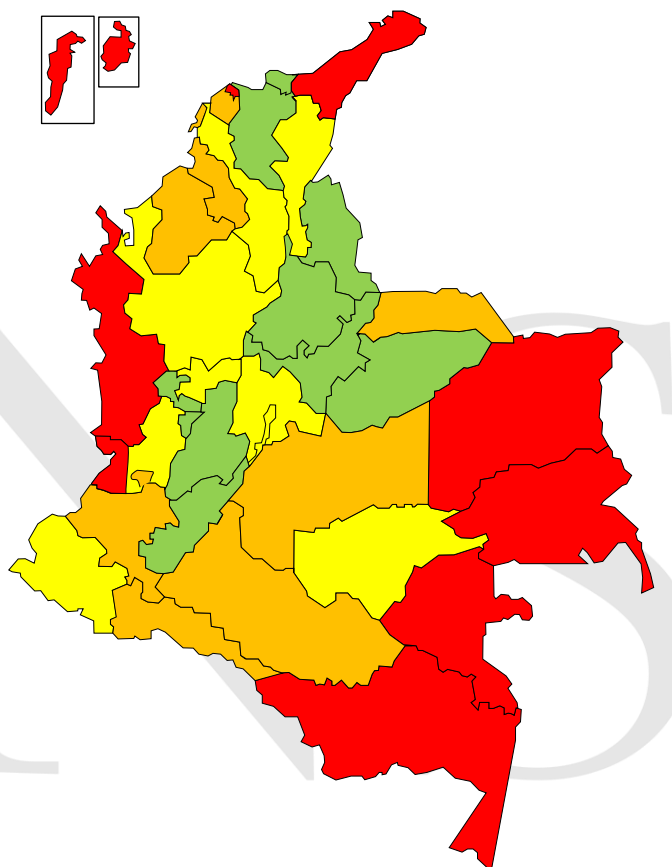
PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

ANEXO 2 RAZÓN DE MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA POR ENTIDAD TERRITORIAL DE RESIDENCIA, COLOMBIA, 2023

Entidad territorial de residencia	Casos MPNT 2023	Nacidos vivos 2023	Razón MPNT x 1 000 NV
Guainía	21	736	28,5
Chocó	165	6344	26,0
Vichada	41	1645	24,9
Buenaventura	78	3278	23,8
Amazonas	18	863	20,9
Vaupés	14	687	20,4
La Guajira	368	20191	18,2
San Andrés y Providencia	11	608	18,1
Barranquilla	286	16540	17,3
Arauca	59	3482	16,9
Cauca	238	14111	16,9
Córdoba	350	21078	16,6
Cartagena	246	15298	16,1
Sucre	182	11985	15,2
Caquetá	77	5136	15,0
Cali	270	18280	14,8
Atlántico	218	15190	14,4
Putumayo	56	3991	14,0
Meta	176	12932	13,6
Valle del Cauca	200	14939	13,4
Antioquia	785	58985	13,3
Bolívar	194	14638	13,3
Cesar	240	18133	13,2
Cundinamarca	377	29057	13,0
Nariño	160	12607	12,7
Bogotá	765	60917	12,6
Guaviare	14	1132	12,4
Caldas	82	6705	12,2
Magdalena	147	12217	12,0
Casanare	65	5427	12,0
Boyacá	133	11315	11,8
Tolima	150	13025	11,5
Huila	174	15145	11,5
Quindío	47	4224	11,1
Norte de Santander	201	18964	10,6
Risaralda	81	8189	9,9
Santander	210	21878	9,6
Santa Marta	66	7616	8,7
Colombia	6965	507488	13,7



P<25	< 12.1 casos * 1 000 NV	Green
P25-50	12,2 a 13,5 casos * 1 000 NV	Yellow
P50-75	13,6 a 16,9 casos * 1 000 NV	Orange
P>75	>17 casos * 1 000 NV	Red

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 3 COMPORTAMIENTO INUSUAL DE LA MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA POR ENTIDAD TERRITORIAL DE RESIDENCIA, 2018 A 2023

Entidad territorial	Desviación estándar	Coefficiente de variación	Límite inferior	Límite superior	Razón observada	Categoría
Amazonas	0,006	0,3	0,5	1,5	1,02	Dentro del rango
Antioquia	0,001	0,0	0,9	1,1	0,90	Decremento
Arauca	0,003	0,2	0,6	1,4	1,05	Dentro del rango
Atlántico	0,002	0,1	0,8	1,2	0,83	Dentro del rango
Barranquilla	0,002	0,1	0,8	1,2	0,99	Dentro del rango
Bogotá	0,000	0,0	1,0	1,0	0,91	Decremento
Bolívar	0,001	0,0	0,9	1,1	0,84	Decremento
Boyacá	0,001	0,1	0,9	1,1	0,92	Dentro del rango
Buenaventura	0,005	0,2	0,6	1,4	0,95	Dentro del rango
Caldas	0,002	0,1	0,8	1,2	0,88	Dentro del rango
Cali	0,007	0,6	0,1	2,1	1,22	Dentro del rango
Caquetá	0,002	0,1	0,7	1,3	1,21	Dentro del rango
Cartagena	0,001	0,1	0,9	1,1	0,94	Dentro del rango
Casanare	0,002	0,2	0,7	1,3	0,84	Dentro del rango
Cauca	0,000	0,0	1,0	1,0	1,00	Dentro del rango
Cesar	0,001	0,0	0,9	1,1	0,90	Decremento
Chocó	0,003	0,1	0,8	1,2	0,98	Dentro del rango
Córdoba	0,001	0,1	0,9	1,1	0,84	Decremento
Cundinamarca	0,001	0,1	0,9	1,1	0,93	Dentro del rango
Guainía	0,005	0,3	0,4	1,6	1,63	Incremento
La Guajira	0,002	0,1	0,8	1,2	0,90	Dentro del rango
Guaviare	0,004	0,3	0,4	1,6	0,95	Dentro del rango
Huila	0,001	0,1	0,8	1,2	0,94	Dentro del rango
Magdalena	0,001	0,1	0,9	1,1	0,77	Decremento
Meta	0,001	0,1	0,8	1,2	1,01	Dentro del rango
Nariño	0,001	0,1	0,9	1,1	0,81	Decremento
Norte de Santander	0,001	0,1	0,9	1,1	0,81	Decremento
Putumayo	0,002	0,2	0,7	1,3	0,96	Dentro del rango
Quindío	0,001	0,1	0,8	1,2	0,78	Decremento
Risaralda	0,001	0,1	0,8	1,2	0,73	Decremento
San Andrés y Providencia	0,006	0,3	0,5	1,5	0,82	Dentro del rango
Santander	0,001	0,1	0,9	1,1	0,88	Dentro del rango
Santa Marta	0,003	0,2	0,7	1,3	0,59	Decremento
Sucre	0,001	0,1	0,8	1,2	0,97	Dentro del rango
Tolima	0,001	0,1	0,8	1,2	0,88	Dentro del rango
Valle del Cauca	0,009	0,5	0,1	2,1	0,81	Dentro del rango
Vaupés	0,005	0,2	0,6	1,4	0,91	Dentro del rango
Vichada	0,006	0,3	0,5	1,5	0,98	Dentro del rango
COLOMBIA	0,000	0,0	1,0	1,0	0,91	Decremento

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 4 COMPORTAMIENTO INUSUAL DE LA MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA, 2018 A 2023

Entidad territorial de residencia	Municipio de residencia	Promedio histórico acumulado 2018-2022	Valor observado en 2023	Poisson
Cundinamarca	Fusagasugá	19,8	27	0,024
La Guajira	Uribe	97,8	98	0,040
Cundinamarca	Madrid	19,4	25	0,038
Antioquia	Rionegro	16,4	22	0,036
Bolívar	Magangué	34	24	0,018
Atlántico	Malambo	32	23	0,020
Nariño	San Andrés de Tumaco	65	45	0,002
Risaralda	Dosquebradas	26	12	0,001
Valle del Cauca	Cartago	15	7	0,012
Valle del Cauca	Buenaventura	112	78	0,000
Chocó	Quibdó	73	47	0,000
Quindío	Armenia	37	30	0,039
Atlántico	Sabanalarga	30	22	0,028
Cundinamarca	Soacha	124	70	0,000
Norte de Santander	Ocaña	34	14	0,000
Sucre	Sincedejo	71	53	0,004
Córdoba	Sahagún	27	18	0,015
Bolívar	Cartagena de Indias	301	246	0,000
Risaralda	Pereira	58	36	0,001
Valle del Cauca	Cali	345	270	0,000
Boyacá	Sogamoso	17	10	0,023
Córdoba	Cereté	25	15	0,009
Córdoba	Montería	151	102	0,000
La Guajira	Maicao	135	112	0,005
Valle del Cauca	Tuluá	24	16	0,023
Atlántico	Soledad	137	89	0,000
Cesar	Valledupar	140	92	0,000
Casanare	Yopal	33	27	0,041
Huila	Neiva	52	45	0,034
La Guajira	Riohacha	102	73	0,000
Atlántico	Barranquilla	382	286	0,000
Cundinamarca	Girardot	18	4	0,000
Antioquia	Medellín	351	259	0,000
Bogotá, D.C.	Bogotá, D.C.	1058	765	0,000
Caldas	Manizales	35	25	0,014
Magdalena	Santa Marta	133	66	0,000
Meta	Villavicencio	97	63	0,000
Santander	Bucaramanga	69	43	0,000
Antioquia	Apartadó	32	15	0,000
Antioquia	Turbo	57	31	0,000
Antioquia	Itagüí	30	21	0,020
Nariño	Pasto	49	35	0,007
Cauca	Popayán	46	31	0,005
Bolívar	Turbaco	18	13	0,045
Antioquia	Bello	62	55	0,037
Tolima	Ibagué	73	35	0,000
Valle del Cauca	Guadalajara de Buga	16	10	0,039
Santander	Floridablanca	33	25	0,028
Norte de Santander	San José de Cúcuta	124	97	0,002
Huila	Pitalito	32	23	0,023
Cundinamarca	Chía	22	16	0,036
Boyacá	Tunja	26	13	0,002
Santander	Barrancabermeja	46	33	0,009
Magdalena	Ciénaga	37	16	0,000

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 5 TASA DE MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA SEGÚN PERIODOS PERINATALES DE RIESGO Y COMPORTAMIENTOS INUSUALES POR ENTIDAD TERRITORIAL DE RESIDENCIA, COLOMBIA, 2018 A 2023

Entidad territorial de residencia	SALUD MATERNA		CUIDADOS PRENATALES		ATENCIÓN DEL PARTO		ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO		ATENCIÓN DEL NEONATO-AIEPI	
	Tasa 2023	Poisson	Tasa 2023	Poisson	Tasa 2023	Poisson	Tasa 2023	Poisson	Tasa 2023	Poisson
Amazonas	8,05	0,13	5,76	0,15	2,31	0,27	2,31	0,14	2,31	0,21
Antioquia	7,47	0,14	2,67	0,22	0,69	0,54	1,56	0,32	0,85	0,34
Arauca	8,54	0,14	4,29	0,20	0,29	0,46	1,72	0,27	2,01	0,25
Atlántico	7,97	0,12	2,95	0,21	0,53	0,57	1,38	0,19	1,45	0,31
Barranquilla	10,06	0,12	1,99	0,18	0,48	0,56	2,77	0,24	1,87	0,33
Bogotá	7,93	0,13	2,11	0,24	0,25	0,81	1,15	0,36	1,05	0,37
Bolívar	7,66	0,14	2,66	0,16	0,48	0,44	1,50	0,25	0,89	0,33
Boyacá	5,45	0,14	3,43	0,22	0,35	0,60	1,32	0,35	1,15	0,37
Buenaventura	15,02	0,10	5,16	0,16	0,30	0,59	1,52	0,15	1,52	0,32
Caldas	5,93	0,12	2,83	0,25	0,30	0,49	2,23	0,27	0,89	0,30
Cali	8,89	0,13	2,62	0,26	0,27	0,55	1,80	0,36	1,09	0,34
Caquetá	8,69	0,11	2,33	0,25	0,19	0,40	2,72	0,27	0,97	0,46
Cartagena	10,86	0,12	2,35	0,21	0,26	0,70	1,04	0,31	1,44	0,37
Casanare	4,95	0,07	3,12	0,22	0,37	0,57	1,29	0,33	2,02	0,19
Cauca	7,60	0,14	3,81	0,21	1,49	0,35	2,54	0,27	1,34	0,34
Cesar	7,44	0,15	2,64	0,21	0,61	0,49	1,38	0,26	1,10	0,36
Chocó	12,61	0,11	6,27	0,15	1,26	0,25	2,83	0,12	2,67	0,27
Córdoba	8,89	0,12	2,56	0,17	0,52	0,48	1,85	0,15	2,70	0,26
Cundinamarca	7,34	0,14	2,71	0,23	0,17	0,69	1,41	0,32	1,27	0,37
Guainía	1,36	0,09	12,08	0,01	4,06	0,13	5,41	0,10	4,06	0,10
La Guajira	7,86	0,13	4,34	0,15	1,04	0,37	3,21	0,22	1,58	0,29

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Guaviare	5,27	0,16	2,64	0,25	-	0,74	1,76	0,21	1,76	0,31
Huila	6,30	0,16	2,24	0,26	0,46	0,53	1,38	0,30	1,06	0,37
Magdalena	6,10	0,14	2,37	0,14	0,57	0,49	1,80	0,22	1,06	0,35
Meta	5,38	0,15	3,39	0,22	0,85	0,62	1,62	0,26	2,31	0,23
Nariño	7,01	0,13	2,37	0,17	1,03	0,36	1,35	0,28	0,79	0,44
Norte de Santander	5,45	0,15	2,63	0,23	0,47	0,45	1,11	0,29	0,90	0,37
Putumayo	7,21	0,15	2,75	0,19	0,75	0,46	2,00	0,27	1,25	0,37
Quindío	6,82	0,13	1,89	0,12	-	0,64	1,65	0,32	0,71	0,40
Risaralda	5,47	0,13	1,58	0,17	0,12	0,51	1,58	0,25	0,98	0,39
San Andrés y Providencia	11,38	0,09	3,28	0,22	1,64	0,32	-	0,11	1,64	0,28
Santander	5,55	0,16	2,01	0,27	0,23	0,62	1,00	0,36	0,73	0,41
Santa Marta	5,74	0,08	1,05	0,17	0,26	0,46	0,92	0,18	0,66	0,31
Sucre	9,18	0,13	1,92	0,14	0,58	0,63	2,99	0,27	0,42	0,32
Tolima	5,57	0,13	2,22	0,23	0,61	0,65	2,37	0,25	0,61	0,33
Valle del Cauca	8,30	0,12	2,40	0,20	0,60	0,60	1,34	0,27	0,67	0,36
Vaupés	4,35	0,19	7,23	0,14	1,45	0,08	2,90	0,13	4,35	0,17
Vichada	6,64	0,15	8,44	0,13	3,63	0,22	4,24	0,18	1,21	0,30
Colombia	7,54	0,14	2,69	0,20	0,53	0,53	1,67	0,28	1,20	0,36

ANEXO 6 FACTORES PROBLEMA IDENTIFICADOS EN LAS UNIDADES DE ANÁLISIS DE MUERTE PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA. COLOMBIA, 2023

Factores y características	Total
Acciones de promoción y mantenimiento de la salud	1865
Incumplimiento de las acciones de educación y comunicación para la salud	262
Incumplimiento en las acciones de demanda inducida	641
Incumplimiento en las acciones de detección temprana	380
Incumplimiento en las acciones de protección específica	357
Incumplimiento en las estrategias para comunicar el riesgo al paciente	225
Conocimientos, actitudes y prácticas en salud	1790
Baja percepción de riesgo en salud para acudir a servicios de salud	618
Desconocimiento de derechos y deberes en salud	260
Desconocimiento de signos y síntomas de alerta por parte del paciente o cuidador	299
Desconocimiento sobre los mecanismos de acceso a los servicios de salud	73
Experiencias negativas en los servicios de salud o con el aseguramiento	48
Falta de autonomía para la toma de decisiones en salud	113
Inoportunidad en la toma de decisión de acceder al servicio de salud	379
Prestación de servicios individuales	1719
Diagnostico tardío o inadecuado	121
Falla en los mecanismos de seguimiento	265
Falta o deficiencia en la disponibilidad de medicamentos, dispositivos médicos y tecnológicos para la atención	66
Inadecuado diligenciamiento de la historia clínica	383
No disponibilidad de apoyo diagnóstico pertinente	118
No se cumplieron las acciones establecidas en las guías de atención clínica	469
No se realizó la referencia-contrarreferencia necesaria a otro nivel de atención o se realizó inoportunamente	111
No se realizó la remisión a otras especialidades requeridas de acuerdo a las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS)	66
Tratamiento inadecuado o inoportuno	120
Gestión del aseguramiento	680
Barreras administrativas para acceder a la atención en salud	68
Incumplimiento en la oferta de prestación de servicios	76
La EAPB o entidad territorial no garantiza una red de servicios suficiente, oportuna, accesible o resolutive	158
No se desarrollan acciones específicas o intervenciones de acuerdo con la caracterización poblacional	195

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

No se realiza la atención integral de su población afiliada	117
No se realiza seguimiento a los procesos de afiliación de su población a cargo	66
Determinantes estructurales	644
Desplazado	26
Identidad de género	2
Menor de edad	137
Migrante	96
Pertenencia étnica: indígena, negro, mulato, afrocolombiano, raizal, Rom	153
Residencia en zonas suburbanas con vulnerabilidad geográfica y social	164
Sin afiliación al SGSSS	59
Víctima del conflicto armado	7
Determinantes intermedios	478
Bajo nivel educativo o analfabetismo del paciente o del cuidador	167
Consumidor de sustancias psicoactivas	23
Desocupado	76
Habitante de calle	2
Hogar con servicios públicos deficientes (acueducto, alcantarillado, luz, gas, telefonía, otros)	118
No disponibilidad o acceso a los alimentos	17
Ocupado informal	50
Población con afectaciones en la salud mental	23
Población con discapacidad	1
Población privada de la libertad	1
Acceso a los servicios de salud	399
Lenguaje e idioma que retrasan el acceso al servicio de salud	17
No cuenta con la capacidad económica necesaria para el traslado desde la residencia hacia el centro de atención médica	95
No cuenta con la capacidad económica necesaria para los gastos de la atención en salud (medicamentos, insumos)	28
Prácticas domiciliarias o comunitarias que retrasan el acceso al servicio de salud	93
Residencia en área que retrasan el acceso al servicio de salud	153
Situaciones de orden público que retrasan el acceso al servicio de salud	13
Prestación de servicios colectivos	164
Ausencia o deficiencia de redes de apoyo familiares, comunitarias y sociales	51
Deficiente gestión para la adquisición o mantenimiento de insumos para la ejecución del Plan de Intervenciones Colectivas	7
Inaccesibilidad a las actividades del Plan de Intervenciones Colectivas	60

Inoportunidad o ausencia de contratación para la ejecución del Plan de Intervenciones Colectivas	46
Gobernanza	140
Ausencia de coordinación de acciones intersectoriales en el territorio	62
Fallas en la identificación y canalización a programas de protección social de acuerdo con la necesidad del paciente y a la oferta disponible del estado	40
No se han desarrollado planes, programas o proyectos para el control y mitigación de los eventos de interés en salud pública	38
Procesos de gestión del talento humano	61
Deficiencias en el enfoque de género del talento humano para la atención en salud	3
Deficiencias en el enfoque intercultural del talento humano para la atención en salud	8
Deficiencias en el trato respetuoso y de cuidado establecido en los derechos del paciente	11
Insuficiente disponibilidad del talento humano	39
No se identificaron características ni situaciones problema	27
No se identificaron características ni situaciones problema	27
Total general	7967

Fuente: Tablero de problemas 2023, grupo Unidad de Análisis y Casos Especiales, Instituto Nacional de Salud