

Informe de Evento 2023

Tuberculosis Farmacorresistente

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Coordinador

Luis Carlos Gómez Ortega

Elaborado por:

Lisette Andrea Bermúdez Pinzón
Grupo de Vigilancia y Control de
Enfermedades Transmisibles
Endoepidémicas y Relacionadas con
Salud Sexual.

Subdirección de Prevención,
Vigilancia y Control en Salud Pública.
Dirección de Vigilancia y Análisis del
Riesgo en Salud Pública.

Revisado por:

Sandra Lucero Bonilla Molano
Coordinador Grupo de Eventos
Transmisibles Prevenibles por
Vacunación y Relacionados con la
Atención en Salud

Aprobado por:

Hernán Quijada Bonilla

Director de Vigilancia y Análisis del
Riesgo en Salud Pública (E)

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

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

© Julio 2024. Instituto Nacional de Salud. Bogotá, Colombia

<https://doi.org/10.33610/infoeventos.33.1>

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Informe de Evento 2023

Tuberculosis Farmacorresistente

1. Introducción

La tuberculosis resistente a los medicamentos continúa siendo una amenaza para la salud pública, la resistencia a la rifampicina (RR) el fármaco antituberculosis de primera línea más potente, es motivo de preocupación. La tuberculosis MDR (multirresistente) se define como enfermedad causada por cepas del complejo M. tuberculosis resistentes a la rifampicina y a la isoniazida y la tuberculosis XDR (extensamente resistente) enfermedad causada por cepas del complejo M. tuberculosis que son resistentes a la rifampicina (y que también pueden ser resistentes a la isoniazida) y que además son resistentes al menos a una fluoroquinolona (levofloxacin o moxifloxacin) y al menos a otro fármaco del “grupo A” (bedaquilina o linezolid) (1). Para la detección temprana de la farmacorresistencia, todos los pacientes con tuberculosis bacteriológicamente confirmada deben tener la evaluación de sensibilidad a los fármacos a través de técnicas moleculares o convencionales, con lo que es posible garantizar el acceso a la atención y el tratamiento adecuados, y reducir al mínimo el riesgo de transmisión (2).

El país emitió la Resolución 227 de 2020 con la cual se adoptaron los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis - PNCPT (constituido por el Plan Estratégico “Hacia el Fin de la Tuberculosis” Colombia 2016-2025 y el Plan de monitoreo y evaluación); la confirmación bacteriológica y la realización de pruebas de farmacorresistencia quedaron incluidas a cargo del POS (Plan obligatorio de salud) con asignación de códigos para facturación y con responsabilidad a la gestión del riesgo según el aseguramiento en salud.

En la actualización reciente de las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el tratamiento de la tuberculosis MDR se agrega y se da prioridad al nuevo esquema acortado de seis meses de BPaLM/BPaL (consiste en bedaquilina (B), pretomanida (Pa), linezolid (L) y moxifloxacin (M) (la moxifloxacin puede eliminarse en caso de resistencia documentada a las fluoroquinolonas); como tratamiento de elección para los pacientes que cumplen los criterios. La menor duración y el menor costo, así como la menor carga de comprimidos y la gran eficacia de este nuevo esquema pueden ayudar a los sistemas de salud a recuperarse rápidamente de los reveses de la pandemia de COVID-19 y ahorrar recursos valiosos para ampliar aún más la cobertura del diagnóstico y tratamiento a todas las personas que lo necesiten (3).

A nivel mundial, en 2022, el 73 % de las personas diagnosticadas con tuberculosis pulmonar, confirmada bacteriológicamente, se realizaron prueba de resistencia a la rifampicina, superior al 69 % en 2021 y por encima del nivel pandémico del 62 % en 2019. Entre las personas analizadas, se detectaron 149 511 personas con tuberculosis MDR/RR y 27 075 casos de personas con preXDR y

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

XDR, para un total de 176 586 personas en 2022 (equivale al 4,4 % de los examinados); detección menor con respecto al 2019 (total de 202 009 personas y el 5,6 % de las pruebas (4).

A nivel mundial 175 650 personas con tuberculosis MDR/RR estaban inscritas en tratamiento en 2022, un 8,5 % más que las 161 843 en 2021 y un 17 % más que las 150 510 de 2020, pero aún por debajo del nivel prepandémico de 181 533 en 2019. La brecha entre la incidencia global estimada de MDR/RR y el número de personas inscritas en el tratamiento para el 2022, está en 10 países que representaron alrededor del 70 %: China, República Democrática del Congo, India, Indonesia, Myanmar, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Ucrania y Vietnam (4).

En la Región de las Américas se diagnosticaron 5 136 casos de TB-RR/MDR y de estos, el 90 % inició tratamiento. Se ha incrementado el diagnóstico con pruebas rápidas recomendadas por la OMS, aumentando de un 25 % en 2019 a 40 % en 2022; cuatro países ((Curazao, Islas Caimán, San Vicente y las Granadinas y Santa Lucía) lograron la realización de una prueba rápida al momento del diagnóstico en el 100 % de los casos y se encuentran con menor porcentaje de realización: El Salvador (44 %), Brasil (45 %), Panamá (47 %) y Puerto Rico (48 %) (5).

La mejora en la cobertura de pruebas de sensibilidad a fármacos en la Región de las Américas ha permitido aumentar el diagnóstico de casos de tuberculosis resistente, sin embargo, no se ha logrado el acceso universal y el cumplimiento de la meta. La cobertura de pruebas de sensibilidad a la rifampicina aumentó de 44 % en 2019 a 59 % en 2022 y para los fármacos de segunda línea (fluoroquinolonas) incrementó de 18 % en 2019 a 50 % en 2022 (5).

Los resultados del tratamiento no han variado sustancialmente en la Región de las Américas, se curaron tras el tratamiento: el 72 % de los casos nuevos con tuberculosis sensible, el 53 % en personas con coinfección con virus de inmunodeficiencia humana (VIH), el 60 % de los casos con TB MDR y el 57 % en TB XDR (5).

En Colombia para el 2022 se notificaron al sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila) 473 casos de tuberculosis farmacorresistente (467 con residencia en el país y 6 casos con residencia en el exterior). La variación entre el 2022 con respecto al 2021 (351 casos) refleja un incremento del 33,0 % de los casos. En 2022 las entidades territoriales con mayor carga de la enfermedad son: Antioquia (n=120), Cali (n=50), Risaralda (n=42), Santander (n=35) y Bogotá (n=34); con menor carga son: Vichada, Sucre, Chocó y Boyacá (cada una con 1 caso) y sin casos: Guainía, Magdalena, Archipiélago de San Andrés y Providencia y Vaupés. Se evidencia para 2022 que el sexo masculino tiene mayor riesgo de la enfermedad (RR: 1,90; IC: 1,5 – 2,3 y p: 0.0000001) con una tasa de ocurrencia de 1,20 por cada 100 000 hombres y 0,63 por 100 000 mujeres. En la distribución por grupos de edad, el mayor riesgo de casos se presentó en el grupo etario de los mayores de 65 años (RR: 2,61; IC: 2,1 – 3,24; p: 0,0000001) seguido del grupo entre 25 a 34 años (RR: 1,55; IC: 1,25 – 1,93; P: 0,0000001). Según el área de ubicación, en la cabecera municipal se presentó la mayor tasa de ocurrencia (1,05 por 100 000

habitantes). En 2022 las mayores tasas de detección están en las entidades de: Amazonas, Risaralda, Buenaventura, Guaviare y Cali y las menores tasas están en: Boyacá, Sucre, Cesar, Chocó y Cartagena. Con respecto a la variación de las tasas de 2022 comparadas con 2019, el mayor aumento se evidencia en: Amazonas, Guaviare, Quindío y Risaralda y la mayor disminución en: Buenaventura, Caquetá, Huila y Valle del Cauca. En 2022 la clasificación con mayor número de casos es la monorresistencia (n = 210), seguida de MDR (n = 122 casos) y resistencia a rifampicina (n = 110 casos), al comparar la tendencia con el año 2019 se evidencia un incremento de casos en todas las clasificaciones de resistencia (excepto en XDR ya que no se presentaron casos para esta clasificación en 2022). Las entidades con mayor número de casos MDR en 2022 son: Antioquia (n = 24), Cali (n = 20), Risaralda (n = 11), Buenaventura (n = 8) y Santander (n = 6) y con menor número son: Arauca, Cundinamarca y Sucre (cada una con n = 1). Las entidades con casos PREXDR en 2022 son: Vichada (n = 4) y Amazonas, Arauca, Bogotá y Boyacá (cada una con n = 1) (6).

El presente informe anual de evento de interés en salud pública tiene como objetivo: realizar análisis del comportamiento epidemiológico de tuberculosis farmacorresistente en 2023, según notificación al sistema de vigilancia en salud pública del país, que permita la toma de decisiones, orientar el fortalecimiento de las acciones de prevención y control para el programa y evaluar el cumplimiento de algunas metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se describe la tendencia en la notificación de casos para los grupos poblaciones de riesgo (privados de la libertad, población indígena, habitante de calle, trabajador de la salud, procedentes del exterior y menores de 15 años), la realización de pruebas bacteriológicas (baciloscopia, cultivo y prueba molecular) para la configuración de caso, las comorbilidades, clasificación de la resistencia a medicamentos antituberculosis, el comportamiento de los indicadores del protocolo y comportamientos inusuales.

2. Materiales y Métodos

Se realizó un análisis descriptivo transversal. Las fuentes de información fueron los casos de tuberculosis farmacorresistente de todas las formas notificados por el código 813 al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) durante el 2018 hasta el 2023. Para los denominadores de las tasas de incidencia, se tuvieron en cuenta las proyecciones poblacionales 2023 post COVID-19 estimadas del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Adicionalmente se tuvieron en cuenta las siguientes fuentes de información: población privada de la libertad publicada en la página web del INPEC con corte a diciembre de 2023, proyecciones del número de inmigrantes procedentes de Venezuela y del resto del mundo desde el 2018 de DANE y población con pertenencia étnica indígena publicada en el Censo del DANE del 2018.

Según lo establecido en el protocolo para el evento, con los casos (n = 690) con clasificación condición resistente que ingresaron al Sivigila a través de la ficha de notificación con código 813 se realizó un

proceso previo de depuración de la base de datos, antes del análisis de las variables del estudio. Durante la depuración realizada se determinó: la exclusión de los casos ($n = 20$) con ajuste 6 (descarte que puede ser por criterio epidemiológico, por laboratorio, porque no cumple la condición del caso, entre otros), la exclusión de los casos ($n = 27$) con el ajuste D (por error de digitación), el análisis de casos duplicados ($n = 47$) por documento de identidad y por nombres y apellidos (con revisión de clasificación final del caso, tipo de ajuste, resultado de pruebas diagnósticas: baciloscopia, cultivo y prueba molecular, comorbilidades, pruebas de sensibilidad a fármacos, clasificación según tipo de resistencia y consistencia de la información) y el análisis de calidad del dato para los casos en general (6).

Es de aclarar que, en el análisis realizado para todas las variables, se tienen en cuenta los 593 casos con residencia en entidades territoriales de Colombia, sin embargo, para el análisis específico de procedencia del exterior se incluyen los casos notificados con procedencia en países diferentes a Colombia. En el análisis de pruebas de laboratorio es necesario aclarar que los porcentajes son calculados con el total de casos notificados, las pruebas no suman el 100 % porque a un caso se le puede realizar más de una prueba diagnóstica.

Se incluyeron en el análisis las variables nominales: sociales, demográficas, grupos poblacionales de riesgo; configuración de caso, resultados de pruebas diagnósticas de laboratorio; clasificación de tuberculosis (según condición, localización anatómica y antecedente del tratamiento); comorbilidades; clasificación según tipo de resistencia a medicamentos y la variable ordinal de grupo de edad. Adicionalmente se realizó el cálculo de los indicadores del protocolo (por entidad territorial de residencia).

En el plan de análisis se utilizó la estadística de tipo descriptivo con análisis univariado para describir persona, tiempo y lugar, con frecuencia absoluta y porcentaje y el análisis se realizó por departamento y municipio de residencia. Se comparó la tendencia del año epidemiológico 2023 en estudio con respecto a los años anteriores en la tasa de detección. Se realizó el análisis de comportamientos inusuales comparando el promedio de los casos confirmados por año epidemiológico (del período de 2017 a 2022 -excluyendo 2020-) y los casos de 2023, se obtuvo la razón entre lo observado y lo esperado y se calculó la distribución de poisson y si el valor de $p < 0,05$ se determinó variación estadísticamente significativa. Se realizó análisis bivariado con el cálculo de riesgo relativo, intervalos de confianza y valor de p para las variables de tipo social y demográfico.

Los datos fueron procesados en hojas de cálculo de Excel y procesados en Open Epi versión 3.1. La información se presenta en tablas, mapas y figuras.

Consideraciones éticas

El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública, la información se considera un análisis sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. La información se obtuvo del 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

En Colombia para el 2023 se notificaron al sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila) 593 casos de tuberculosis farmacorresistente con residencia en el país y no fueron notificados casos con residencia en el exterior. La variación entre el 2023 con respecto al 2022 (126 casos) refleja un incremento del 27,0 % de los casos. En 2023 las entidades territoriales con mayor carga de la enfermedad son: Antioquia (n = 145), Cali (n = 48), Bogotá (n = 43), Barranquilla (n = 36), Santander (n = 32), Atlántico y Meta (cada uno con n = 28) y con menor carga son: Sucre y Archipiélago de San Andrés y Providencia (cada una con 1 caso), Chocó y Boyacá (cada una con 2 casos) y sin casos: Guainía, Guaviare y Vaupés (ANEXO 1).

La tuberculosis farmacorresistente en Colombia afecta con mayor proporción a los hombres (66,3 %) y se ha mantenido este comportamiento en el período de 2020 a 2023; los grupos de edad más afectados en 2023 son el de 25 a 34 años (22,3 %) seguido de 55 a 64 años (18,0 %). En pertenencia étnica para los grupos que se reportó esta condición, hay mayor ocurrencia de la enfermedad en indígenas (2,4 %) y afrocolombianos (3,4 %) para 2023. Con respecto a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud ha tenido la mayor proporción de casos el régimen subsidiado en todos los años del período 2020 a 2023 (Ver Tabla 1).

TABLA 1 DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIAL DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE, COLOMBIA, 2020 – 2023

Variable	Categoría	Año 2020		Año 2021		Año 2022		Año 2023		IC 95 %	valor p	Variación
		Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%			
Sexo	Mujer	85	30,8%	106	30,2%	166	35,5%	200	33,7%	(29.93-37.69)	0.0000001	
	Hombre	191	69,2%	245	69,8%	301	64,5%	393	66,3%	(62.31-70.07)	0.0000001	
Grupos de edad (años)	0 a 14 años	1	0,4%	7	2,0%	8	1,7%	9	1,5%	(0.6962-2.862)	0.0000001	
	15-24 años	36	13,0%	49	14,0%	55	11,8%	73	12,3%	(9.775-15.23)	0.0000001	
	25-34 años	65	23,6%	79	22,5%	108	23,1%	132	22,3%	(18.97-25.83)	0.0000001	
	35-44 años	38	13,8%	57	16,2%	64	13,7%	95	16,0%	(13.16-19.22)	0.0000001	
	45 a 54 años	44	15,9%	45	12,8%	61	13,1%	71	12,0%	(9.47-14.86)	0.0000001	
	55 a 64 años	37	13,4%	50	14,2%	67	14,3%	107	18,0%	(15.03-21.38)	0.0000001	
	65 y más años	55	19,9%	64	18,2%	104	22,3%	106	17,9%	(14.87-21.2)	0.0000001	

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Variable	Categoría	Año 2020		Año 2021		Año 2022		Año 2023		IC 95 %	valor p	Variación
		Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%			
Pertenencia étnica	Indígena	9	3,3%	7	2,0%	6	1,3%	14	2,4%	(1.297-3.929)	0.0000001	
	ROM, Gitano	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,2%	(0.004282-0.936)	0.0000001	
	Raizal	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%	3	0,5%	(0.1042-1.471)	0.0000001	
	Palenquero	1	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0	
	Afrocolombiano	18	6,5%	15	4,3%	17	3,6%	20	3,4%	(2.072-5.161)	0.0000001	
	Otros	248	89,9%	328	93,4%	443	94,9%	555	93,6%	(91.31-95.43)	0.0000001	
Tipo de régimen en salud	Contributivo	120	43,5%	133	37,9%	194	41,5%	219	36,9%	(33.04-40.96)	0.0002565	
	Especial	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0	
	Indeterminado	3	1,1%	3	0,9%	4	0,9%	6	1,0%	(0.372-2.189)	0.0000001	
	No asegurado	12	4,3%	24	6,8%	18	3,9%	18	3,0%	(1.809-4.755)	0.0000001	
	Excepción	13	4,7%	25	7,1%	19	4,1%	29	4,9%	(3.299-6.948)	0.0000001	
	Subsidiado	128	46,4%	166	47,3%	232	49,7%	321	54,1%	(50.02-58.2)	0.04420	
Área de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	244	88,4%	317	90,3%	414	88,7%	521	87,9%	(84.95-90.38)	0.0000001	
	Centro poblado	14	5,1%	15	4,3%	27	5,8%	23	3,9%	(2.474-5.763)	0.0000001	
	Rural disperso	18	6,5%	19	5,4%	26	5,6%	49	8,3%	(6.175-10.78)	0.0000001	
Poblaciones especiales priorizadas	Población privada de la libertad	13	4,7%	30	8,5%	19	4,1%	31	5,2%	(3.579-7.339)	0.0000001	
	Habitante de calle	4	1,4%	9	2,6%	15	3,2%	19	3,2%	(1.94-4.958)	0.0000001	
	Trabajador de la salud	6	2,2%	6	1,7%	6	1,3%	10	1,7%	(0.8115-3.08)	0.0000001	
	Gestante	1	0,4%	1	0,3%	1	0,2%	2	0,3%	(0.04117-1.213)	0.0000001	
	Víctimas de violencia armada	1	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0	
	Personas con discapacidad	4	1,4%	2	0,6%	0	0,0%	5	0,8%	(0.2746-1.956)	0.0000001	
	Desplazados	3	1,1%		0,0%	1	0,2%	6	1,0%	(0.372-2.189)	0.0000001	
	Población infantil a cargo del ICBF	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0	
	Población con país de procedencia exterior	1	0,4%	4	1,1%	7	1,5%	4	0,7%	(0.1841-1.718)	0.0000001	
	Población con país de nacionalidad exterior	8	2,9%	21	6,0%	29	6,1%	29	4,9%	(3.299-6.948)	0.0000001	

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

En el contexto social y demográfico

Se evidencia para 2023 que el sexo masculino tiene mayor riesgo de la enfermedad (RR: 2,061; IC: 1,7 - 2,4 y p: 0.0000001) con una tasa de ocurrencia de 1,54 por cada 100 000 hombres y 0,74 por 100 000 mujeres. En la distribución por grupos de edad, el mayor riesgo de casos se presentó en el grupo etario de los mayores de 65 años (RR: 1,95; IC: 1,58 – 2,41; p: 0,0000001) seguido del grupo de 25 a 34 años (RR: 1,44; IC: 1,19 – 1,75; p: 0.0001754). Según el área de ubicación, en la cabecera municipal se presentó la mayor tasa de ocurrencia (1,31 por 100 000 habitantes) y mayor riesgo (RR: 2,26; IC: 1,77 – 2,90; p: 0.0000001).

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad y de riesgo con mayor carga de tuberculosis farmacorresistente se caracterizan a continuación

Al analizar las tasas de detección comparando el 2023 con 2020, se evidencia un incremento para todos los grupos priorizados por riesgo; con mayor aumento en: habitantes de calle (359 %), personas privadas de la libertad (130 %) y menores de 15 años (109 %) (ANEXO 2).

Privados de la libertad

Para 2023 las entidades territoriales con mayor número de casos con respecto al total del país son: Antioquia ($n = 7$), Norte de Santander y Valle del Cauca (cada una con $n = 5$), Bogotá ($n = 4$) y Huila ($n = 3$). Las tasas de detección más altas se encuentran en: Norte de Santander (12,31 x 100 000), Huila (9,24 por 100 000), Barranquilla (8,69 x 100 000), Córdoba (8,24 x 100 000) y Risaralda (7,46 x 100 000) (Anexo 3). El género con mayor tasa de detección en personas privadas de la libertad es el hombre (31,58 x 100 000) y el grupo de edad más afectado es el de 25 a 34 años (12,79 x 100 000). El 96,77 % de los casos presentan cuadro clínico y el 54,84 % tienen nexo epidemiológico y criterio radiológico (ANEXO 3 y ANEXO 4).

Población indígena

Para el 2023, las siguientes entidades reportaron mayor número de casos en pertenencia étnica indígena: La Guajira (29 %), Amazonas (21 %), Putumayo (14 %) y hay un caso por cada entidad de: Bogotá, Arauca, Risaralda, Chocó y Cauca. Los pueblos indígenas reportados con mayor número de casos: wayú (29 %) y tikuna (21 %) y con 1 caso cada uno: embera, embera katio, embera chami, hitnu, kichwa y witoto. Tiene mayor ocurrencia el género masculino (0,09 por 100 000) y los tres grupos de edad con mayor frecuencia son: 25 a 34 años, 35 a 44 años y 45 a 54 años; cada uno con 21,4 % de los casos (ANEXO 5).

Habitante de calle

Las entidades de residencia con casos de habitantes de calle en su notificación de 2023 son: Antioquia ($n = 7$), Bogotá ($n = 4$), Cali ($n = 3$), y con un caso en cada entidad: Cesar, Norte de Santander, Santa Marta, Tolima y Valle del Cauca. Hay mayor afectación en el género masculino con 89,5 % de los casos.

Trabajador de la salud

El 80 % de los casos corresponden a género masculino. Se reportaron tres casos en Antioquia y hay un caso de trabajador de la salud para cada entidad: Amazonas, Barranquilla, Bogotá, Bolívar, Cali, Santa Marta y Santander. Se presentó un caso para cada una de las siguientes ocupaciones: auxiliar de enfermería, auxiliar de farmacia, optómetra, oficios varios, farmacéutico, radio operador, regente de farmacia y auxiliar de radiología y dos casos en médico.

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

Menores de quince años

Tiene mayor ocurrencia en el género femenino (56 %). Hay un caso en menor de 15 años en: Antioquia, Caldas, Guajira, Quindío y Tolima y en Bogotá y Amazonas hay dos casos por entidad (ANEXO 6).

TABLA 2 CASOS DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE SEGÚN TIPO DE CASO, HISTORIA DE TRATAMIENTO, COLOMBIA, 2020 – 2023

Variable	Categoría	Año 2020		Año 2021		Año 2022		Año 2023		
		Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	IC 95 %
Clasificación según tipo de caso	Confirmado por laboratorio	276	100,0%	351	100,0%	467	100,0%	590	99,5%	(98.53-99.9)
	Confirmado por clínica	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,5%	(31.2 - 40.08)
	Confirmado por nexo epidemiológico	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Datos de laboratorio	Baciloscopia	247	89,5%	300	85,5%	388	83,1%	467	78,8%	(75.24-81.98)
	Baciloscopia Positiva	168	68,0%	213	71,0%	261	67,3%	303	64,9%	(46.99-55.19)
	Cultivo	236	85,5%	299	85,2%	391	83,7%	517	87,2%	(84.22-89.77)
	Cultivo Positivo	179	75,8%	225	75,3%	331	84,7%	402	77,8%	(63.86-71.54)
	Cultivo en proceso	23	9,7%	36	12,0%	27	6,9%	73	14,1%	(9.775-15.23)
	Prueba molecular	206	74,6%	278	79,2%	395	84,6%	514	86,7%	(83.68-89.31)
	Prueba molecular Positiva	203	98,5%	270	97,1%	388	98,2%	496	96,5%	(80.42-86.53)
	Histopatología	19	6,9%	25	7,1%	25	5,4%	45	7,6%	(5.589-10.02)
	Histopatología positiva	18	94,7%	16	64,0%	21	84,0%	36	80,0%	(4.287-8.306)
Ayudas diagnósticas	Pruebas sensibilidad a fármacos	214	77,5%	351	100,0%	452	96,8%	593	100,0%	(99.38-100)
	Cuadro clínico	264	95,7%	334	95,2%	453	97,0%	576	97,1%	(95.45-98.32)
	Nexo epidemiológico	67	24,3%	97	27,6%	114	24,4%	138	23,3%	(19.93-26.89)
	Radiológico	198	71,7%	231	65,8%	338	72,4%	429	72,3%	(68.55-75.91)
	ADA	14	5,1%	14	4,0%	18	3,9%	37	6,2%	(4.431-8.498)
Clasificación de caso basada en la historia del tratamiento	Tuberculina	13	4,7%	17	4,8%	21	4,5%	28	4,7%	(3.16-6.752)
	Nuevos	175	63,4%	238	67,8%	323	69,2%	412	69,5%	(65.6-73.16)
Clasificación de la tuberculosis	Previamente tratados	101	36,6%	113	32,2%	144	30,8%	181	30,5%	(26.84-34.4)
	Pulmonar	247	89,5%	310	88,3%	422	90,4%	555	93,6%	(91.31-95.43)
Localización de la tuberculosis extra pulmonar	Extrapulmonar	29	10,5%	41	11,7%	45	9,6%	38	6,4%	(4.574-8.69)
	Pleural	8	27,6%	7	17,1%	14	31,1%	12	31,6%	(1.05-3.508)
	Menígea	6	20,7%	8	19,5%	7	15,6%	3	7,9%	(0.1042-1.471)
	Peritoneal	2	6,9%	0	0,0%	2	4,4%	0	0,0%	0
	Ganglionar	8	27,6%	15	36,6%	11	24,4%	9	23,7%	(0.6962-2.862)
	Renal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
	Intestinal	2	6,9%	1	2,4%	4	8,9%	1	2,6%	(0.004282-0.936)
	Osteoarticular	0	0,0%	5	12,2%	3	6,7%	4	10,5%	(0.1841-1.718)
	Genitourinaria	1	3,4%	3	7,3%	2	4,4%	2	5,3%	(0.04117-1.213)
	Pericárdica	1	3,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
	Cutánea	1	3,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	(0.004282-0.936)
	Otro	0	0,0%	2	4,9%	2	4,4%	6	15,8%	(0.372-2.189)

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

En cuanto a la clasificación según tipo de caso

Este evento es notificado a partir de confirmación. El 100 % de los casos fue confirmado por laboratorio en 2023 con una tendencia estable en los tres últimos años y la prueba bacteriológica con mayor realización fue el cultivo con 87,2 % (con incremento), seguido de prueba molecular con 86,7 % (con incremento) y baciloscopia con 78,8 % (con reducción) (Ver Tabla 2)

En la clasificación de tuberculosis:

Según la localización anatómica de la enfermedad, la forma pulmonar aporta el mayor porcentaje (93,6 %) de casos y la localización extrapulmonar con mayor número de casos es pleural con el 31,6 % (Ver Tabla 2). **Según la clasificación del caso basada en la historia de tratamiento**, el 69,5 % de los casos fueron clasificados como nuevos (nunca han recibido tratamiento para tuberculosis o han recibido dicho medicamento por menos de un mes) (Ver Tabla 2).

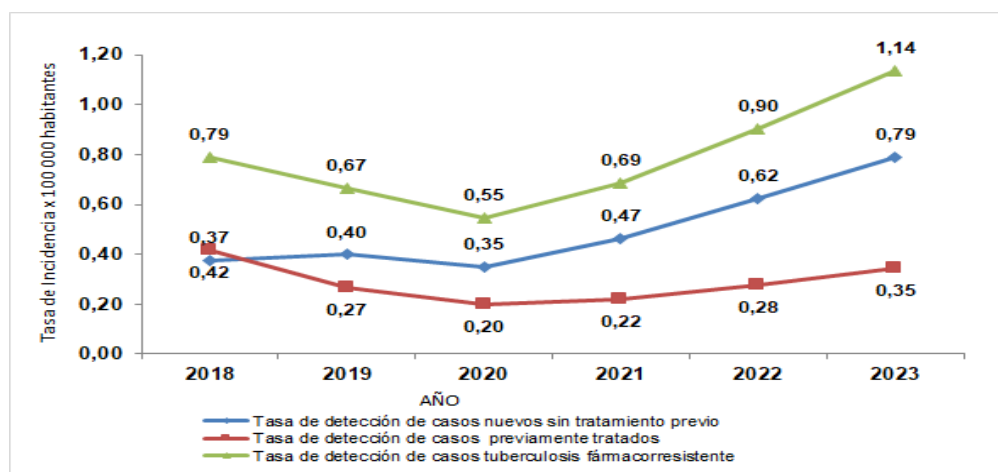
Pruebas bacteriológicas para confirmación de los casos.

La Resolución 227 de 2020 estableció la realización de pruebas de laboratorio en los algoritmos diagnósticos para los grupos de riesgo priorizados. Para el 2023 **la realización de prueba molecular** comparado con el 2020 tiene tendencia al aumento (12 %), con mayor proporción en trabajadores de la salud (50 %), población indígena (26 %) y población privada de la libertad (17 %). **El cultivo** presentó incremento (2 %) entre 2023 y 2020, los grupos con incremento son trabajadores de la salud (15 %), población indígena (12 %) y coinfección VIH (10 %). **La baciloscopia** presentó disminución (11 %) para el 2023 con respecto al 2020, se redujo en mayor proporción en privados de la libertad (41 %), seguido de población indígena (36 %) y menor de 15 años (22 %) (ANEXO 7).

En las comorbilidades la variación de la proporción entre 2023 y 2019 presentó mayor incremento en EPOC (2,2 %) seguida de desnutrición (1,7 %) (ANEXO 8).

En 2023 la tasa de detección de tuberculosis farmacorresistente es de 1,14 x 100 000 habitantes, en el período de 2018 a 2023 presenta una tendencia al incremento con una disminución marcada en el 2020 y la variación de la tasa entre el 2023 y el 2022 es de 25,7 %. Al comparar el comportamiento de la tendencia en la tasa de detección para casos nuevos se observa incremento en el 2023 con respecto al 2018 y la variación de la tasa entre el 2023 y el 2022 es de 26,3 % (Ver Figura 1).

FIGURA 1 COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE DETECCIÓN DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE POR AÑO, COLOMBIA, 2018 A 2023



Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

Indicador tasa de detección de tuberculosis farmacorresistente

En 2023 las mayores tasas de detección están en las entidades de: Amazonas (4,70 x 100 000), Barranquilla (2,72 x 100 000), Risaralda (2,67 x 100 000) y Meta (2,48 x 100 000) y las menores tasas están en: Sucre (0,10 x 100 000), Boyacá (0,15 x 100 000), Córdoba (0,32 x 100 000) y Chocó (0,34 x 100 000) (ANEXO 9 y ANEXO 10).

Indicador porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente por entidad territorial de residencia

En 2023 las entidades con mayor proporción de casos son: Antioquia (24,5 %), Cali (8,1 %), Bogotá (7,3 %), Barranquilla (6,1 %) y Santander (5,4 %) y con menor proporción son: Archipiélago de San Andrés y Providencia y Sucre (cada una con 0,2 %), Boyacá y Chocó (cada una con 0,3 %) y Arauca (0,5 %).

Indicador porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente de acuerdo con el antecedente de tratamiento

En el país el 67,0 % de los casos de 2023 son casos nuevos y con una tendencia al incremento comparado con el 2019 (59,9 %). En 2023 las entidades con mayor proporción de casos nuevos son: Nariño (85,7 %), Córdoba (83,3 %), Meta (82,1 %) y Bogotá (81,4 %) y de casos previamente tratados son: Archipiélago de San Andrés y Providencia y Sucre (cada una con 100 %), Caquetá (83,3 %), Magdalena (75 %) y Buenaventura (66,7 %) (ANEXO 11).

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

Indicador porcentaje de casos de coinfección tuberculosis farmacorresistente y VIH

La comorbilidad de coinfección TB-VIH se presentó en un 10 % de los casos a nivel nacional en 2023 y las entidades territoriales con mayor proporción de coinfección entre sus casos notificados son: Chocó (50 %), Cesar (29 %), Magdalena (25 %) y Bogotá (21 %) y con menor proporción son: Atlántico, Huila y Meta (cada uno con 7 %), Risaralda (8 %), Santander (9 %) y Tolima (10 %) (Anexo 12).

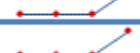
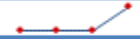
Comportamiento por entidad territorial según la clasificación de resistencia

En 2023 la clasificación con mayor número de casos es la monorresistencia (n = 275), seguida de MDR (n = 148 casos) y resistencia a rifampicina (n = 147 casos); al comparar la tendencia con el 2020 se evidencia un incremento de casos en todas las clasificaciones de resistencia (Ver Tabla 3).

El 70,8 % de los casos reportaron resistencia a isoniazida y el 50,8 % resistencia a rifampicina. Hay casos XDR en La Guajira, Archipiélago de San Andrés y Providencia y Santander (cada entidad con 1 caso). El aporte de los casos PREXDR para 2023 está en: Antioquia (50 %) y Atlántico y Risaralda (cada una con 25 %). Las entidades que aportan la mayor proporción de casos MDR en 2023 son: Antioquia (16,2 %), Cali (13,5 %), Barranquilla (6,8 %) y Risaralda y Valle (cada una con 6,1 %) y con menor proporción son: Cauca, Chocó y Santa Marta (cada una con 0,7 %) y Cartagena, Casanare y La Guajira (cada una con 1,4 %). Las entidades con mayor proporción de casos de rifampicina en 2023 son: Antioquia (26,5 %), Bogotá (12,9 %), Santander (6,1 %) y Barranquilla (5,4 %) (ANEXO 13).

TABLA 3 CASOS DE TUBERCULOSIS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA A MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSIS, COLOMBIA, 2020 – 2023

Tipo de resistencia	2020	2021	2022	2023	Tendencia
Monoresistencia	42,4%	37,9%	44,8%	46,4%	
MDR	22,5%	25,1%	26,1%	25,0%	
Poliresistencia	0,4%	0,6%	1,1%	1,0%	
Resistencia a XDR	1,1%	0,3%	0,0%	0,5%	
Resistencia a rifampicina	29,0%	35,3%	23,1%	24,8%	
Resistencia a PRE XDR	0,4%	0,9%	0,9%	0,7%	
Resistencia a otros medican	*	*	*	0,7%	

Medicamento reportado	2020	2021	2022	2023	Tendencia
Rifampicina	53,3%	61,5%	49,3%	50,8%	
Isoniazida	65,2%	61,8%	69,6%	70,8%	
Levofloxacin	*	*	*	0,8%	
Moxifloxacin	*	*	*	0,7%	
Clofazimina	*	*	*	0,2%	
Delamanid	*	*	*	0,7%	

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813.

Comportamientos inusuales

Se obtuvo la razón entre lo observado y lo esperado y se calculó la distribución de poisson y si el valor de $p < 0,05$ se determinó variación estadísticamente significativa, con mayor aumento para 2023 comparado con la notificación de casos (promedio de 2018 a 2022 excluyendo el 2020) para las entidades de: Amazonas, Barranquilla, Bolívar, Cartagena, Cauca, Cundinamarca, La Guajira, Huila y Santa Marta y con disminución en: Buenaventura (ANEXO 14).

4. Discusión

En noviembre de 2023 en la Reunión mundial de alto nivel de la ONU se evalúa el cumplimiento de las metas de los ODS y de la estrategia Fin a la Tuberculosis con corte a 2022 y se evidencia que, aunque se han logrado algunos avances no se van cumpliendo a nivel mundial y a nivel de la Región de las Américas y se replantean las metas: poner a disposición del 90 % de las personas servicios de prevención y atención de la tuberculosis, utilizando una prueba rápida molecular idealmente de las recomendadas por la OMS como primer método de diagnóstico; proporcionar paquetes de prestaciones sociales a todas las personas con tuberculosis; autorizar al menos una nueva vacuna contra la tuberculosis; y cerrar las brechas de financiación para la aplicación y la investigación en el ámbito de la tuberculosis para 2027 (9). En 2023 se reitera la importancia de implementar: 1. Los lineamientos de la OMS para el “Acceso universal a las pruebas de diagnóstico rápido de la tuberculosis” y 2. El nuevo esquema de tratamiento acortado de seis meses de BPaLM/BPaL (consiste en bedaquilina (B), pretomanida (Pa), linezolid (L) y moxifloxacin (M) (la moxifloxacin (2).

En los ODS la meta 3.3 es: “Poner fin a la epidemia de tuberculosis para 2030”, a nivel mundial la meta de tratar 1,5 millones de personas con tuberculosis MDR/RR de 2018 a 2022 no se cumplió y se trató a 825 000 personas que equivale al 55 % de la meta (2). En Colombia al igual que en el mundo, no se logró el cumplimiento de las metas planteadas, la tasa de detección de tuberculosis farmacorresistente es de 1,14 x 100 000 habitantes, en el período de 2018 a 2023 presenta una tendencia al incremento

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

con una disminución marcada solo en 2020. Teniendo en cuenta las estimaciones de casos de la OMS, es necesario implementar acciones de fortalecimiento para lograr aumentar la detección de casos de tuberculosis resistente en el país, por lo cual es prioritario: garantizar la oportunidad en los diagnósticos microbiológicos para los sintomáticos respiratorios, la oferta de las pruebas para sensibilidad a fármacos antituberculosis y la búsqueda para confirmar o descartar diagnóstico de contactos de los casos de tuberculosis confirmados. Lo anterior, en concordancia con las definiciones de sintomático respiratorio y los algoritmos diagnósticos de la Resolución 227 de 2020 (7).

La brecha entre la incidencia global estimada de MDR/RR y el número de personas inscritas en el tratamiento para el 2022, está en 10 países que representaron alrededor del 70 %: China, República Democrática del Congo, India, Indonesia, Myanmar, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Ucrania y Vietnam. A nivel mundial la mayor parte de casos incidentes de TB/MDR/RR la concentran ocho países: India 27 %, Filipinas 7,5 %, Federación Rusa 7,5 %, Indonesia, China, Pakistán, Myanmar y Nigeria. En Colombia para el 2023, seis entidades territoriales concentraron el 56,0 % de los casos: Antioquia (24,5 %), Cali (8,1 %), Bogotá (7,3 %), Barranquilla (6,1 %), Santander (5,4 %) y Atlántico (4,7 %) y para 2023 las entidades que no detectaron casos fueron: Guainía, Guaviare y Vichada. Por lo cual, deben reforzar la búsqueda de contactos en las investigaciones epidemiológicas de campo y gestionar el mejoramiento al acceso de las pruebas de sensibilidad a fármacos para todos los casos que se confirman con tuberculosis activa. En 2022 Colombia se ubica en los países con promedio por debajo de la Región de las Américas (59 %) en realización de PSF en casos nuevos y previamente (1).

En la Región de las Américas (1) y en los reportes a nivel mundial para el 2022 (2) hay mayor ocurrencia de tuberculosis en hombres, para Colombia en el 2023 al igual que en los últimos cuatro años hay un comportamiento similar. Por grupos de riesgo priorizados para el país, en hombres se evidencia ocurrencia de casos en un porcentaje superior a la población general para los privados de la libertad y en población indígena la razón hombre / mujer es cercana a 1.

El grupo de edad correspondiente a menores de 15 años aportó el 1,5 % del total de casos al país (el rango más afectado son los menores de 11 a 14 años con una tasa de 0,02 x 100 000) y es una carga similar a la mencionada en el informe regional de Las Américas (1) donde la población menor de 15 años representó el 4,1 % del total de casos para el 2022. Por lo cual es necesario resaltar la importancia de la definición programática de sintomático respiratorio durante las consultas de crecimiento y desarrollo para el abordaje integral de esta población; en la priorización de las situaciones en salud pública y por los agentes para vigilancia basada en comunidad; en la búsqueda activa comunitaria y entre los contactos durante las investigaciones epidemiológicas de campo.

La población indígena concentra en la región de Las Américas el 3 % de todos los casos del 2022 (1). En 2023 el país detectó en población indígena el 2,4 % del total de casos, están concentrados en mayor proporción en La Guajira (n = 4) y la desnutrición como determinante social tiene un porcentaje de 28,6 % en indígenas y es superior con respecto a la población general (19,9 %).

La población habitante de calle concentra en la región de Las Américas el 2 % de todos los casos del 2022 (1). En 2023 Colombia detectó en población habitante de calle el 3,2 % del total de casos, están concentrados en mayor proporción en Antioquia ($n = 7$) y hay comorbilidades como la desnutrición (42,1 %) y coinfección con VIH (26,3 %) que están con porcentajes muy superiores (aproximadamente tres veces más en desnutrición y el doble en VIH) con relación a la población general en 2023 y es de resaltar que, estos factores incrementan la posibilidad de abandono en el tratamiento. Por lo anterior, se requiere la implementación de estrategias particulares para el abordaje en el diagnóstico y en la búsqueda temprana de casos y contactos según lo establecido en los lineamientos del programa (6).

La población privada de la libertad concentra en la región de Las Américas el 8 % de todos los casos del 2022, el hacinamiento y los problemas de infraestructura e higiene convierten a las prisiones en un lugar de alto riesgo para la transmisión de la tuberculosis (1). En Colombia para el 2023 las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad presentan su mayor proporción en población privada de la libertad (aporta el 5,2 %) y puede estar relacionado con el hacinamiento del 24,32 % y sobrepoblación de 20 915 en los centros penitenciarios (8). En el país, se ha realizado reconocimiento de las necesidades de mejoramiento para los centros penitenciarios y carcelarios, se han fortalecido las estrategias de detección temprana (a través de búsquedas de sintomáticos respiratorios, búsquedas de contactos detectados en cercos epidemiológicos, realización de pruebas bacteriológicas, ayudas diagnósticas y valoración médica) y se han implementado estrategias programáticas para el tratamiento y medidas de prevención y control.

La coinfección con VIH concentra en la región de Las Américas el 9 % de todos los casos del 2022 (1). En 2023 Colombia detectó coinfección con VIH en el 10 % del total de casos y están concentrados en mayor proporción en: Chocó (50 %), Cesar (29 %), Magdalena (25 %) y Bogotá (21 %).

En la región de las Américas para el 2022 la comorbilidad con diabetes se presentó en 4 % de los casos (1) y en Colombia para el 2023 en 11,3 % del total de casos y los porcentajes de comorbilidad más elevados están en las entidades de: Antioquia, Meta, Risaralda, Bogotá y Tolima.

La implementación de los algoritmos diagnósticos en el país establecidos por la Resolución 227 de 2020 están en concordancia con lo que se sugiere a nivel mundial, es necesario aumentar el porcentaje de casos confirmados bacteriológicamente ampliando el uso de los diagnósticos recomendados por la OMS. La detección microbiológica de la tuberculosis es fundamental porque permite que las personas reciban un diagnóstico correcto, es necesaria para realizar pruebas de resistencia a los medicamentos y esto garantiza que se pueda seleccionar el régimen de tratamiento más eficaz (según el patrón de resistencia a los medicamentos) lo antes posible (2).

El acceso universal a las pruebas de sensibilidad a fármacos antituberculosis (PSF) es clave para mejorar la detección de casos de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente (RR/MDR) (2). En el país se ha realizado expansión de los métodos moleculares rápidos y ha dependido de varios

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

factores entre los que vale la pena mencionar: la implementación de los algoritmos diagnósticos (teniendo en cuenta los grupos poblacionales de riesgo), la difusión de los mismos, la demanda por parte del personal de salud, los recursos financieros para adquirir cartuchos y mantener los equipos, fortalecimiento del transporte de muestras, gestión para garantizar el acceso a la prueba y aumento de entidades con disponibilidad de los equipos para realización de las pruebas (con el apoyo del proyecto del Fondo Mundial se entregaron equipos a 11 entidades territoriales en el año 2021).

En el país probablemente será necesario modificar la definición actual de PREXDR, teniendo en cuenta la eliminación gradual de los medicamentos inyectables, las pautas de resistencia previstas que son más pertinentes para los esquemas actuales y futuros (BPALM/BPAL) y los avances en los métodos de diagnóstico y las pruebas de sensibilidad a los fármacos (PSF). Los cambios en la definición de la TB PREXDR y XDR estarán sujetos a consultas futuras con los expertos y se incluirán en las guías revisadas de vigilancia y notificación de la OMS (2) (10).

5. Conclusiones

La tasa de detección de tuberculosis farmacorresistente de $1,14 \times 100\,000$ habitantes para el 2023 y tiene una tendencia al incremento de 70,5 % con respecto a la tasa de 2019 ($0,67 \times 100\,000$), por lo enunciado, no se logró reducción en la tasa según la meta del Plan Estratégico Hacia el Fin de la Tuberculosis del país. En 14 entidades del orden departamental y distrital se evidencian tasas de detección superiores a la nacional, las mayores tasas están en: Amazonas (4,70 por 100 000), Barranquilla (2,72 por 100 000), Risaralda (2,67 por 100 000), Meta (2,48 por 100 000), Antioquia (2,12 por 100 000) y Cali (2,10 por 100 000) y las menores tasas del país se encuentran en: Boyacá (0,15 por 100 000), Córdoba (0,32 por 100 000), Chocó (0,34 por 100 000), Nariño (0,41 por 100 000) y Magdalena (0,43 por 100 000).

La detección de tuberculosis farmacorresistente ($n = 593$ casos) del país presentó un aumento estadísticamente significativo (55 %) para el 2023 comparado con el promedio (382) del período 2018 a 2022 (excluyendo el 2020). La entidad territorial con disminución es Buenaventura y para 2023 no realizaron diagnóstico de casos en: Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada.

El comportamiento con respecto a los años del período 2020 a 2023 se ha mantenido y en 2023 se evidencia que: el sexo más afectado con tuberculosis es el masculino (63,3 %), el grupo de edad con mayor ocurrencia de casos es de 25 a 34 años (22,3 %) y en el área urbana está la mayor detección de casos (87,9 %).

Para la configuración de tipo de caso, en 2023 se logró un 100 % de la confirmación por laboratorio y se evidencia en la **realización de prueba molecular** aumento del 12 % comparado con 2020 y mayor

incremento en trabajadores de la salud (50 %), población indígena (26 %) y población privada de la libertad (17 %). **El cultivo** presentó incremento del 2 % entre 2023 y 2020 y en mayor proporción en trabajadores de la salud (15 %), población indígena (12 %) y coinfección VIH (10 %). **La baciloscopia** presentó disminución del 11 % para el 2023 con respecto al 2020 y mayor reducción en privados de la libertad (41 %), seguido de población indígena (36 %) y menor de 15 años (22 %).

Teniendo en cuenta el antecedente de tratamiento, las entidades del país con mayor proporción de casos previamente tratados dentro de sus casos notificados son: Archipiélago de San Andrés y Providencia y Sucre (cada una con 100 %), Caquetá (83,3 %), Magdalena (75 %) y Buenaventura (66,7 %) y en casos nuevos son: Nariño (85,7 %), Córdoba (83,3 %), Meta (82,1 %) y Bogotá (81,4 %). Vale la pena mencionar, que se debe garantizar el cumplimiento de los algoritmos diagnósticos en lo relacionado con la realización de las pruebas de sensibilidad a fármacos antituberculosis para establecer la resistencia y ajustar de manera individual los tratamientos.

Con respecto a la clasificación de resistencia, en 2023 la clasificación con mayor número de casos es la monorresistencia (n = 275), seguida de MDR (n = 148 casos) y resistencia a rifampicina (n = 147 casos); al comparar la tendencia con el año 2020 se evidencia un incremento de casos en todas las clasificaciones de resistencia. Hay casos XDR en Guajira, Archipiélago de San Andrés y Providencia y Santander (cada entidad con 1 caso). Los casos PREXDR están en: Antioquia (50 %) y Atlántico y Risaralda (cada una con 25 %). Las entidades que aportan la mayor proporción de casos MDR son: Antioquia (16,2 %), Cali (13,5 %), Barranquilla (6,8 %) y Risaralda y Valle del Cauca (cada una con 6,1 %) y con menor proporción son: Cauca, Chocó y Santa Marta (cada una con 0,7 %) y Cartagena, Casanare y La Guajira (cada una con 1,4 %). Las entidades con mayor proporción de casos de rifampicina son: Antioquia (26,5 %), Bogotá (12,9 %), Santander (6,1 %) y Barranquilla (5,4 %).

La tendencia en las tasas de detección fue al incremento para todas las poblaciones de riesgo priorizadas en el país y se evidenció mayor aumento en habitante de calle, privado de la libertad y menor de 15 años, es necesario recordar la importancia de fortalecer la gestión individual del riesgo e incentivar el abordaje interprogramático específico.

Las entidades del orden departamental/distrital y municipal, por competencia tienen la responsabilidad de gestionar las acciones colaborativas inter programáticas con VIH, establecidas en el Plan Estratégico Hacia el Fin de la Tuberculosis. La comorbilidad de coinfección TB-VIH se presentó en un 10 % de los casos a nivel nacional en 2023 y las entidades territoriales con mayor proporción de coinfección son: Chocó (50 %), Cesar (29 %), Magdalena (25 %) y Bogotá (21 %) y con menor proporción son: Atlántico, Huila y Meta (cada uno con 7 %), Risaralda (8 %), Santander (9 %) y Tolima (10 %).

6.Recomendaciones

En las unidades primarias generadoras de datos (UPGD) se debe fortalecer la correspondencia de los casos con las fuentes principales como son: laboratorio, programa de prevención y control de tuberculosis, programa de VIH, Sivigila (TB y VIH), registro único de afiliados (RUAF) y otras fuentes de información; para que de esta manera se logre la notificación a Sivigila para todos los casos confirmados con tuberculosis farmacorresistente (independiente de que hayan recibido o no tratamiento). Adicionalmente se reitera la importancia de verificación de cumplimiento de algoritmos diagnósticos por grupo poblacional de riesgo para la configuración de casos y la calidad del dato en la notificación a Sivigila (validar la clasificación de la resistencia, la fecha de confirmación y los resultados de las pruebas de sensibilidad a fármacos antituberculosis).

En las UNM (Unidad notificadora municipal) y UND (Unidad notificadora departamental / distrital) se debe implementar seguimiento a los indicadores del protocolo de tuberculosis farmacorresistente, desagregados a nivel departamental/distrital y municipal. Realizar con frecuencia semanal seguimiento y análisis a comportamientos inusuales (validar tipo de resistencia y medicamentos) y desagregar por grupos poblacionales de riesgo. Se recomienda articular la gestión de la vigilancia del evento con la implementación de las estrategias de la vigilancia basada en comunidad, la priorización de situaciones en salud pública y la interacción con los agentes comunitarios (11) (12).

Teniendo en cuenta la caracterización de las comorbilidades más frecuentes en los casos de mortalidad y los grupos de riesgo, es necesario que la entidad departamental / distrital lidere la priorización, realización y reporte de la unidad de análisis de mortalidad y la implementación de estrategias de prevención y control (según los análisis de los tableros de problemas).

Es prioritario realizar socialización de la caracterización epidemiológica del evento para que, desde los comités sectoriales e intersectoriales municipales distritales y departamentales y las instancias de toma de decisiones, se tenga en cuenta la situación actualizada y se implementen estrategias de prevención, intervención y control con enfoque de riesgo por grupos poblacionales y con gestión integral del equipo funcional (programa, vigilancia y laboratorio como mínimo).

Se debe intensificar la gestión por parte de las entidades territoriales con las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) a fin de garantizar la aplicación de la resolución 227 en todos los grupos de riesgo en los que, a todos los casos de tuberculosis activa se debe realizar la prueba de sensibilidad a fármacos antituberculosis para establecer el perfil de resistencia y poder implementar un tratamiento eficaz y oportuno.

Es de resaltar la importancia de realizar la investigación epidemiológica de campo de manera oportuna (en los primeros ocho días después de captado el caso) para todos los casos de tuberculosis farmacorresistente, ya que esta es una acción efectiva para cortar cadena de transmisión, cuando se

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

intervienen de manera oportuna los contactos sintomáticos respiratorios detectados en los entornos (familiar, laboral, educativo, social y comunitario) de cada caso. Se resalta la importancia de realizar la investigación epidemiológica de campo de manera oportuna (en los primeros ocho días después de captado el caso) para todos los casos confirmados de tuberculosis, ya que esta es una acción efectiva para cortar cadena de transmisión, cuando se intervienen de manera oportuna los contactos sintomáticos respiratorios detectados en los entornos (familiar, laboral, educativo, social y comunitario) de cada caso. Se estima que el riesgo de que una persona con infección por M. tuberculosis evolucione hacia una tuberculosis activa en algún momento de su vida es de 5 a 10 %, por lo cual, los niños menores de cinco años, los adolescentes y los adultos que sean contactos del hogar de personas con tuberculosis pulmonar confirmada bacteriológicamente deben tener una evaluación clínica adecuada, para establecer la necesidad de recibir terapia preventiva (13).

INS

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

7. Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Directrices unificadas de la OMS sobre la tuberculosis. Módulo 4: Tratamiento. Tratamiento de la tuberculosis farmacorresistente. Actualización del 2022. Washington, D.C.: OPS; 2023. Fecha de consulta: 07 de junio de 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275327869>
2. Organización Panamericana de la Salud. Norma de la OMS. Acceso universal a las pruebas de diagnóstico rápido de la tuberculosis. Washington, D.C.: OPS; 2023. Fecha de consulta: 07 de junio de 2024. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57971>
3. Organización Panamericana de la Salud. Llamado a la acción: Tratamiento más corto y eficaz para todas las personas con tuberculosis farmacorresistente. Año 2023. [Internet] 2023. Fecha de consulta: 07 de junio de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/call-to-action--shorter-and-more-effective-treatment-for-all-people-suffering-from-drug-resistant-tb>
4. Organización Mundial de la Salud. Global Report TB 2023 [Internet] 2023. Fecha de consulta: 07 de junio de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2023>
5. Organización Panamericana de la Salud. Informe Regional de Tuberculosis en las Américas Año 2023. [Internet] 2023. Fecha de consulta: 04 de junio de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis/situacion-tuberculosis-americas>
6. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de evento Tuberculosis Farmacorresistente. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 1 de junio 2024. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO_Tuberculosis_farmacorresistente.pdf
7. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 227 de 2020 con los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis 2020. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 1 de junio 2023. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/ResoluciC3B3n20No.2022720de202020.pdf
8. Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario de Colombia. Tableros estadísticos intramural. 2022. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 1 de junio 2023. Disponible en: <https://www.inpec.gov.co/estadisticas/tableros-estadisticos>
9. Organización Mundial de la Salud. Asamblea General de las Naciones Unidas en 2023 sobre salud. Fecha de consulta: 04 de junio de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/22-09-2023-world-leaders-commit-to-new-targets-to-end-tb>
10. Organización Panamericana de la Salud. Manual operativo de la OMS sobre la tuberculosis. Módulo 4: Tratamiento. Tratamiento de la tuberculosis farmacorresistente. Año 2022. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 1 de junio de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-unificadas-oms-sobre-tuberculosis-modulo-4-tratamiento-tratamiento>
11. Instituto Nacional de Salud. Sistema de alerta temprana: vigilancia basada en comunidad - generalidades. [Internet] 2023. Fecha de consulta: 15 de abril de 2024. Disponible en:

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

<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/etapa-1-1-sistema-de-alerta-temprana-vigilanciabasadaencomunidad-generalidades.pdf>

12. Instituto Nacional de Salud. Sistema de alerta temprana: vigilancia basada en comunidad – fases de implementación. [Internet] 2023. Fecha de consulta: 15 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/etapa-1-2-sistema-de-alerta-temprana-vigilancia-basada-en-comunidad-fases-de-implementacion.pdf>
13. Directrices unificadas de la OMS sobre la tuberculosis. Módulo 1: Prevención. Tratamiento preventivo de la tuberculosis. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2022. Fecha de consulta: 09 de junio de 2024. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57971>

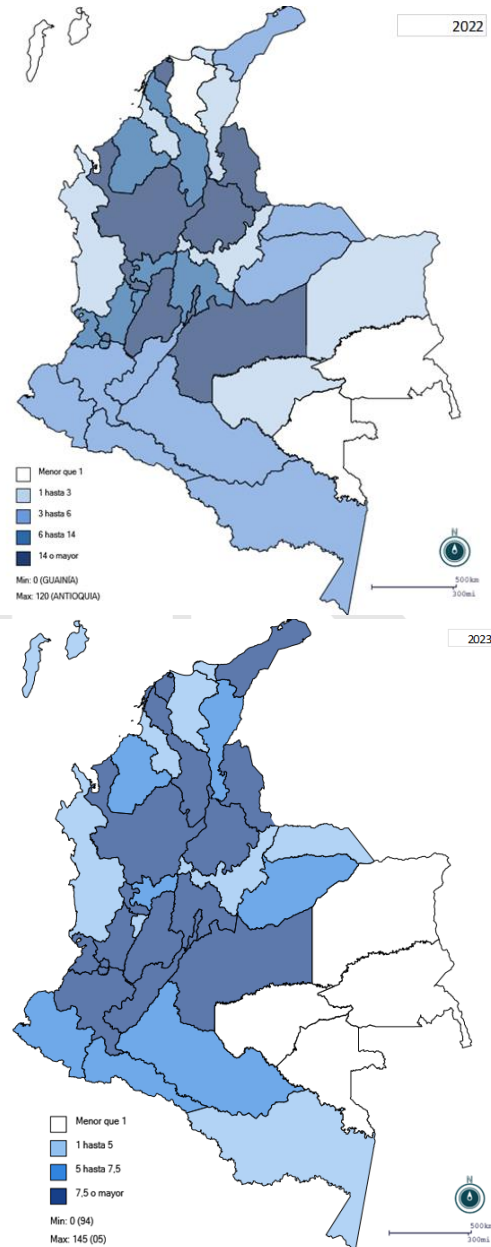


www.ins.gov.co



8. Anexos

ANEXO 1 CASOS DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE POR DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA, COLOMBIA, 2022 – 2023



Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

www.ins.gov.co



ANEXO 2 TASA DE DETECCIÓN TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE EN POBLACIONES DE RIESGO, COLOMBIA, 2020 A 2023

Población de Riesgo	Tasa de detección				Diferencia 2020 - 2023	Tendencia
	2020	2021	2022	2023		
Indígena	0,38	0,29	0,25	0,57	49%	
Coinfección con VIH	0,08	0,10	0,12	0,14	67%	
Privado de la libertad	13,27	30,63	19,34	30,51	130%	
Trabajadores de la salud	0,01	0,01	0,01	0,02	61%	
Menores de 15 años	2,31	3,14	4,93	4,84	109%	
Habitante de calle	0,01	0,02	0,03	0,04	359%	

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

ANEXO 3 CASOS Y TASA DE DETECCIÓN DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE EN POBLACIÓN PRIVADA DE LA LIBERTAD, COLOMBIA, 2023

Entidad Territorial de Residencia	Total casos tuberculosis	Casos en PPL	% casos en PPL	Tasa detección x 10 000	% hacinamiento
Norte de Santander	17	5	29,4%	12,31	29,82
Huila	14	3	21,4%	9,24	45,06
Barranquilla	36	1	2,8%	8,69	79,84
Córdoba	6	1	16,7%	8,24	24,51
Risaralda	26	1	3,8%	7,46	18,37
Antioquia	145	7	4,8%	5,73	49,27
Valle del Cauca	21	5	23,8%	3,53	39,37
Bogotá, D.C.	43	4	9,3%	3,07	26,80
Caldas	7	1	14,3%	2,90	25,68
Cali	48	1	2,1%	2,51	98,36
Cundinamarca	27	1	3,7%	2,13	2,45
Tolima	21	1	4,8%	1,78	2,46
PAIS	593	31	5,23%	3,05	24,32

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813 y población privada de la libertad de INPEC a diciembre de 2023

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 4 CARACTERIZACIÓN DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE EN POBLACIÓN PRIVADA DE LA LIBERTAD, COLOMBIA, 2023

Variable	Categoría	Año 2023		
		Casos	%	Tasa x 100 000
Sexo	Mujer	1	3,2%	15,10
	Hombre	30	96,8%	31,58
Grupos de edad (años)	18-24 años	7	22,6%	6,89
	25-34 años	13	41,9%	12,79
	35-44 años	7	22,6%	6,89
	45 a 54 años	1	3,2%	0,98
	55 a 64 años	3	9,7%	2,95
	65 y más años	0	0,0%	0,00
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0%	0,00
	ROM, Gitano	1	3,2%	0,98
	Raizal	0	0,0%	0,00
	Palenquero	0	0,0%	0,00
	Afrocolombiano	2	6,5%	1,97
	Otros	28	90,3%	27,55
Tipo de régimen en salud	Contributivo	1	3,2%	0,98
	Especial	0	0,0%	0,00
	Indeterminado	1	3,2%	0,98
	No asegurado	1	3,2%	0,98
	Excepción	19	61,3%	18,70
	Subsidiado	9	29,0%	8,86
Clasificación de la tuberculosis	Pulmonar	30	96,8%	29,52
	Extrapulmonar	1	3,2%	0,98
Localización de la tuberculosis extrapulmonar	Pleural	1	100,0%	0,98
	Meníngea	0	0,0%	0,00
	Peritoneal	0	0,0%	0,00
	Ganglionar	0	0,0%	0,00
	Renal	0	0,0%	0,00
	Intestinal	0	0,0%	0,00
	Osteoarticular	0	0,0%	0,00
	Genitourinaria	0	0,0%	0,00
	Pericárdica	0	0,0%	0,00
	Cutánea	0	0,0%	0,00
	Otro	0	0,0%	0,00
Clasificación del caso	Confirmado por laboratorio	31	100,0%	30,51
	Confirmado por clínica	0	0,0%	0,00
	Confirmado por nexo epidemiológico	0	0,0%	0,00
		0	0,0%	0,00
Clasificación de caso basada en la historia del tratamiento	Nuevos	22	71,0%	21,65
	Previamente tratados	9	29,0%	8,86
Área de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	21	67,7%	20,66
	Centro poblado	4	12,9%	3,94
	Rural disperso	6	19,4%	5,90
Ayudas diagnósticas	Cuadro clínico	30	96,77%	29,52
	Nexo epidemiológico	17	54,84%	16,73
	Radiológico	17	54,84%	16,73

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Variable	Categoría	Año 2023		
		Casos	%	Tasa x 100 000
	ADA	0	0,00%	0,00
	Tuberculina	1	3,23%	0,98
	Histopatología	0	0,00%	0,00
	Histopatología positiva	0	0,00%	0,00

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813 y población privada de la libertad de INPEC a diciembre de 2023

ANEXO 5 CARACTERIZACIÓN DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE EN POBLACIÓN INDÍGENA, COLOMBIA, 2023

Variable	Categoría	Año 2023		
		Casos	%	Tasa incidencia x 10 000
Sexo	Mujer	5	35,7%	0,05
	Hombre	9	64,3%	0,09
Grupos de edad (años)	0 a 14 años	3	21,4%	0,05
	15-24 años	1	7,1%	
	25-34 años	3	21,4%	
	35-44 años	3	21,4%	0,09
	45 a 54 años	3	21,4%	
	55 a 64 años	0	0,0%	
	65 y más años	1	7,1%	0,09
Tipo de régimen en salud	Contributivo	0	0,0%	0,00
	Especial	0	0,0%	0,00
	Indeterminado	0	0,0%	0,00
	No asegurado	0	0,0%	0,00
	Excepción	0	0,0%	0,00
	Subsidiado	14	100,0%	0,07
Clasificación de la tuberculosis	Pulmonar	13	92,9%	0,07
	Extrapulmonar	1	7,1%	0,01
Localización de la tuberculosis extrapulmonar	Pleural	0	0,0%	0,00
	Meníngea	0	0,0%	0,00
	Peritoneal	0	0,0%	0,00
	Ganglionar	1	100,0%	0,01
	Renal	0	0,0%	0,00
	Intestinal	0	0,0%	0,00
	Osteoarticular	0	0,0%	0,00
	Genitourinaria	0	0,0%	0,00
	Pericárdica	0	0,0%	0,00
	Cutánea	0	0,0%	0,00
	Otro	0	0,0%	0,00
Clasificación del caso	Confirmado por laboratorio	14	100,0%	0,07
	Confirmado por clínica	0	0,0%	0,00
	Confirmado por nexo epidemiológico	0	0,0%	0,00
Clasificación de caso basada en la historia del tratamiento	Nuevos	9	64,3%	0,05
	Previamente tratados	5	35,7%	0,03
Área de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	8	57,1%	0,04

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Variable	Categoría	Año 2023		
		Casos	%	Tasa incidencia x 10 000
Ayudas diagnósticas	Centro poblado	2	14,3%	0,01
	Rural disperso	4	28,6%	0,02
	Cuadro clínico	14	100,00%	0,07
	Nexo epidemiológico	3	21,43%	0,02
	Radiológico	9	64,29%	0,05
	ADA	0	0,00%	0,00
	Tuberculina	0	0,00%	0,00
	Histopatología	0	0,00%	0,00
	Histopatología positiva	0	0,00%	0,00

Fuente de información: Notificación a Sivigila (código 813) y población indígena DANE (censo 2018)

ANEXO 6 CARACTERIZACIÓN DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE EN MENOR DE 15 AÑOS, COLOMBIA, 2023

Variable	Categoría	Año 2023		
		Casos	%	Tasa x 100 000
Sexo	Mujer	5	55,6%	0,01
	Hombre	4	44,4%	0,01
Grupos de edad (años)	0 a 4 años	2	22,2%	0,01
	5-10 años	2	22,2%	0,00
	11-14 años	5	55,6%	0,02
Pertenencia étnica	Indígena	3	33,3%	0,00
	ROM, Gitano	0	0,0%	0,00
	Raizal	0	0,0%	0,00
	Palenquero	0	0,0%	0,00
	Afrocolombiano	0	0,0%	0,00
	Otros	6	66,7%	0,01
Tipo de régimen en salud	Contributivo	3	33,3%	0,00
	Especial	0	0,0%	0,00
	Indeterminado	0	0,0%	0,00
	No asegurado	0	0,0%	0,00
	Excepción	0	0,0%	0,00
	Subsidiado	6	66,7%	0,01
Clasificación de la tuberculosis	Pulmonar	7	77,8%	0,01
	Extrapulmonar	2	22,2%	0,00
	Pleural	0	0,0%	0,00
	Meníngea	0	0,0%	0,00
	Peritoneal	0	0,0%	0,00
	Ganglionar	0	0,0%	0,00
	Renal	0	0,0%	0,00
	Intestinal	0	0,0%	0,00
	Osteoarticular	1	50,0%	0,00
	Genitourinaria	0	0,0%	0,00
Localización de la tuberculosis extrapulmonar	Pericárdica	0	0,0%	0,00
	Cutánea	0	0,0%	0,01
	Otro	1	50,0%	0,00

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Variable	Categoría	Año 2023		
		Casos	%	Tasa x 100 000
Clasificación del caso	Confirmado por laboratorio	9	100,0%	0,01
	Confirmado por clínica	0	0,0%	0,00
	Confirmado por nexo epidemiológico	0	0,0%	0,00
Clasificación de caso basada en la historia del tratamiento	Nuevos	8	88,9%	0,01
	Previamente tratados	1	11,1%	0,00
Área de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	8	88,9%	0,01
	Centro poblado	0	0,0%	0,00
	Rural disperso	1	11,1%	0,00
Ayudas diagnósticas	Cuadro clínico	9	100,00%	0,01
	Nexo epidemiológico	4	44,44%	0,00
	Radiológico	0	0,00%	0,00
	ADA	0	0,00%	0,00
	Tuberculina	0	0,00%	0,00
	Histopatología	1	11,11%	0,00
	Histopatología positiva	0	0,00%	0,00

Fuente de información: Notificación a Sivigila (código 813) y población post COVID DANE

En el análisis de realización de pruebas de laboratorio es necesario aclarar que, los porcentajes son calculados con el total de casos notificados, las tres pruebas no suman el 100 % porque a un caso se realiza más de una.

ANEXO 7 REALIZACIÓN PRUEBAS DE LABORATORIO PARA DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE, COLOMBIA, 2019 A 2023

Grupo poblacional de riesgo	% Realización de Baciloscopia						% Realización de Cultivo						% Realización de Prueba molecular					
	2019	2020	2021	2022	2023	Tendencia	2019	2020	2021	2022	2023	Tendencia	2019	2020	2021	2022	2023	Tendencia
Pertenencia étnica Indígena	80%	100%	86%	67%	64%	■ ■ ■ ■ ■	80%	67%	86%	100%	79%	■ ■ ■ ■ ■	100%	67%	86%	83%	93%	■ ■ ■ ■ ■
Personas afectadas con TB/VIH	88%	93%	83%	80%	77%	■ ■ ■ ■ ■	93%	80%	96%	82%	90%	■ ■ ■ ■ ■	73%	85%	85%	93%	90%	■ ■ ■ ■ ■
Población privada de la libertad	100%	92%	47%	83%	52%	■ ■ ■ ■ ■	89%	85%	87%	74%	81%	■ ■ ■ ■ ■	50%	77%	100%	89%	94%	■ ■ ■ ■ ■
Trabajadores salud	86%	100%	83%	83%	90%	■ ■ ■ ■ ■	89%	85%	87%	100%	100%	■ ■ ■ ■ ■	43%	50%	67%	83%	100%	■ ■ ■ ■ ■
Menores de 15 años	100%	100%	86%	88%	78%	■ ■ ■ ■ ■	100%	100%	100%	88%	89%	■ ■ ■ ■ ■	60%	100%	100%	75%	78%	■ ■ ■ ■ ■
Habitante de calle	100%	100%	100%	100%	89%	■ ■ ■ ■ ■	92%	100%	78%	87%	95%	■ ■ ■ ■ ■	67%	75%	89%	100%	84%	■ ■ ■ ■ ■
Total población del país	92%	89%	85%	83%	79%	■ ■ ■ ■ ■	90%	86%	85%	84%	87%	■ ■ ■ ■ ■	69%	75%	79%	85%	87%	■ ■ ■ ■ ■

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

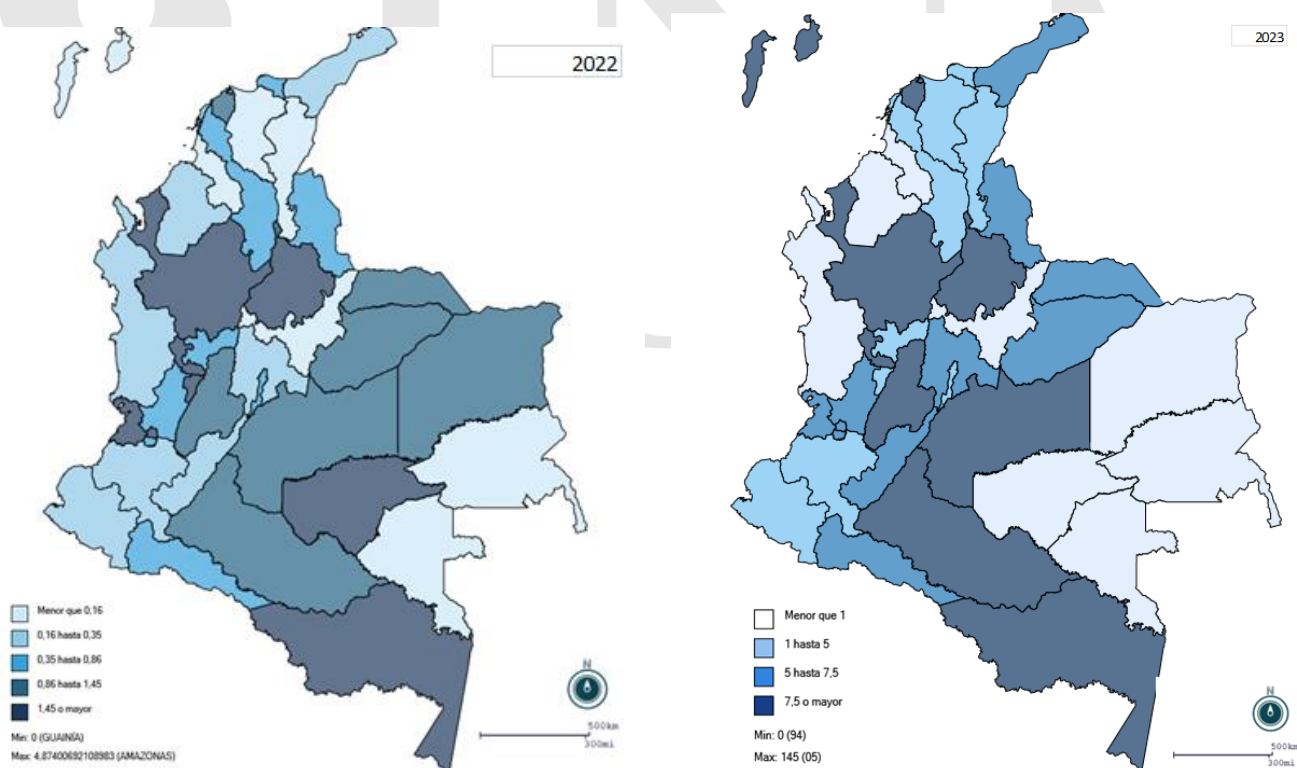
En el análisis de comorbilidades es necesario aclarar que los porcentajes son calculados con el total de casos notificados, las comorbilidades no suman el 100 % porque un caso puede presentar más de una comorbilidad.

ANEXO 8 COMORBILIDADES EN LAS PERSONAS AFECTADAS CON TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE, COLOMBIA, 2019 A 2023

Comorbilidades	2019		2020		2021		2022		2023		Variación
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
Desnutrición	60	18,2%	41	14,9%	59	16,8%	85	18,2%	118	19,9%	■ ■ ■ ■ ■
Coinfección TB-VIH	56	17,0%	41	14,9%	53	15,1%	61	13,1%	71	12,0%	■ ■ ■ ■ ■
Diabetes	36	10,9%	42	15,2%	47	13,4%	60	12,8%	67	11,3%	■ ■ ■ ■ ■
EPOC	16	4,9%	19	6,9%	20	5,7%	30	6,4%	42	7,1%	■ ■ ■ ■ ■
Enfermedad renal	10	3,0%	15	5,4%	6	1,7%	24	5,1%	17	2,9%	■ ■ ■ ■ ■
Cáncer	9	2,7%	11	4,0%	10	2,8%	15	3,2%	20	3,4%	■ ■ ■ ■ ■
Artritis Reumatoide	3	0,9%	3	1,1%	1	0,3%	7	1,5%	8	1,3%	■ ■ ■ ■ ■
Enfermedad hepática	2	0,6%	3	1,1%	3	0,9%	4	0,9%	6	1,0%	■ ■ ■ ■ ■
Silicosis	0	0,0%	2	0,7%	0	0,0%	1	0,2%	3	0,5%	■ ■ ■ ■ ■

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

ANEXO 9 TASA DE DETECCIÓN DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE POR DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA, COLOMBIA, 2022 – 2023



Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 10 COMPORTAMIENTO TASA DE DETECCIÓN DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE POR ENTIDAD TERRITORIAL DE RESIDENCIA, COLOMBIA, 2109 - 2023

Entidad territorial de residencia	Tasa de detección x 100 000 habitantes Año 2023		Tasa de detección x 100 000 habitantes Año 2022		Tasa de detección x 100 000 habitantes Año 2021		Tasa de detección x 100 000 habitantes Año 2020		Tasa de detección x 100 000 habitantes Año 2019		Variación 2023 - 2019
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	
nazonas	4	4,70	4	4,78	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Antioquia	145	2,12	120	1,77	95	1,41	80	1,20	80	1,22	
Arauca	3	0,96	3	0,98	3	1,00	0	0,00	1	0,36	
Atlántico	28	1,89	19	1,30	10	0,69	12	0,85	14	1,08	
Barranquilla	36	2,72	14	1,07	17	1,31	9	0,71	12	0,97	
Bogotá, D.C	43	0,54	34	0,43	34	0,43	35	0,45	29	0,38	
Bolívar	8	0,67	6	0,51	3	0,26	0	0,00	2	0,19	
Boyacá	2	0,15	1	0,08	1	0,08	2	0,16	1	0,08	
Buenaventur	6	1,86	12	3,72	4	1,24	4	1,26	14	4,51	
Caldas	7	0,67	8	0,77	4	0,39	2	0,20	1	0,10	
Cali	48	2,10	50	2,20	25	1,10	28	1,24	46	2,05	
Caquetá	6	1,41	4	0,95	6	1,43	5	1,21	6	1,48	
Cartagena	7	0,67	2	0,19	1	0,10	5	0,49	0	0,00	
Casanare	5	1,07	4	0,87	5	1,11	0	0,00	0	0,00	
Cauca	8	0,51	3	0,19	0	0,00	5	0,33	3	0,20	
Cesar	7	0,51	2	0,15	0	0,00	1	0,08	2	0,16	
Chocó	2	0,34	1	0,17	1	0,17	3	0,53	1	0,19	
Córdoba	6	0,32	6	0,32	4	0,21	3	0,16	0	0,00	
Cundinamar	27	0,78	12	0,36	17	0,53	4	0,13	11	0,36	
Guainía	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
La Guajira	9	0,87	3	0,29	2	0,20	5	0,52	2	0,22	
Guaviare		0,00	2	2,11	2	2,18	0	0,00	0	0,00	
Huila	14	1,19	3	0,26	3	0,26	1	0,09	8	0,72	
Magdalena	4	0,43	0	0,00	9	0,98	1	0,11	2	0,24	
Meta	28	2,48	15	1,35	23	2,09	8	0,74	16	1,52	
Nariño	7	0,41	4	0,24	7	0,42	8	0,48	5	0,31	
Norte de Sar	17	1,00	14	0,83	8	0,48	4	0,25	7	0,45	
Putumayo	5	1,31	3	0,80	1	0,27	1	0,27	3	0,85	
Quindío	4	0,71	10	1,79	1	0,18	2	0,36	1	0,18	
Risaralda	26	2,67	42	4,33	17	1,76	21	2,18	22	2,31	
Archipiélago	1	1,61	0	0,00	0	0,00	1	1,62	0	0,00	
Santander	32	1,36	35	1,50	20	0,87	8	0,35	13	0,58	
Santa Marta	5	0,90	2	0,36	0	0,00	2	0,38	1	0,19	
Sucre	1	0,10	1	0,10	1	0,10	2	0,21	1	0,11	
Tolima	21	1,53	14	1,02	10	0,73	4	0,30	5	0,37	
Valle del Cai	21	1,03	13	0,64	16	0,79	9	0,45	20	1,04	
Vaupés		0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Vichada		0,00	1	0,83	1	0,85	1	0,87	0	0,00	
PAÍS	593	1,14	467	0,90	351	0,69	276	0,55	329	0,67	

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 11 INDICADOR PORCENTAJE DE CASOS DE TUBERCULOSIS FARMACORESISTENTE SEGÚN ANTECEDENTE DE TRATAMIENTO, COLOMBIA, 2019 – 2023

Entidad territorial de residencia	% Casos tuberculosis					Variación %	% Casos nuevos					% Casos previamente tratados				
	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Amazonas	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%
Antioquia	24,3%	29,0%	27,1%	25,7%	24,5%		71,3%	66,3%	69,5%	73,3%	72,4%	28,8%	33,8%	30,5%	26,7%	27,6%
Arauca	0,3%	0,0%	0,9%	0,6%	0,5%		0,0%	0,0%	66,7%	33,3%	66,7%	100,0%	0,0%	33,3%	66,7%	33,3%
Atlántico	4,3%	4,3%	2,8%	4,1%	4,7%		71,4%	66,7%	60,0%	68,4%	75,0%	28,6%	33,3%	40,0%	31,6%	25,0%
Barranquilla	3,6%	3,3%	4,8%	3,0%	6,1%		33,3%	66,7%	88,2%	57,1%	66,7%	66,7%	33,3%	11,8%	42,9%	33,3%
Bogotá, D.C.	8,8%	12,7%	9,7%	7,3%	7,3%		58,6%	82,9%	76,5%	67,6%	81,4%	41,4%	17,1%	23,5%	32,4%	18,6%
Bolívar	0,6%	0,0%	0,9%	1,3%	1,3%		0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	62,5%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	37,5%
Boyacá	0,3%	0,7%	0,3%	0,2%	0,3%		100,0%	50,0%	100,0%	100,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
Buenaventura	4,3%	1,4%	1,1%	2,6%	1,0%		85,7%	100,0%	75,0%	66,7%	33,3%	14,3%	0,0%	25,0%	33,3%	66,7%
Caldas	0,3%	0,7%	1,1%	1,7%	1,2%		100,0%	100,0%	75,0%	37,5%	71,4%	0,0%	0,0%	25,0%	62,5%	28,6%
Cali	14,0%	10,1%	7,1%	10,7%	8,1%		58,7%	67,9%	68,0%	68,0%	70,8%	41,3%	32,1%	32,0%	32,0%	29,2%
Caquetá	1,8%	1,8%	1,7%	0,9%	1,0%		50,0%	80,0%	66,7%	50,0%	16,7%	50,0%	20,0%	33,3%	50,0%	83,3%
Cartagena	0,0%	1,8%	0,3%	0,4%	1,2%		0,0%	60,0%	0,0%	100,0%	42,9%	0,0%	40,0%	100,0%	0,0%	57,1%
Casanare	0,0%	0,0%	1,4%	0,9%	0,8%		0,0%	0,0%	80,0%	75,0%	80,0%	0,0%	0,0%	20,0%	25,0%	20,0%
Cauca	0,9%	1,8%	0,0%	0,6%	1,3%		66,7%	40,0%	0,0%	33,3%	62,5%	33,3%	60,0%	0,0%	66,7%	37,5%
Cesar	0,6%	0,4%	0,0%	0,4%	1,2%		50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	42,9%	50,0%	100,0%	0,0%	50,0%	57,1%
Chocó	0,3%	1,1%	0,3%	0,2%	0,3%		100,0%	33,3%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	66,7%	100,0%	100,0%	50,0%
Córdoba	0,0%	1,1%	1,1%	1,3%	1,0%		0,0%	33,3%	50,0%	83,3%	83,3%	0,0%	66,7%	50,0%	16,7%	16,7%
Cundinamarca	3,3%	1,4%	4,8%	2,6%	4,6%		36,4%	100,0%	76,5%	83,3%	74,1%	63,6%	0,0%	23,5%	16,7%	25,9%
Guainía	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Guajira	0,6%	1,8%	0,6%	0,6%	1,5%		100,0%	40,0%	50,0%	66,7%	66,7%	0,0%	60,0%	50,0%	33,3%	33,3%
Guaviare	0,0%	0,0%	0,6%	0,4%	0,0%		0,0%	0,0%	50,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%
Huila	2,4%	0,4%	0,9%	0,6%	2,4%		62,5%	100,0%	100,0%	0,0%	71,4%	37,5%	0,0%	0,0%	100,0%	28,6%
Magdalena	0,6%	0,4%	1,7%	0,0%	0,7%		50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%	100,0%	100,0%	0,0%	75,0%
Meta	4,9%	2,9%	6,6%	3,2%	4,7%		68,8%	87,5%	78,3%	80,0%	82,1%	31,3%	12,5%	21,7%	20,0%	17,9%
Nariño	1,5%	2,9%	2,0%	0,9%	1,2%		40,0%	37,5%	85,7%	50,0%	85,7%	60,0%	62,5%	14,3%	50,0%	14,3%
Norte de Santander	2,1%	1,4%	2,3%	3,0%	2,9%		57,1%	25,0%	75,0%	85,7%	70,6%	42,9%	75,0%	25,0%	14,3%	29,4%
Putumayo	0,9%	0,4%	0,3%	0,6%	0,8%		0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	40,0%	100,0%	100,0%	100,0%	66,7%	60,0%
Quindío	0,3%	0,7%	0,3%	2,1%	0,7%		0,0%	50,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Risaralda	6,7%	7,6%	4,8%	9,0%	4,4%		40,9%	47,6%	52,9%	64,3%	69,2%	59,1%	52,4%	47,1%	35,7%	30,8%
Archipiélago de San Andrés	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,2%		0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Santander	4,0%	2,9%	5,7%	7,5%	5,4%		46,2%	37,5%	70,0%	71,4%	62,5%	53,8%	62,5%	30,0%	28,6%	37,5%
Santa Marta	0,3%	0,7%	0,9%	0,4%	0,8%		100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	60,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	40,0%
Sucre	0,3%	0,7%	0,3%	0,2%	0,2%		100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Tolima	1,5%	1,4%	2,8%	3,0%	3,5%		20,0%	75,0%	50,0%	50,0%	57,1%	80,0%	25,0%	50,0%	50,0%	42,9%
Valle del Cauca	6,1%	3,3%	4,6%	2,8%	3,5%		70,0%	33,3%	43,8%	76,9%	71,4%	30,0%	66,7%	56,3%	23,1%	28,6%
Vaupés	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Vichada	0,0%	0,4%	0,3%	0,2%	0,0%		0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 12 INDICADOR PORCENTAJE DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE EN COINFECCIÓN TB-VIH, COLOMBIA, 2019 - 2023

Entidad territorial de residencia	% Casos tuberculosis coinfección VIH					Variación %
	2019	2020	2021	2022	2023	
Amazonas	0%	0%	0%	25%	0%	
Antioquia	21%	18%	21%	20%	17%	
Arauca	0%	0%	0%	0%	0%	
Atlántico	29%	8%	0%	21%	7%	
Barranquilla	17%	11%	18%	7%	17%	
Bogotá, D.C.	24%	31%	21%	29%	21%	
Bolívar	0%	0%	0%	17%	0%	
Boyacá	0%	0%	0%	0%	0%	
Buenaventura	7%	0%	0%	0%	0%	
Caldas	0%	0%	25%	0%	0%	
Cali	24%	14%	16%	12%	13%	
Caquetá	0%	0%	0%	0%	0%	
Cartagena	0%	0%	0%	0%	14%	
Casanare	0%	0%	0%	0%	0%	
Cauca	33%	20%	0%	0%	0%	
Cesar	0%	0%	0%	0%	29%	
Chocó	0%	0%	0%	0%	50%	
Córdoba	0%	67%	0%	17%	17%	
Cundinamarca	0%	25%	6%	8%	19%	
Guainía	0%	0%	0%	0%	0%	
Guajira	0%	0%	0%	33%	0%	
Guaviare	0%	0%	0%	0%	0%	
Huila	0%	0%	0%	0%	7%	
Magdalena	0%	0%	17%	0%	25%	
Meta	13%	0%	9%	0%	7%	
Nariño	20%	13%	29%	25%	0%	
Norte de Santander	0%	0%	0%	14%	0%	
Putumayo	0%	0%	0%	0%	0%	
Quindío	0%	0%	0%	0%	0%	
Risaralda	27%	14%	35%	10%	8%	
Archipiélago de	0%	0%	0%	0%	0%	
Santander	0%	13%	15%	6%	9%	
Santa Marta	100%	0%	0%	0%	0%	
Sucre	0%	0%	0%	0%	0%	
Tolima	0%	0%	0%	0%	10%	
Valle del Cauca	15%	11%	19%	15%	14%	
Vaupés	0%	0%	0%	0%	0%	
Vichada	0%	0%	0%	0%	0%	
PAIS	17%	15%	15%	11%	10%	

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 13 PORCENTAJE DE CASOS DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE SEGÚN CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA, COLOMBIA, 2019 A 2023

Entidad territorial de residencia	% casos con Monoresistencia				Variación %	% casos con MDR				Variación %	% casos con Poliresistencia				Variación %
	2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023	
Amazonas	0,0%	0,0%	1,9%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Antioquia	39,3%	35,3%	29,7%	29,1%		27,4%	20,5%	19,7%	16,2%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Arauca	0,0%	0,0%	1,0%	1,1%		0,0%	0,0%	0,8%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Atlántico	7,7%	3,0%	2,9%	4,0%		1,6%	4,5%	4,1%	5,4%		0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	
Barranquilla	2,6%	3,8%	2,4%	6,2%		3,2%	6,8%	4,1%	6,8%		0,0%	0,0%	20,0%	16,7%	
Bogotá, D.C.	12,0%	7,5%	7,2%	5,5%		4,8%	5,7%	3,3%	4,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Bolívar	0,0%	1,5%	0,5%	1,5%		0,0%	1,1%	1,6%	2,0%		0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	
Boyacá	0,9%	0,8%	0,5%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Buenaventura	0,0%	0,8%	1,0%	0,7%		1,6%	2,3%	6,6%	2,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Caldas	0,0%	0,8%	1,4%	0,4%		0,0%	3,4%	3,3%	2,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cali	11,1%	3,0%	8,6%	7,3%		9,7%	10,2%	16,4%	13,5%		0,0%	0,0%	20,0%	16,7%	
Caquetá	1,7%	0,0%	0,5%	0,0%		3,2%	3,4%	1,6%	2,7%		0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	
Cartagena	2,6%	0,0%	0,5%	1,1%		1,6%	1,1%	0,0%	1,4%		0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	
Casanare	0,0%	1,5%	0,5%	0,4%		0,0%	3,4%	2,5%	1,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cauca	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%		0,0%	0,0%	0,0%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cesar	0,9%	0,0%	0,5%	1,1%		0,0%	0,0%	0,0%	2,0%		0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	
Chocó	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		1,6%	1,1%	0,0%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	
Córdoba	0,0%	0,8%	1,0%	1,1%		0,0%	1,1%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cundinamarca	1,7%	5,3%	4,3%	5,5%		1,6%	1,1%	0,8%	2,7%		0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	
Guainía	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Guajira	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%		4,8%	1,1%	0,0%	1,4%		100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Guaviare	0,0%	1,5%	1,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Huila	0,0%	0,8%	0,0%	2,2%		0,0%	0,0%	1,6%	2,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Magdalena	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		1,6%	1,1%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Meta	3,4%	11,3%	4,3%	6,2%		3,2%	2,3%	2,5%	3,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Nariño	4,3%	3,8%	0,5%	1,8%		1,6%	0,0%	1,6%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Norte de Santander	0,0%	0,0%	1,9%	3,6%		1,6%	5,7%	4,1%	2,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Putumayo	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%		0,0%	0,0%	1,6%	2,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Quindío	0,9%	0,8%	2,9%	0,4%		0,0%	0,0%	2,5%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Risaralda	4,3%	5,3%	9,6%	5,5%		12,9%	3,4%	9,0%	6,1%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Archipiélago de San Andrés	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Santander	2,6%	4,5%	8,1%	6,2%		4,8%	5,7%	4,9%	3,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Santa Marta	0,0%	0,8%	0,0%	1,1%		1,6%	0,0%	0,0%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Sucre	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%		0,0%	1,1%	0,8%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Tolima	1,7%	4,5%	3,3%	3,6%		3,2%	4,5%	4,1%	5,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Valle del Cauca	1,7%	2,3%	2,9%	1,5%		8,1%	9,1%	2,5%	6,1%		0,0%	50,0%	20,0%	0,0%	
Vaupés	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Vichada	0,0%	0,8%	0,5%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Entidad territorial de residencia	% casos con XDR				Variación %	% casos con Resistencia a rifampicina				Variación %	% casos con PRE XDR				Variación %
	2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023	
Amazonas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	1,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Antioquia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		21,3%	23,4%	28,7%	26,5%		0,0%	33,3%	25,0%	50,0%	
Arauca	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	2,4%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Atlántico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		1,3%	1,6%	2,8%	4,8%		0,0%	0,0%	25,0%	25,0%	
Barranquilla	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		3,8%	4,0%	0,9%	5,4%		0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	
Bogotá, D.C.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		20,0%	14,5%	12,0%	12,9%		0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	
Bolívar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,9%	0,0%		0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	
Boyacá	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		1,3%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Buenaventura	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%		2,5%	0,8%	0,9%	0,0%		0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	
Caldas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		2,5%	0,0%	0,0%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cali	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		11,3%	9,7%	8,3%	4,8%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Caquetá	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	1,6%	0,9%	1,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cartagena	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		1,3%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Casanare	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	1,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cauca	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		6,3%	0,0%	2,8%	1,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cesar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Chocó	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,9%	0,0%		100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Córdoba	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%		2,5%	0,8%	3,7%	1,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Cundinamarca	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	7,3%	1,9%	4,8%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Guainía	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Guajira	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%		1,3%	0,8%	0,9%	4,1%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Guaviare	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Huila	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		1,3%	1,6%	0,9%	2,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Magdalena	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	5,6%	0,0%	2,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Meta	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		2,5%	4,8%	2,8%	4,1%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Nariño	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		1,3%	1,6%	0,9%	1,4%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Norte de Santander	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		3,8%	2,4%	3,7%	2,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Putumayo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,8%	0,0%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Quindío	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	2,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Risaralda	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		10,0%	5,6%	10,2%	0,7%		0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	
Archipiélago de San Andrés	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Santander	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%		1,3%	7,3%	11,1%	6,1%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Santa Marta	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		1,3%	0,0%	1,9%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Sucre	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%		1,3%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Tolima	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	1,9%	2,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Valle del Cauca	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		2,5%	3,2%	0,9%	4,1%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Vaupés	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Vichada	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

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 14 COMPORTAMIENTOS INUSUALES EN LA NOTIFICACIÓN DE CASOS POR ENTIDAD DE RESIDENCIA, COLOMBIA, 2023



Fuente de información: Notificación a Sivigila, código 813

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia