

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA TUBERCULOSIS EN PARAGUAY, AÑOS 2019-2022

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad transmisible, causado por el *Mycobacterium tuberculosis*. Se transmite cuando las personas que están enfermas de tuberculosis (TB) expulsan bacterias al aire (ejemplo, al toser). La Tuberculosis, es una de las principales causas de muerte en todo el mundo. Se estima que una cuarta parte de la población mundial ha sido infectada con TB, pero la mayoría de las personas no desarrollarán la enfermedad y algunos eliminarán la infección. Del total de personas que desarrollan TB cada año, alrededor del 90% son adultos, con más casos entre los hombres que entre las mujeres. La enfermedad suele afectar los pulmones (TB pulmonar) pero puede afectar otros sitios (extrapulmonar).

En el 2021, a nivel mundial se registraron aumentos del 3,6% y 4,5% en las tasas de incidencia, y personas que enfermaron de TB (10,6 millones vs. 10,1 millones), así como los casos tuberculosis resistente a los medicamentos (TB-DR) (450.000 nuevos casos de TB rifampicina) en comparación al 2020. Asimismo, en el 2021 se estimó 1,4 millones de muertes por TB entre personas con Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) negativos y 187.000 muertes entre personas seropositivas.

En la región de las Américas, en el 2020 se estimó 29.000 casos de TB asociados a la infección por VIH el (11% del total estimado de TB), de los cuales se notificaron 16.669 (57%). De los casos notificados de coinfección por TB/VIH, el 59% recibieron tratamiento antirretroviral, una cifra que no ha variado en los últimos tres años y que debería alcanzar el 100% (2).

En estos últimos años, la pandemia de COVID-19 ha revertido los avances alcanzados en la Estrategia Fin de la TB a nivel mundial. Aunque también se evidenciaron avances en la introducción y expansión de las pruebas moleculares rápidas.

A continuación, se presenta un descriptivo de la situación epidemiológica de la tuberculosis en Paraguay, durante los años 2019 a 2022.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo de corte transversal en todo el territorio nacional, el período de estudio incluyó desde enero del 2019 a diciembre del 2022. Como fuente de datos se utilizaron las bases de datos del nivel nacional del Programa Nacional de Control de Tuberculosis del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Resultados

En el período de estudio, se examinaron 83.575 sintomáticos respiratorios, con una proporción similar de examinados por años (86 % a 88 %). La menor cantidad de sintomáticos respiratorios se registraron en los años 2020 y 2021, coincidente con la pandemia de COVID-19 (Tabla 1).

Tabla 1. Detección de sintomáticos respiratorios en Paraguay, 2019 a 2022

Sintomáticos respiratorios	2019 (N=34.857)		2020 (N=12.508)		2021 (N=19.199)		2022 (N=29.009)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Examinados	30.802	88	10.726	86	16.809	88	25.238	87
No Examinados	4.055	12	1.782	14	2.390	12	3.771	13

Fuente: PNCT/DGVS/MSPBS

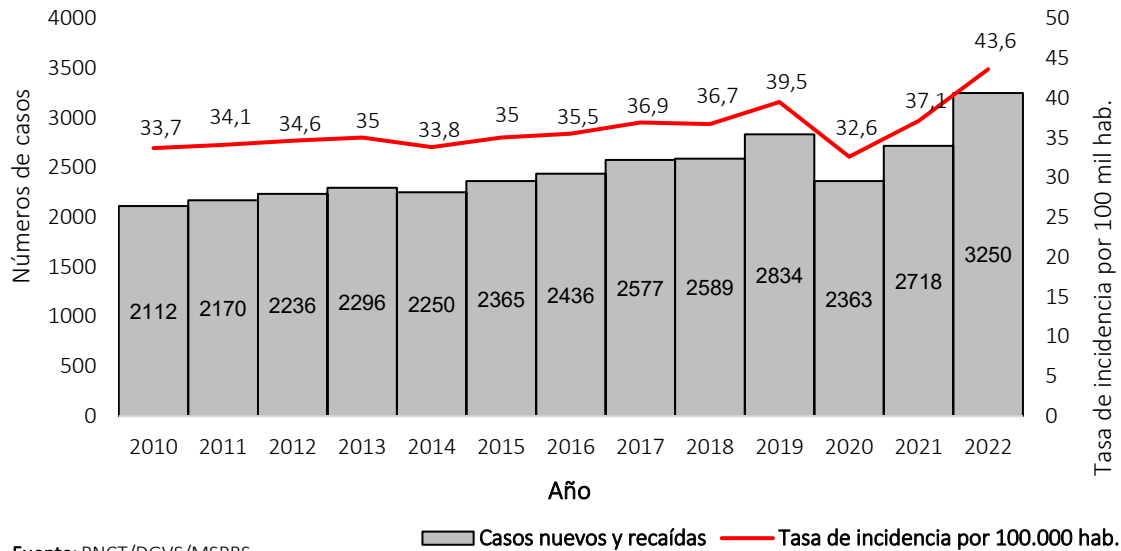
Al evaluar las incidencias desde el 2010 al 2022 a nivel país, se observa que en los últimos años la tasa de incidencia de TB (T.I.A=43,6 casos/100.000 habitantes) registra una tendencia al aumento en relación al 2010 (T.I.A-2020=33,7/100.000 hab).

En los últimos 4 años (2019 al 2022), en el 2020 se observó una disminución en la detección de casos nuevos (tasas de incidencia=32,6 casos por 100.000 hab) coincidente con las medidas de restricción de la pandemia de COVID-19, y el mayor número de casos se registró en el 2022 con 3.250 casos de TB (nuevos y recaídas) con una tasa de incidencia de 43,6 casos por 100.000 habitantes (Gráfico 1).

Al observar la mortalidad por TB, en los últimos 12 años se registraron 3.523 fallecidos por TB, el mayor número se registró en el 2022 con 380 fallecidos (TL=12%) y una tasa de mortalidad de 5 fallecidos por 100.000 habitantes. La tasa de mortalidad anual es fluctuante con una tendencia al aumento en los últimos 4 años (Gráfico 2).

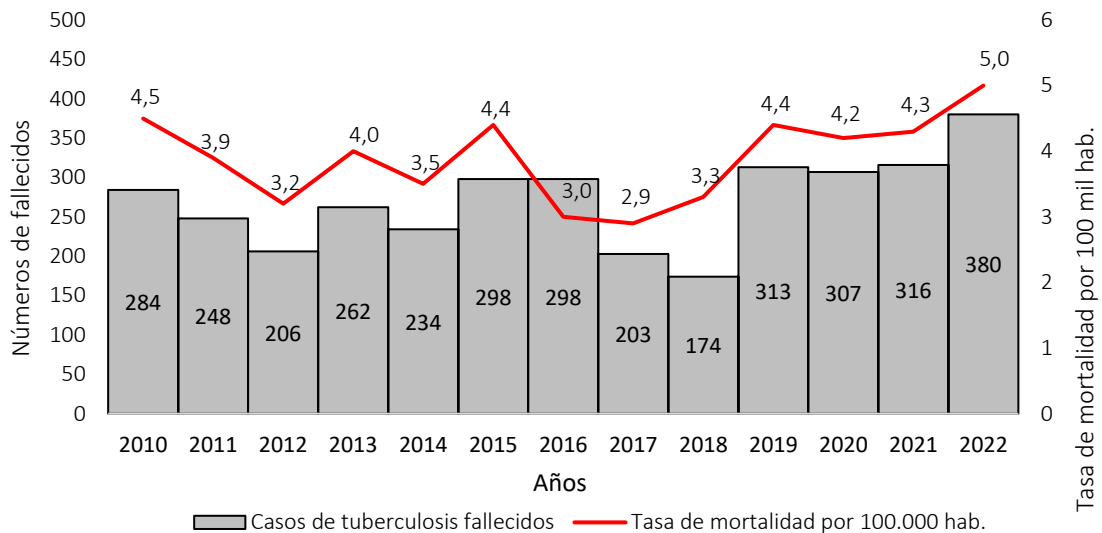
Según la incidencia de casos de TB (nuevos y recaídas) por departamentos desde el 2019 al 2022, se registra que los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay fueron los más afectados en todos los años. No obstante, la variación porcentual más elevadas en el 2022 con respecto al 2019, se registraron en los departamentos de San Pedro con el 47% (41 vs 28 casos por 100.000 hab.), Boquerón con el 37% (163 vs 119 casos por 100.000 hab.) y Cordillera con el 26% (74 vs 58 casos por 100.000 hab.). En cuanto a la mortalidad por TB, en Amambay se registró mayor variación porcentual en el mismo período de tiempo con un 127% (10,5 vs 4,7 fallecidos por 100.000 habitantes) (Tabla 2).

Gráfico 1. Número de casos nuevos y tasa de incidencia de Tuberculosis en Paraguay, 2010 a 2022.



Fuente: PNCT/DGVS/MSPBS

Gráfico 2. Número de fallecidos y tasa de mortalidad de Tuberculosis en Paraguay, 2010 a 2022.



Fuente: PNCT/DGVS/MSPBS

Tabla 2. Tasa de incidencia y mortalidad de tuberculosis por departamento de residencia, Paraguay, 2019 – 2022

Departamento de residencia	2019			2020			2021			2022		
	Casos*	T.I.A.**	T.M.**	Casos*	T.I.A.*	T.M.**	Casos*	T.I.A.**	T.M.**	Casos*	T.I.A.**	T.M.**
Concepción	110	43,8	5,6	110	44,4	2,4	157	62,5	6,0	142	55,7	7,8
San Pedro	121	28,1	3,3	109	25,7	3,1	154	35,8	6,7	181	41,4	4,8
Cordillera	180	58,6	3,9	119	39,2	4,0	153	49,8	3,9	230	73,9	4,2
Guairá	47	20,9	3,5	51	22,9	3,1	37	16,4	3,1	42	18,9	3,1
Caaguazú	144	25,8	3,0	115	20,8	3,1	163	29,2	2,3	195	34,4	4,8
Caazapá	40	21,1	1,1	42	22,5	2,7	21	11,1	0,0	36	18,7	2,1
Itapúa	162	26,6	2,5	110	18,3	2,2	132	21,7	2,8	137	22,2	2,8
Misiones	48	37,9	8,7	25	20,0	2,4	37	29,2	3,2	56	42,9	2,3
Paraguarí	79	30,7	5,4	53	20,7	1,6	52	20,2	5,0	45	17,4	1,9
Alto Paraná	361	44,0	4,1	302	37,4	5,3	370	45,1	4,6	454	54,5	6,3
Central	781	36,2	3,8	629	29,7	4,6	719	33,3	4,6	867	39,4	5,8
Ñeembucú	13	14,5	3,3	3	3,4	1,1	9	10,0	1,1	9	10,0	1,1
Amambay	99	58,4	4,7	84	50,3	9,0	100	59,0	4,7	119	69,7	10,5
Canindeyú	67	29,1	1,3	50	22,1	2,7	52	22,6	3,0	56	23,8	1,3
Presidente Hayes	115	91,5	9,5	93	75,4	11,3	99	78,8	11,9	125	97,7	14,8
Boquerón	78	119,0	19,8	76	118,2	17,1	85	129,6	12,2	109	163,1	10,5
Alto Paraguay	13	72,7	16,8	12	68,4	5,7	21	117,4	11,2	15	82,3	21,9
Capital	376	71,6	5,7	380	72,6	9,4	357	68,4	9,0	432	81,3	9,0
Total, país	2.834	39,5	4,4	2.363	32,6	4,2	2.718	37,1	4,3	3.250	43,6	5,0

*Casos nuevos y recaídas

** T.I.A.=Tasa de incidencia acumulada por 100. 000 habitantes; TM= Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes

Fuente: PNCT/DGVS/MSPBS.

Casos de tuberculosis tratados (nuevos y conocidos)

La mediana de edad de los casos de TB en el período de estudio fue 35 años (rango: 0-108 años), con predominio del sexo masculino. En el 2022, el 76% de los casos fueron del sexo masculino y el 55,3% fueron captados en los departamentos de Central (27,9%), Capital (13,9%) y Alto Paraná (13,4%), Según tipo de localización anatómica de la TB, el 92% fue pulmonar (Tabla 3).

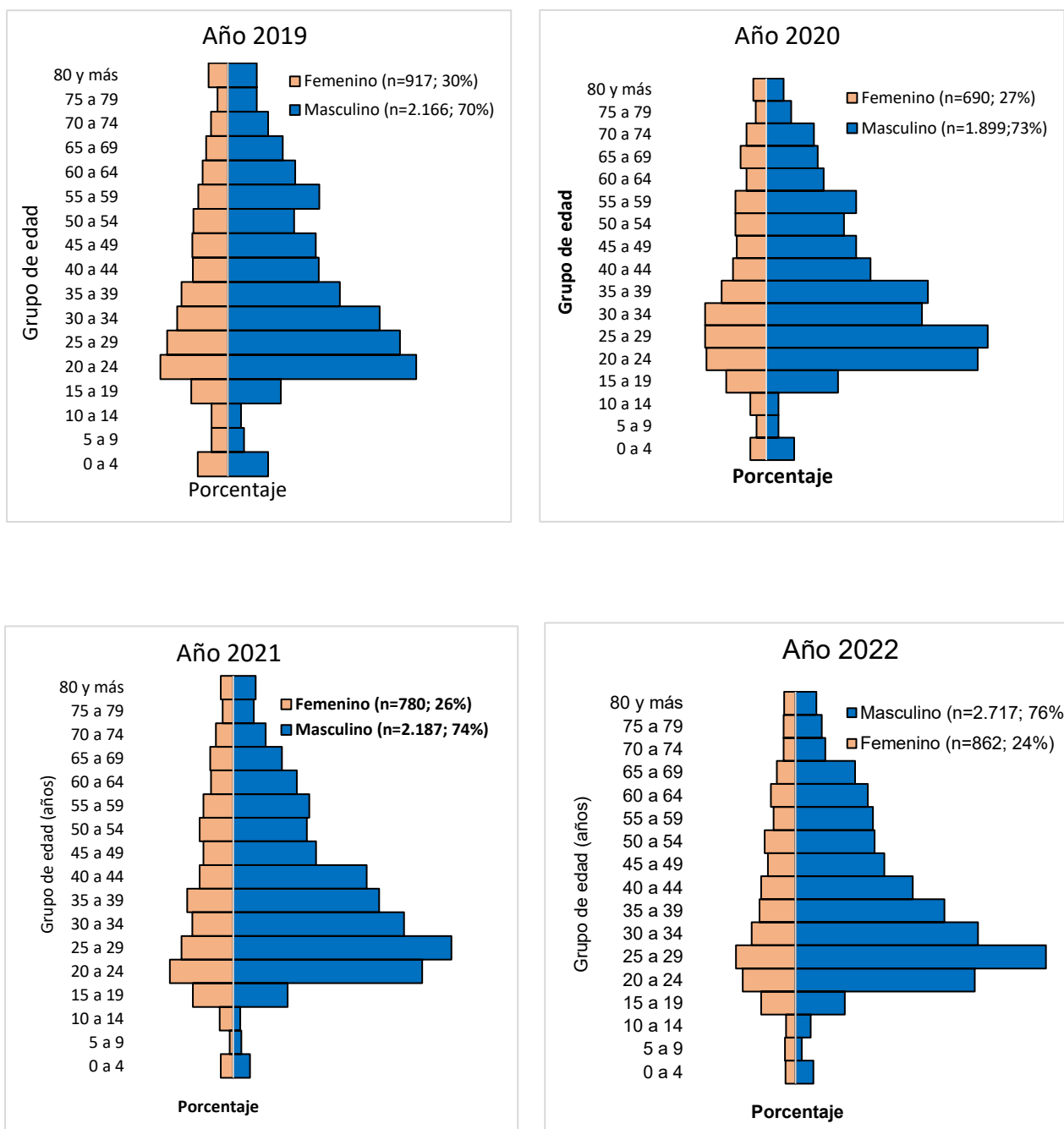
Tabla 3. Características sociodemográficas de los casos de tuberculosis, Paraguay, 2019-2022

Características	2019 (n=3.083)		2020 (N=2.589)		2021 (N=2.967)		2022 (N=3.579)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Edad								
Mediana (años)	35	(0 - 108)	35	(0 - 92)	35	(0 - 97)	35	(0 - 105)
Sexo								
Masculino	2.166	70,0	1.899	73,0	2.187	74,0	2.717	76,0
Femenino	917	30,0	690	27,0	780	26,0	864	24,0
Departamento de residencia								
Concepción	111	3,6	114	4,4	165	5,6	155	4,3
San Pedro	137	4,4	118	4,6	161	5,4	197	5,5
Cordillera	184	6,0	120	4,6	159	5,4	246	6,9
Guairá	47	1,5	51	2,0	37	1,2	46	1,3
Caaguazú	163	5,3	125	4,8	174	5,9	208	5,8
Caazapá	39	1,3	45	1,7	22	0,7	38	1,1
Itapúa	170	5,5	117	4,5	137	4,6	144	4,0
Misiones	49	1,6	25	1,0	42	1,4	57	1,6
Paraguarí	80	2,6	56	2,2	54	1,8	46	1,3
Alto Paraná	407	13,2	349	13,5	407	13,7	481	13,4
Central	861	27,9	712	27,5	812	27,4	1.003	28,0
Ñeembucú	14	0,5	3	0,1	10	0,3	9	0,3
Amambay	102	3,3	87	3,4	103	3,5	135	3,8
Canindeyú	72	2,3	52	2,0	54	1,8	59	1,6
Presidente Hayes	124	4,0	104	4,0	111	3,7	133	3,7
Boquerón	81	2,6	79	3,1	86	2,9	110	3,1
Alto Paraguay	14	0,5	13	0,5	21	0,7	15	0,4
Capital	428	13,9	419	16,2	412	13,9	497	13,9
Tipos de tuberculosis (localización anatómica)								
Pulmonar	2.737	89,0	2.318	90,0	2.703	91,0	3.285	92,0
Extrapulmonar	346	11,0	271	10,0	264	9,0	294	8,0

Fuente: PNCT/DGVS/MSPBS

Los casos de TB se predominaron en población masculina en todos los grupos de edad, mientras que, en el grupo de 20 a 29 años, se reportaron el mayor número de casos, sin modificación en los cuatro años (Gráfico 3).

Gráfico 3. Proporción de casos de Tuberculosis por grupos de edad y sexo en Paraguay, 2019-2022



Fuente: Elaborado por Centro de Información Epidemiológica a partir de datos del PNCT/DGVS/MSPBS

Teniendo en cuenta la comorbilidad de los casos de TB, en el 2020 se captó la mayor proporción de casos TB/VIH con el 8%. En el 2021 se captó el mayor número de casos de TB con diabetes con el 9,8% (Tabla 5).

Tabla 4. Distribución de casos de tuberculosis con VIH y diabetes, Paraguay, 2019-2022

Características	2019 N=3.083		2020 N=2.589		2021 N=2.967		2022 N=3.579	
	n	%	n	%	n	%	n	%
VIH	228	7,4	207	8,0	230	7,8	244	6,8
Diabetes	217	7,0	185	7,1	292	9,8	262	7,3

Fuente: PNCT/DGVS/MSPBS

Se observa que el grupo de riesgo más frecuente son las personas que fuman tabaco en todos los años (Tabla 6). En tanto que, en el 2022 se registra un aumento en la población privada de libertad (PPL) del 53% (670 vs 437) y en la población migrante de 728% (58 vs 7) en relación al 2019

Teniendo en cuenta las poblaciones vulnerables a la TB se observa 19% de casos en PPL (población privada de libertad), 12% en población indígena y 7% tanto en PVIH como personas con diabetes. Los casos de TB/VIH totalizan 241, de los cuales el 65% siguen tratamiento en Capital, 11% en Central y 7% en Cordillera. El 78% de los casos de TB cuentan con consejería y serología para VIH.

Tabla 5. Distribución de casos de tuberculosis por grupos de riesgos, Paraguay, 2019 – 2022

Grupos de riesgo	2019 N=3.083		2020 N=2.589		2021 N=2.967		2022 N=3.579	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Personas que fuman tabaco	792	25,7	684	26,4	745	25,1	900	25,1
Población privada de libertad	437	14,2	392	15,1	546	18,4	670	18,7
Población indígena	387	12,6	332	12,8	355	12,0	435	12,2
Personas que viven con adicción a las drogas	383	12,4	350	13,5	440	14,8	589	16,5
Personas que viven con adicción al alcohol	289	9,4	185	7,1	196	6,6	207	5,8
Personas que viven en las calles	58	1,9	42	1,6	36	1,2	71	2,0
Migrantes	7	0,2	39	1,5	48	1,6	58	1,6

Fuente: PNCT/DGVS/MSPBS

Conclusiones

- La detección del sintomático respiratorio (SR) es el primer paso para la captación del caso de Tuberculosis (TB). En el primer año de la pandemia, la captación de SR se vio afectada por múltiples motivos y los más importantes tienen relación con la cuarentena y el cierre de los laboratorios de TB.
- Las tasas de incidencia y mortalidad más elevadas se registraron en el 2022.
- La población económicamente activa es la población con mayor notificación de casos.

Bibliografía

- 1- Organización Mundial de la Salud. Informe mundial de tuberculosis 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>
- 2- Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Plan estratégico de la respuesta nacional de la TB 2021- 2025. Disponible en: https://dgvs.mspbs.gov.py/files/documentos/01_07_2016_19_35_14_Plan-Estrategico-Nacional-de-TB.pdf

Elaborado por: Dra. Sarita Aguirre, Lic. María Angelica Medina, Lic. Natalia Sosa
Programa Nacional de Control de la Tuberculosis
Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles

Sugerencia para Citar

Paraguay, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Informes Anuales: Reporte de Situación Epidemiológica de la Tuberculosis en Paraguay, años 2019-2022. Paraguay, 2023 [Internet].