

## PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LAS ENFERMEDADES VECTORIALES EN PARAGUAY, AÑOS 2019-2022

### Introducción

Las enfermedades de transmisión vectorial son un conjunto de enfermedades en las cuales, virus, bacterias y parásitos se transmiten a través de la picadura de insectos como mosquitos, triatominos, flebótomos, etc. A nivel mundial, representan una alta carga de morbilidad y mortalidad en las poblaciones humanas, así como altos costos y sobrecargas en los sistemas de salud (1). Son responsables del 17 % de la carga de enfermedades transmisibles en el mundo, y se estima que el 80 % de la población mundial vive en áreas de riesgo.

Las leishmaniasis y la enfermedad de Chagas son endémicas y se distribuyen en todo el territorio paraguayo. La transmisión autóctona de la malaria o paludismo se eliminó del Paraguay en 2012, pero la vigilancia continua activa considerando el riesgo de reintroducción.

El Programa Nacional de Enfermedades vectoriales (PNEV), dependiente de la Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles (DIVET), está vigente desde el 2019 y vigila las siguientes enfermedades: malaria, leishmaniasis, Chagas, fiebre amarilla, hantavirus y leptospirosis. Todas éstas, son de notificación obligatoria inmediata, y la vigilancia es de carácter universal y de alcance nacional.

### Materiales y método

El análisis de datos corresponde al período 2019 – 2022. Se utiliza como fuente de datos la base nacional de la Dirección General de Vigilancia de la Salud, que incluye registros de los servicios de salud públicos y privados.

Conforme a las diversas patologías bajo vigilancia del PNEV, se presentan a continuación los resultados en forma independiente, por enfermedad.

### MALARIA O PALUDISMO

El último caso autóctono de malaria fue notificado en el 2011, y en el 2018 se ha certificado a Paraguay, como libre de transmisión autóctona de la enfermedad. Históricamente, el agente causal más importante en el país ha sido el parásito *Plasmodium vivax* que es transmitido por la picadura de mosquitos de las especies *Anopheles darlingi* y *Anopheles albittarsis*. En el período 2019–2022 se reportaron 91 sospechas de malaria, la mayoría provenientes de pacientes con residencia en los departamentos de Central (32%), Alto Paraná (21%) y Capital (16%). De este total, se confirmaron 10 casos importados (11%) y 81 fueron descartadas (89%) (Tabla 1). Según el origen de la infección de los casos importados, corresponden en un 50% al continente americano, 40% al continente africano y el 10% al asiático (Tabla 2).

Tabla 1. Notificaciones de malaria, según clasificación final y departamento de residencia, Paraguay, 2019 – 2022

Departamentos de residencia	Confirmados	Descartados	Total	%
Central	3	26	29	32
Alto Paraná	0	19	19	21
Capital	5	10	15	16
Cordillera	1	5	6	7
San Pedro	0	6	6	7
Caaguazú	0	4	4	4
Paraguarí	0	4	4	4
Canindeyú	0	2	2	2
Concepción	0	2	2	2
Amambay	1	0	1	1
Guaira	0	1	1	1
Itapúa	0	1	1	1
Misiones	0	1	1	1
<b>Suma total</b>	<b>10</b>	<b>81</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

Fuente: Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS. (\*) corresponden a casos importados

Tabla 2. Casos confirmados de malaria importados, por año de ocurrencia y por origen de infección. Paraguay, 2019 - 2022

Continente	País de origen	2019	2020	2021	2022	Total
África	Guinea Ecuatorial	0	1	0	0	1
	Rep. Dem. Congo	0	0	0	1	1
	Sudáfrica	1	0	1	0	2
América	Brasil	1	0	2	1	4
	Venezuela	0	0	1	0	1
Asia	Indonesia	0	0	0	1	1
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>10</b>

Fuente: Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS.

En cuanto a la caracterización de los casos importados, el 70% corresponden al sexo masculino y el 30% al sexo femenino, con edades comprendidas entre 20 a 49 años.

En relación a la especie de parásito identificados, el 7/10 de los casos corresponden a malaria por *Plasmodium vivax*, 2/10 a *Plasmodium falciparum* y el 1/10 a *Plasmodium ovale*.

## ENFERMEDAD DE CHAGAS

La enfermedad de Chagas, una enfermedad crónica y endémica extendida en gran parte de nuestro territorio, que afecta mayoritariamente a poblaciones relegadas económica y socialmente.

El agente causal de la enfermedad en Paraguay es el *Trypanosoma cruzi* y el vector principal el *Triatoma infestans*. No se registran casos por transmisión vectorial desde el 2012, y en el 2018 se ha certificado la interrupción de la transmisión vectorial intradomiciliaria de la enfermedad en todo el territorio nacional. Actualmente, la vía de transmisión más importante es la vía congénita o transplacentaria.

El Programa Nacional de Enfermedades Vectoriales (PNEV) vigila la enfermedad de Chagas desde el 2021, y para el periodo 2021–2022 se reportaron 420 casos. El 98% (411) corresponden a formas crónicas de la enfermedad y el 2% (9) a casos agudos.

Según el departamento de residencia, se registraron casos en todos los (17/17) departamentos del país, siendo los más frecuentes en el departamento Central (25%), Alto Paraguay (19%), y Capital (10%). En el 2022 se han notificado un mayor número de casos (Tabla 4).

Tabla 4. Casos de Enfermedad de Chagas por departamento de residencia y año de notificación, Paraguay, 2021 – 2022

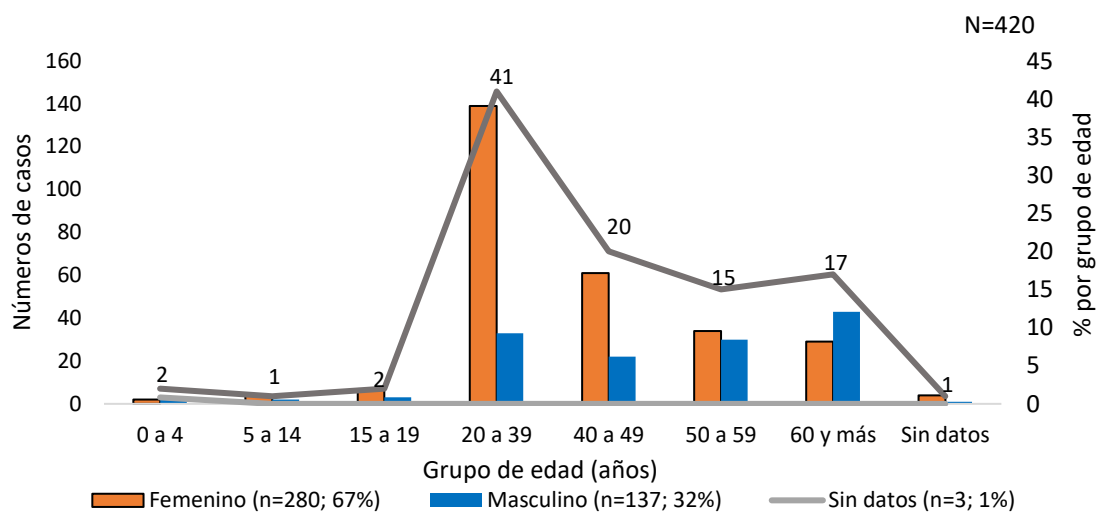
Departamento de residencia	Año 2021 (n=88)		Año 2022 (n=332)		Total (N=420)	%
	n	%	n	%		
Central	24	27	83	25	107	25
Alto Paraguay	6	7	72	22	78	19
Capital	2	2	39	12	41	10
Paraguarí	5	6	29	9	34	8
Cordillera	4	5	25	8	29	7
Itapúa	11	13	11	3	22	5
San Pedro	3	3	16	5	19	5
Ñeembucú	10	11	2	1	12	3
Caaguazú	2	2	9	3	11	3
Alto Paraná	0	0	10	3	10	2
Concepción	3	3	5	2	8	2
Boquerón	3	3	4	1	7	2
Presidente Hayes	2	2	5	2	7	2
Canindeyú	0	0	6	2	6	1
Amambay	1	1	4	1	5	1
Guairá	0	0	3	1	3	1
Misiones	2	2	1	0	3	1
Caazapá	0	0	2	1	2	0
Sin datos	10	11	6	2	16	4

Fuente: Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS.

En relación a la distribución de casos por grupos de edad, predomina el grupo de 20 a 39 años con el 41% (172), seguido por el grupo de 40 a 49 años representando un 20%

(83). El 67% (280) de los casos corresponden al sexo femenino y el 33% (137) al masculino (Gráfico 1).

Gráfico 1. Casos de Enfermedad de Chagas por sexo y grupo de edad, Paraguay, 2021 – 2022



Fuente: Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS.

## LEISHMANIASIS VISCERAL

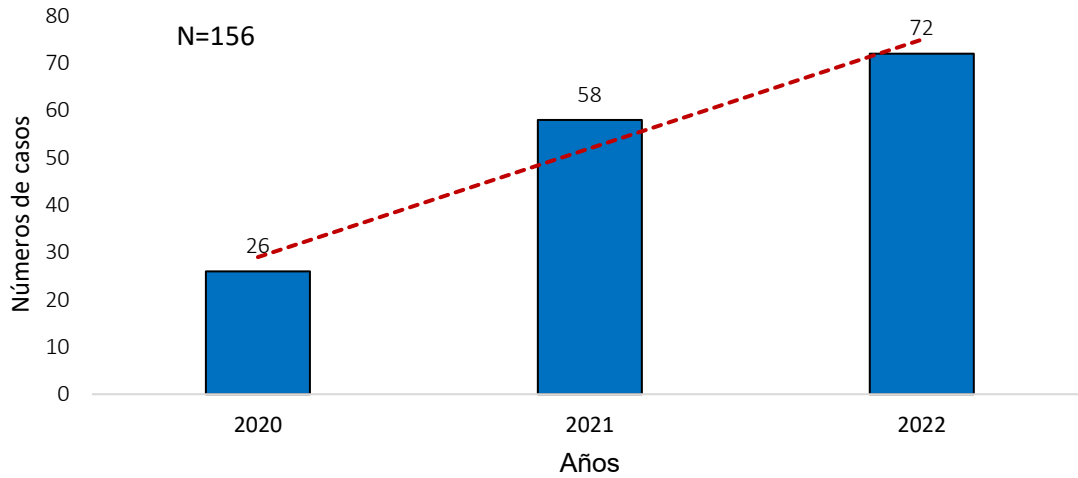
La Leishmaniasis visceral (LV) es una enfermedad endémica en 61 países del mundo y se calcula que anualmente se producen 500 mil casos nuevos. El PNEV lleva la vigilancia de los casos a partir del 2020.

En Paraguay, el agente causal es *Leishmania infantum* y el vector es *Lutzomyia longipalpis*.

Entre el 2020–2022 se reportaron 156 casos de Leishmaniasis visceral, con un aumento gradual del número de casos anual de LV (Gráfico 2).

Las regiones que más casos de LV han reportado son Central (54%), Cordillera (7%), Capital (5%) y Guairá (4%). No se reportan casos en Caazapá ni en Alto Paraguay (Tabla 5).

Gráfico 2. Distribución de casos de Leishmaniasis Visceral por año de diagnóstico, Paraguay, 2020-2022



Fuente: Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS.

Tabla 5. Casos de Leishmaniasis Visceral por departamento de residencia y año de notificación, Paraguay, 2020 – 2022.

Departamento de residencia	2020 (n=26)		2021 (n=58)		2022 (n=72)		Total (N=156)	%
	n	%	n	%	n	%		
Central	17	65	27	47	41	57	85	54
Cordillera	4	15	10	17	5	7	19	12
Capital	2	8	4	7	2	3	8	5
Boquerón	1	4	0	0	0	0	1	1
Guiará	1	4	0	0	5	7	6	4
Itapúa	1	4	6	10	4	6	11	7
Alto Paraná	0	0	1	2	0	0	1	1
Amambay	0	0	1	2	3	4	4	3
Caaguazú	0	0	1	2	0	0	1	1
Canindeyú	0	0	0	0	1	1	1	1
Concepción	0	0	0	0	3	4	3	2
Misiones	0	0	1	2	0	0	1	1
Ñeembucú	0	0	0	0	1	1	1	1
Paraguarí	0	0	5	9	6	8	11	7
Pte. Hayes	0	0	1	2	1	1	2	1
San Pedro	0	0	1	2	0	0	1	1
Caazapá	0	0	0	0	0	0	0	0
Alto Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS.

La LV afecta mayormente a personas del sexo masculino (78%), un dato no menor constituye los niños menores de 5 años que representan un 23% del total de casos (Tabla 6). Para el periodo 2020 – 2022, la incidencia acumulada de LV es 2,09 casos \*100.000 habitantes y la letalidad es del 6,4% (10 fallecidos por LV).

Tabla 6. Distribución de casos de Leishmaniasis Visceral según sexo y grupos de edad, 2020 – 2022, Paraguay

Grupo de edad (años)	Femenino (n=34; 22%)	Masculino (n=122; 78%)	Total (N=156)	%
0 a 4	18	18	36	23
5 a 14	1	4	5	3
15 a 19	2	1	3	2
20 a 39	1	42	43	28
40 a 49	4	24	28	18
50 a 59	4	15	19	12
60 y más	4	18	22	14

Fuente: Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS.

## LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA

La Leishmaniasis tegumentaria (LT) es una de las principales Enfermedades Infecciosas Desatendidas (EID) en Paraguay. Se presenta básicamente de 2 formas, una cutánea (LC) y la otra, mucosa o Muco-cutánea (LM). En los últimos años se ha observado una disminución en el número de casos de LC en coincidencia con la gran reducción de áreas boscosas en nuestro país, en tanto que la LM continúan, por las lesiones de LC no tratadas o mal tratadas.

En Paraguay, el agente principal es *Leishmania braziliensis*, aunque también se han detectado otras especies de parásitos, y son transmitidas principalmente por la picadura de flebótomos de las especies *Lutzomyia neivai*, *Lu. whitmani*, *Lu. migonei* entre otras. El PNEV lleva la vigilancia de la LT a partir del año 2021.

En este periodo se reportaron 112 casos confirmados de Leishmaniasis Tegumentaria a nivel nacional. En cuanto a las mayores áreas de transmisión, para el periodo 2021 – 2022, constituyen los departamentos de San Pedro (23%), Canindeyú (15%), Alto Paraná (11%), Central (10%) y Caaguazú (8%) (Tabla 7). Predominio del sexo masculino (87%) y a los mayores de 50 años (63%) (Tabla 8).

**Tabla 7. Casos de Leishmaniasis Tegumentaria por departamento de contagio, Paraguay, 2021 – 2022**

Departamento de contagio	Año 2021 (n=53; 47%)		Año 2022 (n=59; 53%)		Total (N=112)	%
	n	%	n	%		
Alto Paraguay	1	2	0	0	1	1
Alto Paraná	4	8	8	14	12	11
Amambay	3	6	1	2	4	4
Boquerón	2	4	3	5	5	4
Caaguazú	3	6	6	10	9	8
Caazapá	1	2	1	2	2	2
Canindeyú	7	13	10	17	17	15
Capital	0	0	1	2	1	1
Central	6	11	5	8	11	10
Concepción	5	9	1	2	6	5
Cordillera	2	4	0	0	2	2
Guairá	2	4	2	3	4	4
Itapúa	2	4	1	2	3	3
Misiones	1	2	1	2	2	2
Paraguarí	1	2	2	3	3	3
Presidente Hayes	0	0	2	3	2	2
San Pedro	13	25	13	22	26	23
Sin datos	0	0	2	3	2	2

**Fuente:** Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS.

**Tabla 8. Distribución de casos de Leishmaniasis Tegumentaria según grupo de edad y sexo, Paraguay, 2021 – 2022**

Grupo de edad (años)	Femenino (n=15; 13%)	Masculino (n=97; 87%)	Total (N=112)	%
1 a 4	0	2	2	2
5 a 14	1	0	1	1
15 a 19	0	3	3	3
20 a 39	3	15	18	16
40 a 49	1	17	18	16
50 a 59	3	25	28	25
60 y más	7	35	42	38

**Fuente:** Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS.

## FIEBRE AMARILLA

No se registran casos de fiebre amarilla (FA) en Paraguay desde el año 2008. No obstante, la vigilancia continua activa considerando el riesgo de reintroducción de la enfermedad. El virus de la FA es transmitido en su ciclo urbano por la picadura de mosquitos infectados, principalmente por *Aedes aegypti*. En su ciclo selvático participan varias especies de los géneros *Sabethes* y *Haemagogus*.

Desde 2019 al 2022, se registraron 100 casos sospechosos de fiebre amarilla de 13/17 departamentos además de Asunción, todas fueron descartadas. La mayoría de las notificaciones fueron de Central y Asunción (Tabla 11).

Tabla 11. Notificaciones de casos sospechosos de fiebre amarilla por departamentos, Paraguay, 2019-2022.

Departamento de residencia	2019 (N=37)		2020 (n=14)		2021 (N=23)		2022 (N=26)		Total (N=100)	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Central	18	49	6	43	7	30	14	54	45	45
Asunción	4	11	1	7	8	35	3	12	16	16
Alto Paraná	5	14	1	7	0	0	0	0	6	6
Caaguazú	1	3	1	7	0	0	3	12	5	5
Alto Paraguay	1	3	0	0	3	13	0	0	4	4
Canindeyú	2	5	0	0	1	4	1	4	4	4
Concepción	2	5	0	0	1	4	1	4	4	4
Cordillera	0	0	1	7	1	4	2	8	4	4
Boquerón	1	3	1	7	0	0	1	4	3	3
Paraguarí	2	5	1	7	0	0	0	0	3	3
San Pedro	0	0	2	14	0	0	1	4	3	3
Amambay	0	0	0	0	1	4	0	0	1	1
Caazapá	0	0	0	0	1	4	0	0	1	1
Itapúa	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1

Fuente: Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. DGVS

## Conclusión

- Importantes logros y avances se han dado en relación a la interrupción de la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas, la eliminación de la transmisión autóctona de malaria, y la ausencia de casos de fiebre amarilla que obligan a mantener dicho estatus fortaleciendo las capacidades nacionales, regionales y locales para la detección oportuna de casos, el diagnóstico y tratamiento y la aplicación de medidas de control anti vectorial.

## Bibliografía

1 – Organización Panamericana de la Salud. Vectores: Manejo integrado y entomología en salud pública. Disponible en:

<https://www.paho.org/es/temas/vectores-manejo-integrado-entomologia-salud-publica>

**Elaborado por:** Lic. Judith Román, Lic. Martha Torales  
Programa Nacional de Control Vectoriales  
Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles-DIVET  
DGVS-MSPBS

### Sugerencia para Citar

Paraguay, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección General de Vigilancia de la Salud. Informes Anuales: Perfil Epidemiológico de las Enfermedades Vectoriales en Paraguay, años 2019 a 2022. Paraguay, 2023. [Internet].