

# BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO SEMANAL

**Semana Epidemiológica 24**

11 al 17 de junio del 2023



## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	2
SITUACIONES EMERGENTES .....	3
GRIPE AVIAR.....	3
ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA (ENO) .....	6
COVID-19 .....	7
Situación actual.....	8
Mortalidad por COVID-19 .....	8
Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infecciones.....	11
Respiratorias Agudas Graves (IRAG) .....	11
Vigilancia Universal .....	11
Vigilancia Centinela de IRAG .....	12
Rhinovirus .....	14
ARBOVIROSIS .....	15
Chikungunya .....	15
Casos confirmados.....	18
Mortalidad por arbovirosis .....	21
Fallecidos en edades pediátricas.....	22
COMPLICACIONES ASOCIADAS A VIRUS ZIKA .....	23
Síndrome neurológico con asociación a virus Zika.....	23
Síndromes neurológicos asociados a virus Chikungunya .....	24
Síndrome Congénito/microcefalia asociada a virus Zika.....	25
OTRAS ENFERMEDADES VECTORIALES .....	26
ZONÓTICAS.....	27
Casos de exposición humana a virus rábico .....	28
Rabia animal .....	28
ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNA.....	30
Indicadores de vigilancia Enfermedades Prevenibles por Vacuna (EPV).....	30
Búsqueda activa institucional .....	32
Varicela .....	33
Reporte de Brote en institución cerrada Departamento Central.....	34
PAROTIDITIS .....	34
Coqueluche .....	35
Difteria .....	36
Tétanos en otras edades (TOE) .....	36
Viruela símica (MPOX) .....	37
Monitoreo de las notificaciones de Eventos de Notificaciones Obligatorias (ENO).....	38
Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) .....	40
Conjuntivitis .....	40
Varicela .....	¡Error! Marcador no definido.
REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL .....	41

## INTRODUCCIÓN

---

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica del Paraguay tiene carácter universal, su población de estudio es toda persona que habita el territorio nacional, y su alcance abarca los diferentes subsistemas de salud: privado, público, seguridad social, organizaciones no gubernamentales. Este sistema de vigilancia epidemiológica se sustenta por una red de vigilancia cuya organización central se encuentra representada por la Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS), dependiente del Viceministerio de Rectoría y Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS).

La red de vigilancia nacional se organiza en tres niveles de gestión, el nivel nacional liderado por la DGVS, nivel regional que comprenden a 19 Unidades Epidemiológicas Regionales, que a su vez abarcan a 1.442 unidades notificadoras actualmente. Toda la información de esta red de vigilancia, es consolidada, analizada y presentada en este boletín epidemiológico que tiene una periodicidad semanal.

El Boletín Epidemiológico Semanal es el documento oficial de difusión de la DGVS, y comunica la situación de las enfermedades o eventos bajo vigilancia de notificación obligatoria, según el listado de la Resolución S.G. N.º 0057/2023. Su finalidad es difundir la situación epidemiológica del país, la ocurrencia de brotes y/o epidemias para una adecuada y oportuna toma de decisiones en prevención y control en salud pública.

La presentación de datos está organizada en apartados que incluye un resumen de las enfermedades de notificación obligatoria a la semana epidemiológica correspondiente, enfermedades vectoriales, enfermedades respiratorias, zoonosis, enfermedades prevenibles por vacunación, así como eventos de salud pública de importancia nacional (ESPIN) y de importancia internacional (ESPII).

---

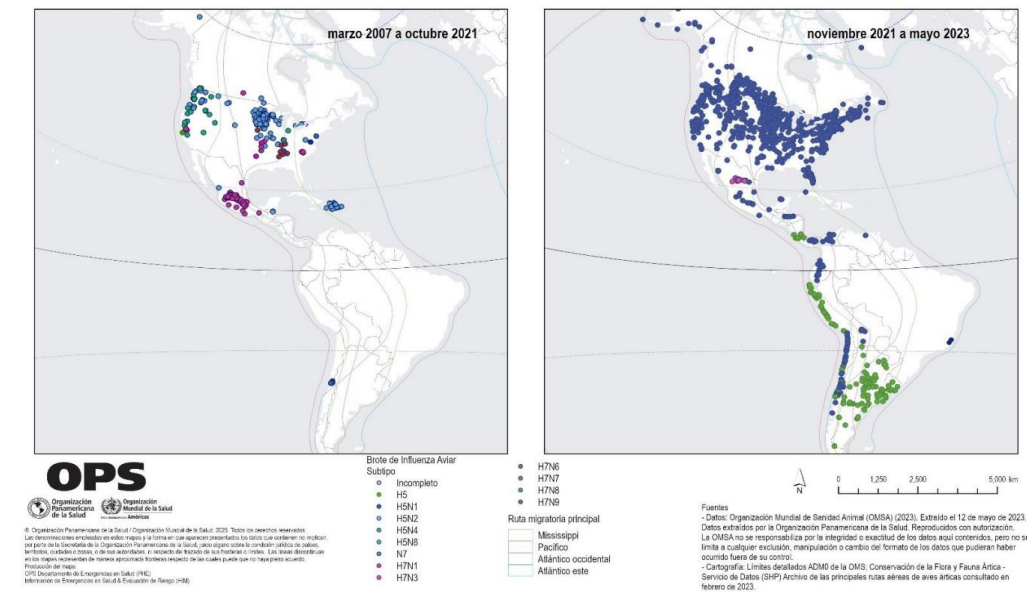
## SITUACIONES EMERGENTES

### GRUPE AVIAR

De acuerdo con la Organización Mundial de Salud Animal (OMSA), la temporada epidémica actual de la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP) continúa con brotes en aves de corral, en aves silvestres y mamíferos, principalmente en las Regiones de Europa, América y Asia. En el periodo epidémico actual, el subtipo A(H5N1) es el predominante y ha provocado una tasa alarmante de aves silvestres muertas y un número creciente de casos en mamíferos, tanto terrestres (incluyendo animales de compañía), como acuáticos, causando morbilidad y mortalidad<sup>1</sup>.

Siempre que los virus de la influenza aviar circulan entre las aves de corral, existe el riesgo de aparición esporádica de infecciones en humanos debido a la exposición a aves infectadas o ambientes contaminados. Desde el 2003 hasta el 24 de abril de 2023, se notificaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) un total de 874 casos humanos de infección por influenza A(H5N1), incluyendo 458 defunciones (tasa de letalidad 52%) en todo el mundo en 23 países. En las Américas, hasta la semana epidemiológica (SE) 19 de 2023, se han detectado brotes de IAAP en 15 países de América Latina y el Caribe, una situación nunca registrada. Los brotes identificados se ubican principalmente en las áreas de la ruta migratoria del Pacífico. Hasta la fecha y desde la introducción de influenza aviar A(H5N1) en las Américas en 2014, se han registrado tres infecciones humanas causadas por influenza aviar A(H5N1): la primera en los Estados Unidos de América (29 de abril de 2022), la segunda en Ecuador (9 de enero de 2023), y la tercera en Chile (29 de marzo de 2023)<sup>1</sup>.

**Figura 1.** Brotes de influenza aviar y principales rutas migratorias de aves silvestres. Región de las Américas, marzo 2007 a octubre 2021 y noviembre de 2021 a mayo de 2023.



Los casos en humanos están relacionados con el contacto cercano con aves infectadas y ambientes contaminados. Por el momento, no hay evidencia de propagación de persona a persona. En general, el riesgo para la salud humana es bajo, pero se requiere mantener y fortalecer la vigilancia.

<sup>1</sup> Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Brotes de influenza aviar causados por influenza A(H5N1) en la Región de las Américas. 17 de mayo de 2023, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023

## Situación gripe aviar en Paraguay

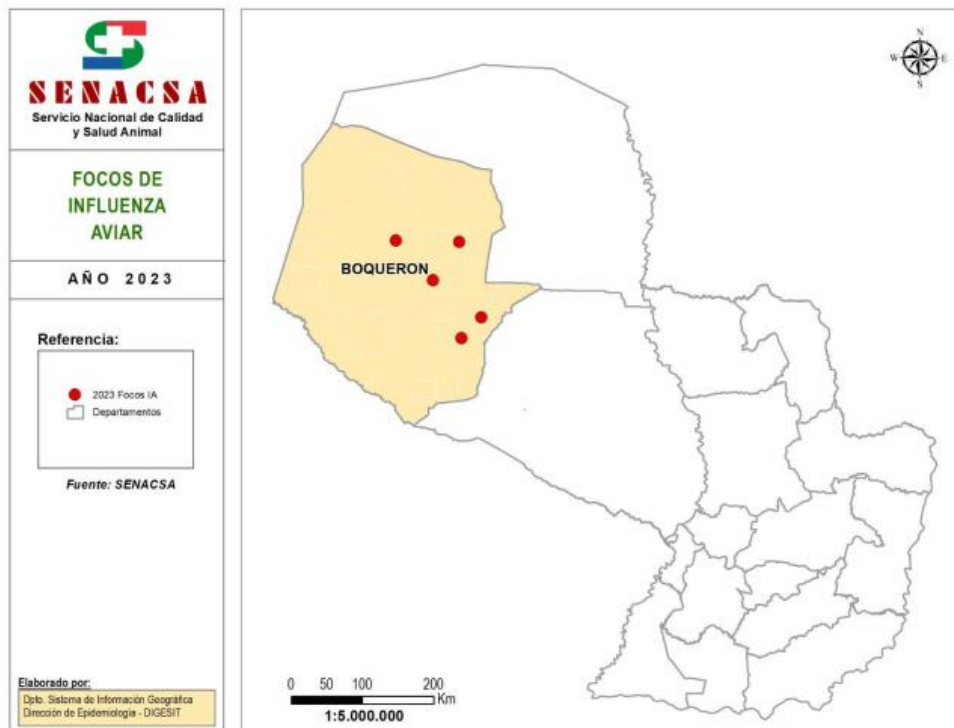
En el marco del plan de alerta, detección precoz y respuesta a emergencias establecidos por el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA) activado ante la detección de brotes de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP) en la región, el 18 de mayo de 2023 se atendió una notificación de sospecha de Influenza aviar en aves de traspatio en el distrito de Mariscal Estigarribia, en el departamento de Boquerón. Donde dichas muestras resultaron positivas a Influenza Aviar y negativas para la enfermedad de Newcastle (19 de mayo de 2023). El 20 de mayo del 2023, se notificó a la OMSA la primera detección del virus de la Influenza Aviar H5 (N no tipificada) de alta patogenicidad en aves de traspatio<sup>2</sup>.

Acorde a la OMSA, la unidad de reporte de ocurrencia de enfermedad es el evento sanitario denominado "FOCO": definido como grupo de animales, en este caso grupo de aves en un mismo establecimiento donde se detectó la enfermedad.

El 19 de mayo del 2023, el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA) informó la primera detección en el país de influenza aviar (IA) H5 en aves traspatio en la Colonia Neuland, en el departamento de Boquerón. Hasta la fecha se han confirmado 5 focos confirmados (Tabla 1).

Al informe del 17 de junio<sup>2</sup>, se han detectado 5 focos de IAAP que se encuentran localizados en la región Occidental, departamento de Boquerón, todas ellas detectadas en aves de traspatio (Figura 2 y Tabla 1).

Figura 2. Focos de Influenza Aviar en Paraguay, departamento de Boquerón, 17/06/2023



Fuente: <https://www.senacsa.gov.py/index.php/Temas/influenza-aviar>

<sup>2</sup> SENACSA. Influenza Aviar De Alta Patogenicidad (IAAP) en Paraguay informe epidemiológico N°2. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1AqnofYcO4F\\_BPqHtE3ebwQlxNfs4lbwY/view](https://drive.google.com/file/d/1AqnofYcO4F_BPqHtE3ebwQlxNfs4lbwY/view)

**Tabla 1.** Número de focos de IAAP confirmados según distritos, Paraguay, SE 24

Nº de focos de IAAP confirmados	Distritos
2	Distrito Mariscal Estigarribia
1	Distrito de Boquerón
2	Distrito de Filadelfia

## Vigilancia de Influenza aviar en la Interfaz Humano-Animal

Las personas en riesgo de contraer infecciones son aquellas directa o indirectamente expuestas a aves infectadas (domésticas, silvestres de vida libre o en cautiverio), por ejemplo, propietarios, trabajadores de aves que mantengan contacto estrecho y regular con aves infectadas o durante el sacrificio o la limpieza y desinfección de las granjas afectadas. El Ministerio de Salud, como ente rector en salud humana en conjunto con el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), rector en salud animal, establecen las pautas a seguir con el fin de identificar, de manera oportuna los casos que se presenten en la interfase animal humano, por medio de una vigilancia estricta de las personas expuestas<sup>3</sup>.

Según reportes de los equipos de vigilancia epidemiológica se registran 30 expuestos en los 5 focos detectados. Todos los focos han culminado el seguimiento sin ningún caso sintomático. (Tabla 2)

Desde el inicio del brote, no se reportan casos sospechosos sintomáticos de influenza aviar (IA) en humanos. Por lo cual, hasta el momento, no se registran casos humanos de IAAP en el país.

**Tabla 2.** Expuestos en seguimiento y casos sospechosos de Influenza Aviar en Paraguay, 16/06/2023.

Nº focos	Distritos	Total de expuestos	En seguimiento	Seguimiento finalizado
1	Mariscal Estigarribia	5	0	5
2	Boquerón	7	0	7
3	Filadelfia	5	0	5
4	Filadelfia	4	0	4
5	Mariscal Estigarribia	9	0	9

Fuente: Dirección de Alertas y Respuestas. Programa de Entrenamiento en Epidemiología de Campo (PEEC) – Dirección de Docencia e Investigación.

Las definiciones de casos, flujogramas y recomendaciones sobre la Vigilancia de Gripe Aviar en la interfaz humano-animal, disponible en:

[https://dgv.mspps.gov.py/wp-content/uploads/2023/06/Influenza-Aviar\\_Paraguay\\_junio\\_2023.pdf](https://dgv.mspps.gov.py/wp-content/uploads/2023/06/Influenza-Aviar_Paraguay_junio_2023.pdf)

Actualizaciones de Vigilancia de Influenza aviar en la Interfaz Humano-Animal, disponible en:

<https://dgv.mspps.gov.py/wp-content/uploads/2023/06/Resumen-diario-Influenza-aviar-N%C2%B0-6-2023.pdf>

Información sobre la ocurrencia de brotes en animales, está disponible en la web de SENACSA:

<https://www.senacsa.gov.py/index.php/Temas/influenza-aviar>

<sup>3</sup> Fuente: [https://dgv.mspps.gov.py/files/documentos/Influenza\\_Aviar\\_Paraguay\\_15\\_03\\_2023.pdf](https://dgv.mspps.gov.py/files/documentos/Influenza_Aviar_Paraguay_15_03_2023.pdf)

## EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA (ENO)

**Tabla 2.** Comparativo de números de casos y tasas de incidencia acumulada de los eventos de notificación obligatoria (ENO) en Paraguay, con respecto al mismo período de los años 2021, 2022 y 2023 (hasta la SE 24).

Enfermedades de Notificación Obligatoria		Año 2021		Año 2022		Año 2023		
		N° de Casos	Tasa x 100.000 hab.	N° de Casos	Tasa x 100.000 hab.	N° de Casos	Tasa x 100.000 hab.	
Vectoriales y Zoonóticas	Dengue	2.558	35	177	2	5.874	78	
	Chikungunya	4	0	111	1	94.373	1249	
	Zika	0	0	0	0	0	0	
	Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	
	Leishmaniosis	Visceral	31	0	24	0	29	0
		Tegumentaria	7	0	19	0	24	0
	Chagas	Agudo	1	0	0	0	1	0
		Crónico	50	1	116	2	68	1
	Paludismo	Autóctono	0	0	0	0	0	0
		Importado	1	0	2	0	0	0
	Parálisis aguda flácida PAF *	7	0	16	0	12	0	
	Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	
	Sarampión	0	0	0	0	0	0	
	Rubeola	0	0	0	0	0	0	
	Tétanos Neonatal **	0	0	0	0	0	0	
	Tétanos otras edades TOE	1	0	1	0	2	0	
	Tos Convulsa	0	0	2	0	6	0	
	Parotiditis	65	1	60	1	77	1	
	Varicela	115	2	383	5	403	5	
	Difteria	0	0	0	0	0	0	
Enfermedades Gastroentéricas	Enf. Transmit. por Alimentos	1	0	79	1	38	1	
	Cólera	0	0	0	0	0	0	
Enf. Meningocócica	con MBA	1	0	3	0	2	0	
	sin MBA	0	0	0	0	0	0	
Otros eventos	Sx. Pulmonar Hantavirus SPH	2	0	7	0	2	0	
	Intoxicación por Pesticidas	22	0	3	0	10	0	
	Rabia Humana	0	0	0	0	0	0	
	Rabia Canina	0	0	0	0	0	0	
	Accidentes Ofídicos	124	2	203	3	240	3	
	Fiebre Tifoidea	0	0	0	0	0	0	
	Sx. Resp. Agudo Grave SARS	0	0	0	0	0	0	
	Peste	0	0	0	0	0	0	
	Brucelosis	0	0	2	0	7	0	
	Leptospirosis	1	0	0	0	3	0	

\* Datos obtenidos de la vigilancia del PAF notificados

\*\* Tétano neonatal por 1000 nacidos vivos

Fuente: VENOCD/DGVS

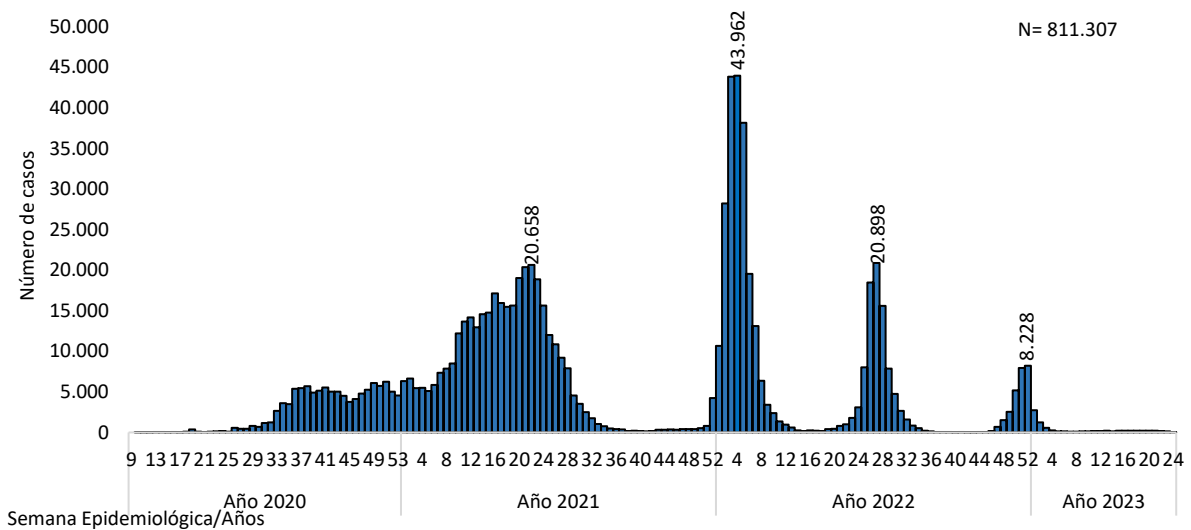
Fuente: VENOCD-DGVS

## COVID-19

Luego de más de tres años de inicio de la pandemia de COVID-19, el 5 de mayo del 2023 la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó la recomendación del Comité de Emergencia de declarar el fin de la Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) por la COVID-19. El final de una ESPII significa que la COVID-19 es ahora un problema de salud establecido y persistente, esto implica que es el momento que los países pasen del modo de emergencia al manejo y control de la COVID-19 como otras enfermedades infecciosas. Sin embargo, los países deben integrar las actividades de vigilancia y respuesta a la COVID-19 en los programas de salud regulares, ya que el riesgo continúa.

En Paraguay, desde la SE 10 del 2020 hasta la SE 24 del 2023, se han confirmado 811.307 casos de COVID-19, con una tasa de incidencia acumulada de 10.990 casos por 100.000 habitantes; con 19.965 fallecidos confirmados, con una tasa de letalidad de 2,5 % y una tasa de mortalidad acumulada de 264 por 100.000 habitantes (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Curva epidémica de casos COVID-19, según semana epidemiológica de confirmación, Paraguay, SE 10 del 2020 a la SE 24 del 2023.



Fuente: Base SARS CoV-2, IT-DGVS

Elaborado por: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

Desde el inicio de la pandemia, los años con mayor afectación fueron el 2021, con 364.681 casos confirmados y una tasa de incidencia de 4.960 casos por 100.000 habitantes coincidente con la introducción de la variante Gamma del virus SARS Cov-2; en tanto que el año 2022, se registraron 330.453 casos con una tasa de incidencia 4.433 casos por 100.000 habitantes, esto coincidente con introducción de la variante ómicron, en el país (Tabla 4).

En el total del período, se registraron 61.926 hospitalizados por COVID-19, lo que corresponde al 7,6% de los casos confirmados. De los hospitalizados el 86% (53.286) en sala y el 14% (8.644) en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Según sexo, con predominio el sexo masculino con el 53% (32.687) de los hospitalizados.



**Tabla 3.** Tasas de incidencias acumulada de casos COVID-19, Paraguay, desde el 2020 a la SE 24 del 2023.

Año	Población	Casos	Tasa de incidencia acumulada *
2020	7.252.672	108.030	1490
2021	7.353.038	364.681	4960
2022	7.453.695	330.453	4433
2023	7.554.796	8.143	108
<b>Total general</b>	<b>7.403.550*</b>	<b>811.307</b>	<b>10.990</b>

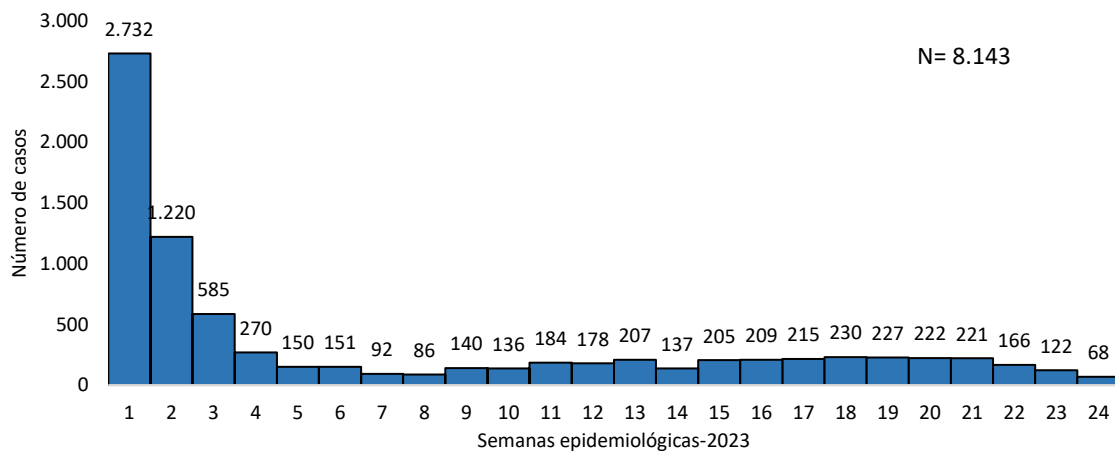
\*Tasa de incidencia acumulada por 100.000 hab. \*\*población promedio calculado

Fuente: Base SARS CoV-2, IT-DGVS

Elaborado por: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

## Situación actual

En el 2023 (hasta SE 24), se han confirmado 8.143 casos COVID-19. Con datos parciales de la SE 24, se registraron 68 casos con una disminución del -44%, con respecto a la semana anterior (122 vs 68), sin embargo, la media de casos en las tres semanas anteriores es de 119 casos por semana (Gráfico 2). La media de hospitalización de las últimas 8 semanas es de 28 hospitalizados nuevos por semana, y en la última semana se registraron 10 hospitalizados en sala, y dos requirieron Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

**Gráfico 2.** Curva epidémica de casos COVID-19, según semana epidemiológica, Paraguay, SE 1 a 24 del 2023.

Fuente: Base SARS CoV-2, DGVS

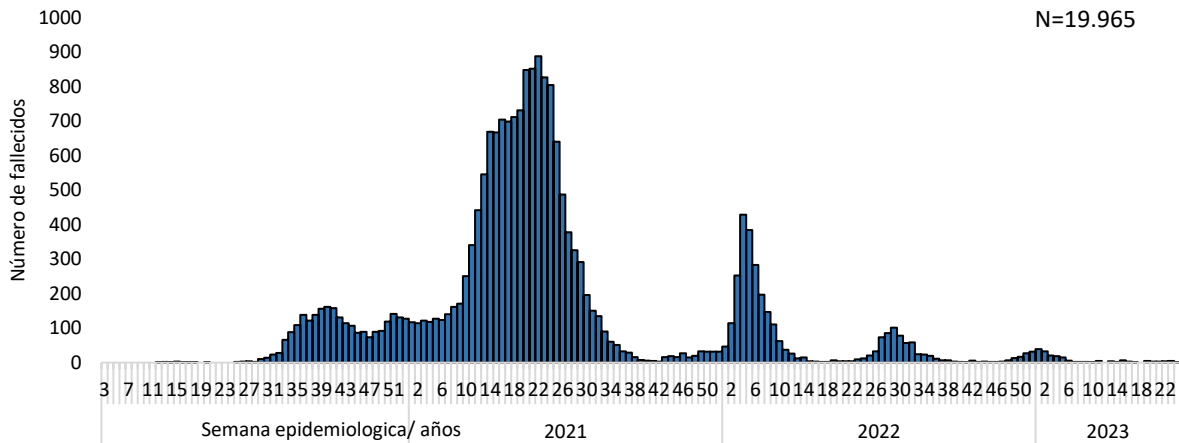
Elaborado por: Centro Nacional de Información Epidemiológica-DGVS.

## Mortalidad por COVID-19

Desde el inicio de la pandemia hasta la SE 24 (10 de junio) del 2023, se registraron un total de 19.965 fallecidos que fueron confirmados como causa básica por COVID-19, y como probables 399 fallecidos (Gráfico 3).

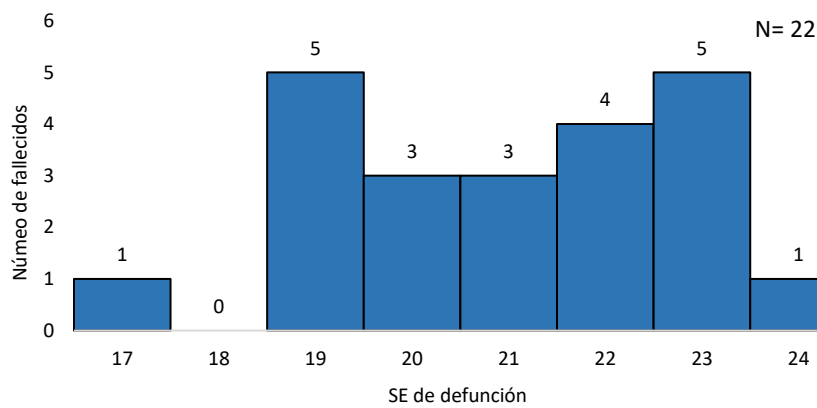
Realizando un análisis de las 8 últimas semanas epidemiológicas, se confirmaron 22 fallecidos, el mayor número se registró en la SE 19 con 5 fallecidos y en la última semana (SE 24) se registró 1 fallecido (Gráfico 4). Los departamentos con mayor número de defunciones según procedencia, son Central, (7/22), Asunción (3/22), y Paraguarí (2/22). En cuanto a grupos de edad, los mayores de 80 años representan el 71%; (Gráfico 5).

**Gráfico 3.** Total de Fallecidos confirmados COVID-19, Paraguay, desde la SE 17 del 2020 a la SE 24 del 2023.



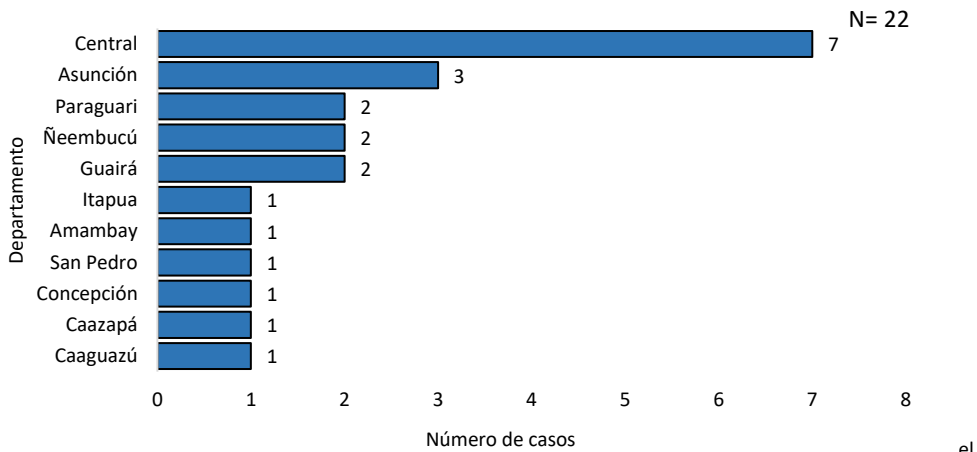
Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS

**Gráfico 4.** Fallecidos confirmados por COVID-19, desde la SE 17 a la SE 24 del 2023, Paraguay.



Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS

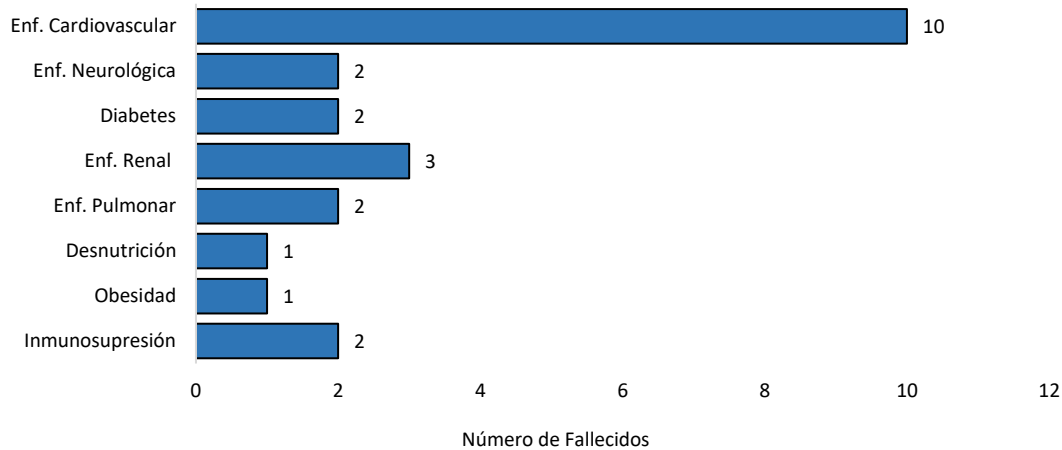
**Gráfico 5.** Fallecidos confirmados por COVID-19, por departamento de procedencia, Paraguay, desde la SE 17 a la SE 24 del 2023.



Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS

En cuanto a la presencia de comorbilidades, 22/22 fallecidos tenían algún tipo de comorbilidad (uno o más de una comorbilidad por fallecido), siendo la Enfermedad Cardiovascular la más frecuente (Gráfico 6).

**Gráfico 6.** Comorbilidades de los fallecidos confirmados por COVID-19, Paraguay, desde la SE 17 a la SE 24 del 2023.



Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS

Más detalles, disponible en: <https://dgv.mspps.gov.py/reporte-covid-19/>

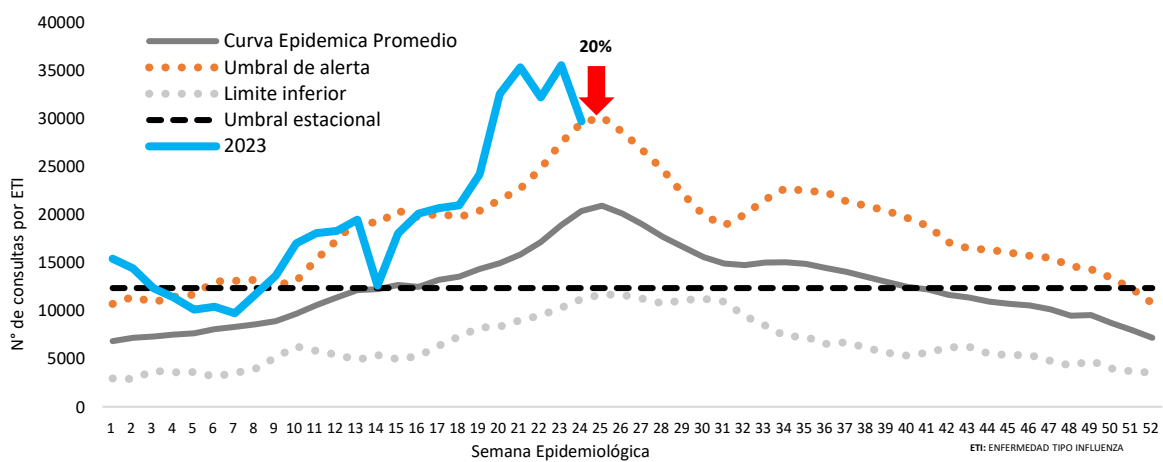
## ENFERMEDAD TIPO INFLUENZA (ETI) E INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS GRAVES (IRAG)

### Vigilancia Universal

La notificación de Enfermedades de Tipo Influenza (ETI), en la última semana (SE 24) presentó un descenso del 20% con respecto a la semana anterior, con lo que la curva de tendencia se encuentra levemente por encima del umbral de alerta (Gráfico 7). En total se registran 463.584 consultas ambulatorias, con un descenso del 16% con respecto a la semana anterior (SE 23= 35.522 vs SE 24= 29.672) del 2023.

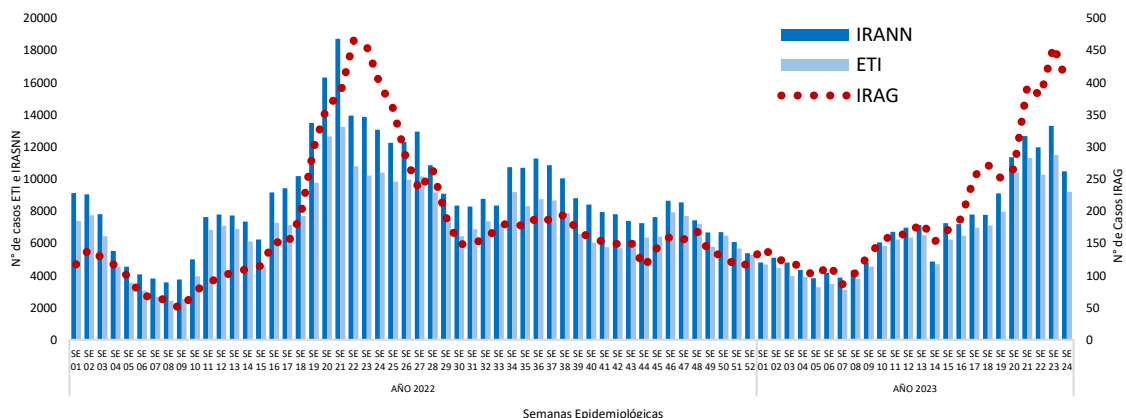
En cuanto a las tendencias de Infecciones Respiratorias Agudas Superiores no Neumonías (IRANN), IRAG y ETI se observa un descenso en los grupos de menores de 5 años (Gráficos 8 y 9).

**Gráfico 7.** Comparativo del número de consultas por ETI en la vigilancia universal, Paraguay, SE 24 del 2023 con la media 2014-2019 (pre - pandemia).



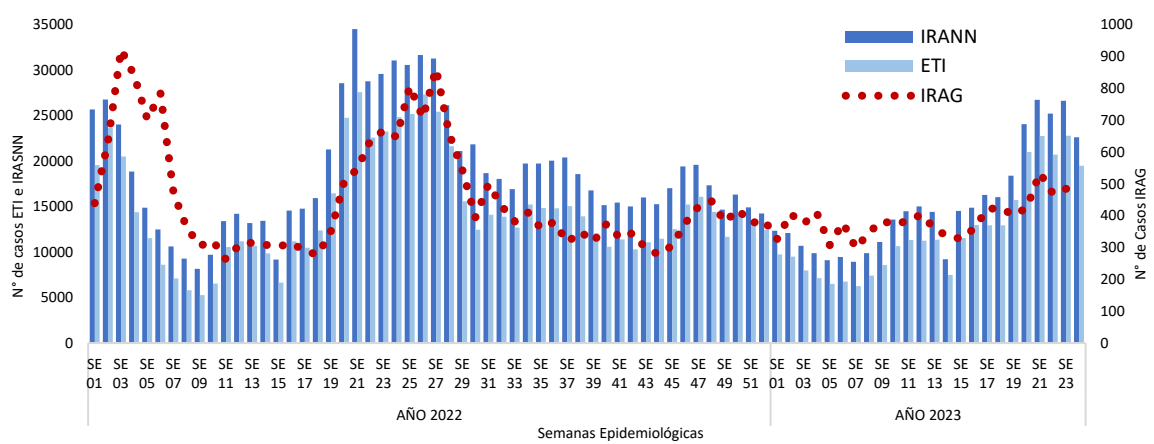
Fuente: Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria-DGVS.

**Gráfico 8.** Tendencia de IRASNN, ETI e IRAG por SE en <5 años en la vigilancia universal, Paraguay, 2022 y 2023 (hasta SE 24).



Fuente: Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria-DCNIE-DGVS.  
Elaborado por: Programa de Vigilancias Especiales y Centinelas. DCNIE-DGVS

**Gráfico 9.** Tendencia de IRASNN, ETI e IRAG por SE en >5 años en la vigilancia universal, Paraguay, SE 1 del 2022 a SE 24 del 2023.



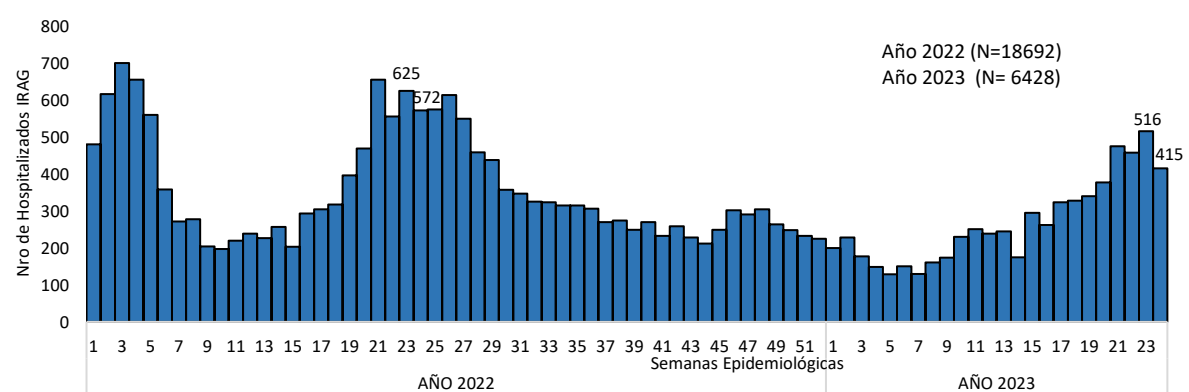
Fuente: Planilla Semanal ENO, Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria-DCNIE-DGVS  
Elaborado por: Programa de Vigilancia Especiales y Centinela, DNCIE-DGVS.

## Vigilancia Centinela de IRAG

La Vigilancia Centinela de las Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG), incluye el monitoreo y caracterización de casos hospitalizados en 12 centros centinela (hospitales seleccionados), con el objetivo de *conocer las características epidemiológicas, factores de riesgos y los agentes etiológicos de IRAG durante todo el año en Paraguay.*

Desde la SE 1 hasta SE 24 del 2023, se registraron 6.428 hospitalizados por IRAG, en la SE 24, se registraron 415 hospitalizados por IRAG, el 72,5% (301) corresponde a edad pediátrica y en edad adulta 27,5% (Gráfico 10, Tabla 4).

**Gráfico 10.** Número de hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, SE 1 del 2022 a SE 24 del 2023



Elaborado por: Programa de Vigilancia Centinelas y Especiales-DCNIE-DGVS

**Tabla 4.** Número de hospitalizados por IRAG según grupos de edad, Vigilancia Centinela, Paraguay, SE 1 a SE 24 del 2023.

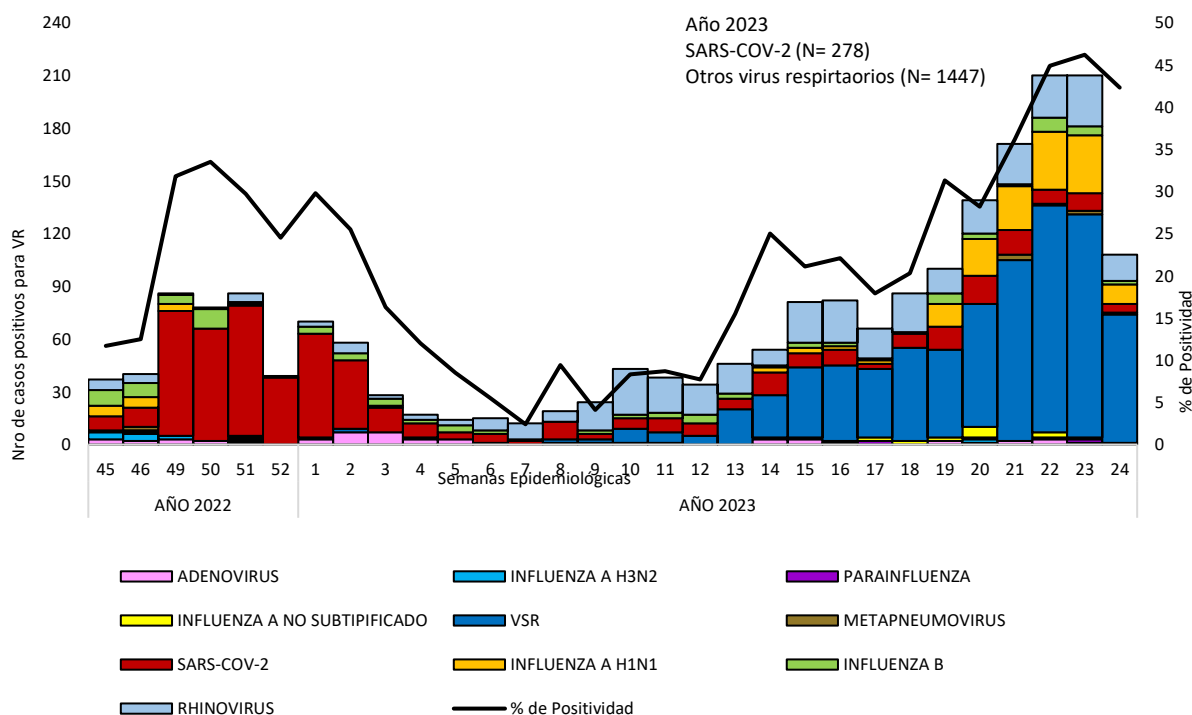
Grupo Etario	N° Hospitalizados	%
<2	1.979	31%
2 a 4	724	11%
5 a 19	918	14%
20 a 39	469	7%
40 a 59	600	9%
60 y más	1.738	27%
<b>Total, general</b>	<b>6.428</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Programa de Vigilancia Centinelas y Especiales-DCNIE-DGVS

En el 2023, se identificaron como virus circulantes: *Virus Sincitial Respiratorio (VSR)*, *Rhinovirus Influenza A H1N1*, *SARS-CoV-2*, *Influenza B* y *Metapneumovirus*. Se identificó en la SE 24 circulación de VSR (16 casos), SARS-CoV-2 (79 casos), Influenza B (8 casos), Influenza A H1N1 (5 casos), Adenovirus (3 casos) Se observa un aumento sostenido de identificación de VSR desde la SE 13 (Gráfico 11).

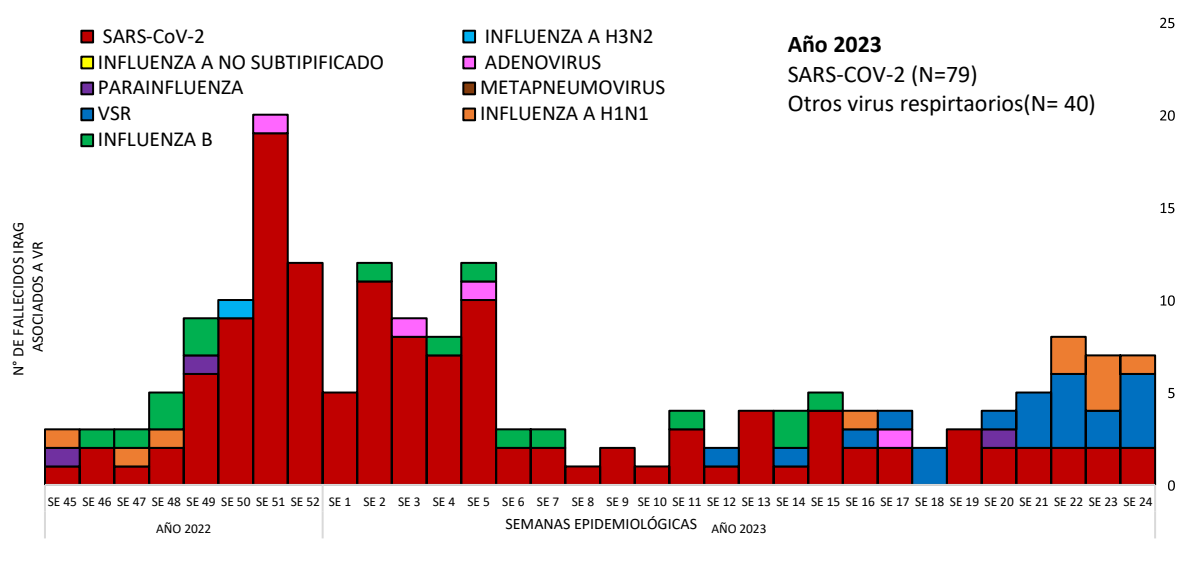
Se registran 115 fallecidos acumulados asociados a virus respiratorios tales como: SARS-CoV-2 (79); Influenza B (8); VSR (16); Adenovirus (3); y 3 coinfecciones VSR + Influenza H1N1); (VSR + Influenza B, VSR + Parainfluenza (3) (Gráfico 12).

**Gráfico 11.** Distribución de virus respiratorios identificados en casos hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, desde (SE 45 a 52) del 2022 y 2023 (hasta la SE 24).



Fuente: Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP)/Laboratorios Centros Centinelas/Laboratorios Regional.  
Elaborado por: Programa de Vigilancia Centinelas y Especiales. DGVS.

**Gráfico 12.** Distribución de virus respiratorios identificados en casos fallecidos por IRAG según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, desde (SE 45 a 52) del 2022 y 2023 (hasta la SE 24).

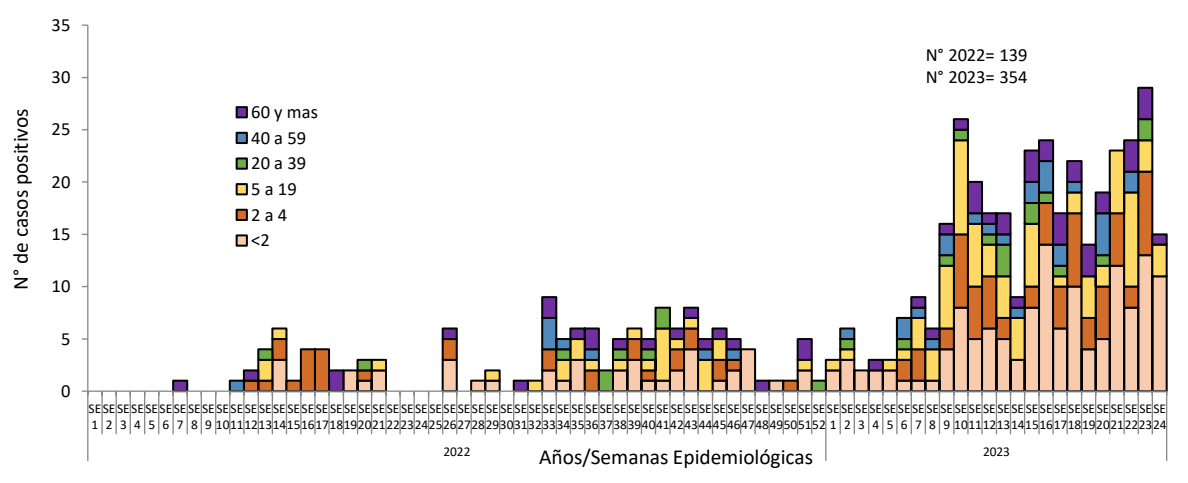


Fuente: Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP)/Laboratorios Centros Centinelas/Laboratorios Regional. Elaborado por: Programa de Vigilancia Centinelas y Especiales. DGVS.

### Rhinovirus

Desde la SE 1 a 24 del 2023, se observa una mayor identificación de *Rhinovirus* comparado con el mismo período del año anterior, con predominio en la edad pediátrica (0 a 19 años) en un 79%. Del grupo pediátrico un 49% son menores de 2 años y 28% del grupo de 5 a 19 años (Gráfico 13).

**Gráfico 13.** Distribución de casos hospitalizados IRAG positivos según grupo de edad Vigilancia centinela, Año 2022(SE 1-52) y 2023 (SE 1-24).



Fuente: Programa de Vigilancia Centinelas y Especiales-DGVS.

Más información disponible en: <https://sistemasdgvs.mspbs.gov.py/sistemas/irag/>

## ARBOVIROSIS

Entre las arbovirosis bajo vigilancia en Paraguay, el dengue es endémico en el país desde el 2009. Sin embargo, en el 2015 se detectó la introducción de dos nuevas arbovirosis: virus chikungunya y virus zika. La transmisión autóctona del Virus Chikungunya (CHIKV) se confirmó con brotes puntuales en Asunción y en el departamento Central con 4.297 casos en el 2015 y con 924 casos en el 2016, y en el departamento de Amambay con 1.239 casos en el 2018. Desde la introducción al país al 2021, no se registraron defunciones atribuibles al CHIKV<sup>4</sup>.

Desde la SE 40 del 2022, en Paraguay se registra un aumento sostenido de casos de CHIKV por encima de los umbrales históricos y con predominio en algunos distritos del departamento Central y Asunción, pero extendiéndose a los demás departamentos en las primeras semanas del 2023. Esta situación, ha generado dos alertas epidemiológicas a nivel nacional por Chikungunya: Amenaza y dispersión nacional<sup>5</sup>; y por Comportamiento clínico y epidemiológico atípico de la enfermedad<sup>1</sup> y dos alertas epidemiológicas a nivel internacional por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud “Aumento de chikungunya en la Región de las Américas”<sup>6</sup>, del 13 de febrero, y la última por el “aumento de casos y defunciones por chikungunya en la Región de las Américas”<sup>7</sup> emitida el 8 de marzo de 2023. En esta última alerta, se destaca que, en las primeras ocho semanas epidemiológicas del 2023, las tasas de incidencia más altas se registran en Paraguay (1.123 casos por 100.000 habitantes) y Brasil (14,2 casos por 100.000 habitantes).

En cuanto al genotipo del virus Chikungunya, en el 2018 fue la primera vez que se detectó en el país el genotipo Este y Centro Sur Africano (ECSA), y es el que circula actualmente, según la vigilancia virológica.

### Chikungunya

Desde la SE 40 del 2022 a la SE 24 del 2023 (de 2 octubre del 2022 al 17 de junio del 2023) se registraron 165.097 notificaciones. El pico máximo se registró en la SE 6/2023 con 12.988 notificaciones. En la última semana (SE 24), con datos parciales se registraron 473 notificaciones (Gráfico 14).

En lo que va del 2023 se acumulan en total 161.410 notificaciones distribuidas a nivel país. En las últimas 8 semanas (SE 17 a SE 24) se registraron notificaciones en (17/17) de los departamentos y Asunción, con un descenso sostenido desde la SE 13 (Mapa 1).

<sup>4</sup> Alerta Epidemiológica N° 3/2023. <https://dgvs.mspbs.gov.py/alerta-epidemiologica-no-3-2023/>

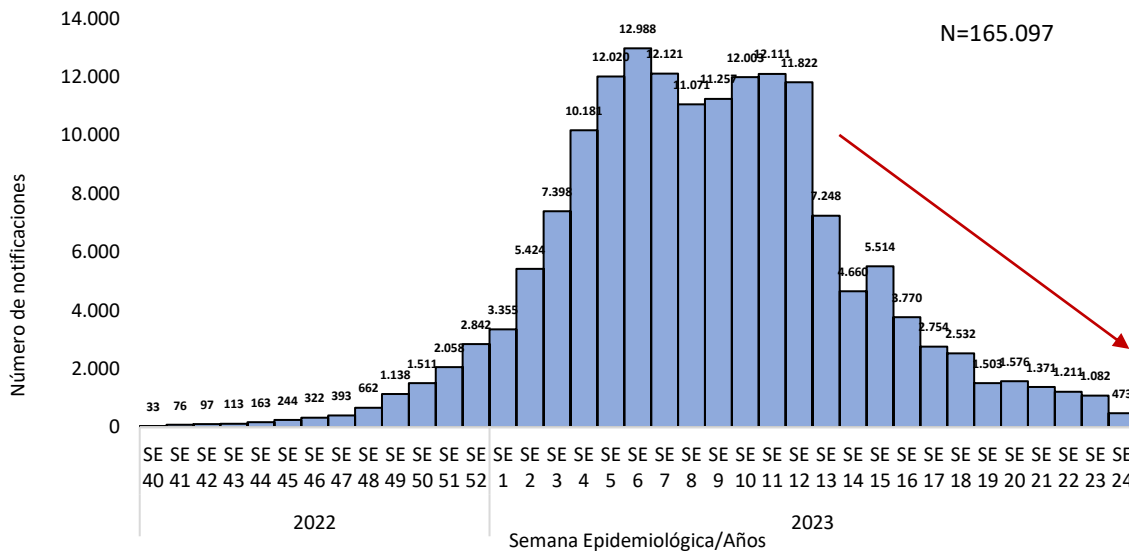
<sup>5</sup> Alerta Epidemiológica N° 1/2023. <https://dgvs.mspbs.gov.py/alerta-epidemiologica-no-1-2023/>

<sup>6</sup> OMS/OPS. Alerta Epidemiológica: Aumento de chikungunya en la Región de las Américas <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-aumento-casos-defunciones-por-chikunguna-region-americas>

<sup>7</sup> OMS/OPS. Alerta Epidemiológica: Aumento de casos y defunciones por chikungunya en la Región de las Américas. 8 de marzo de 2023. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-aumento-casos-defunciones-por-chikunguna-region-americas>



**Gráfico 14.** Curva de notificaciones por Chikungunya según semana de inicio de síntomas, Paraguay, SE 40 del 2022 a SE 24 del 2023.



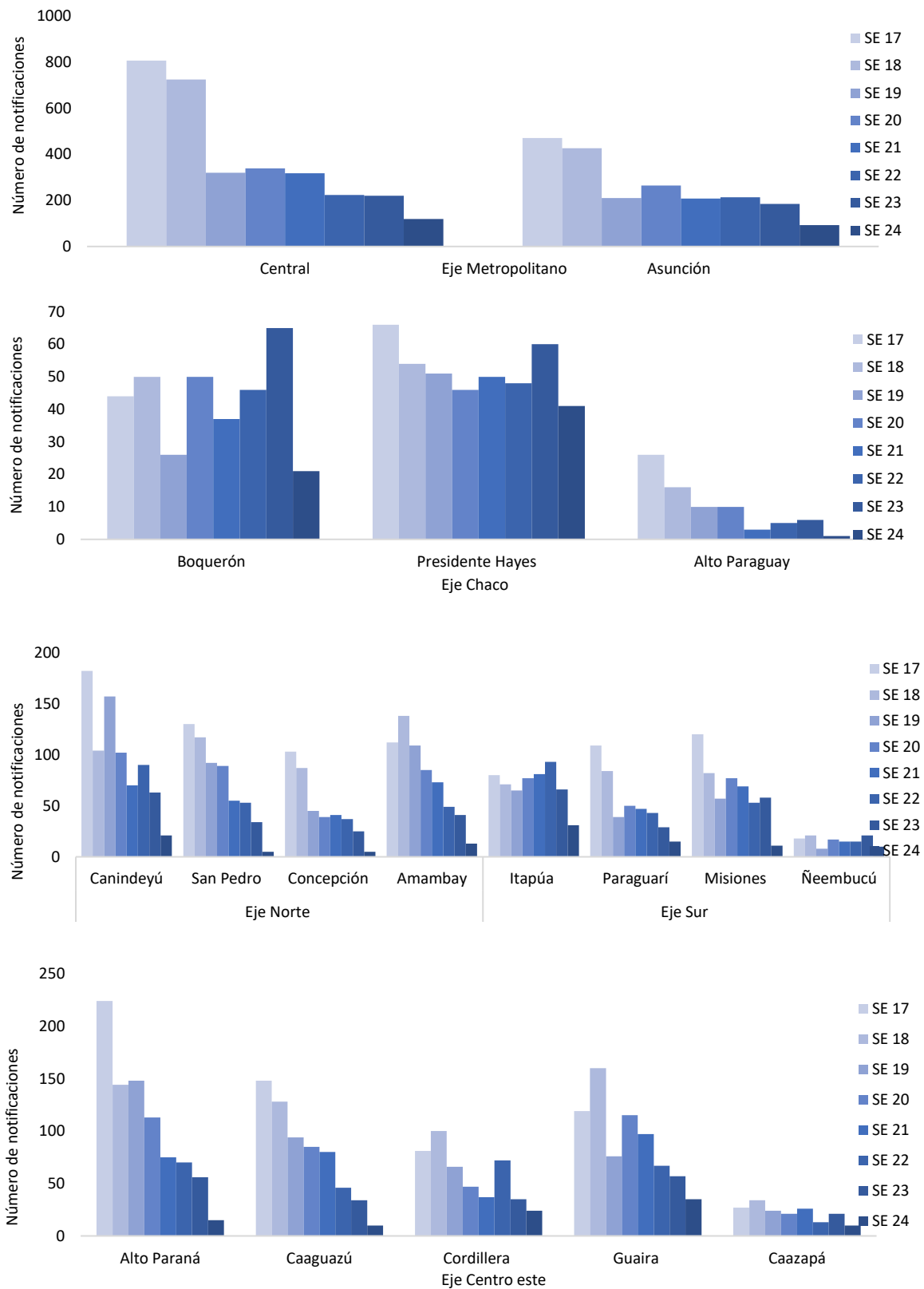
\*Datos parciales. Incluye casos confirmados y probables.  
Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS.

**Mapa 1.** Número de notificaciones por Chikungunya según departamentos de residencia, Paraguay, SE 22, 23 y 24 del 2023.



Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS

**Gráfico 15.** Curva de notificaciones por Chikungunya según semana de inicio de síntomas, y por ejes geográficos de residencia, Paraguay, SE 17 a SE 24 del 2023.



\*Datos parciales

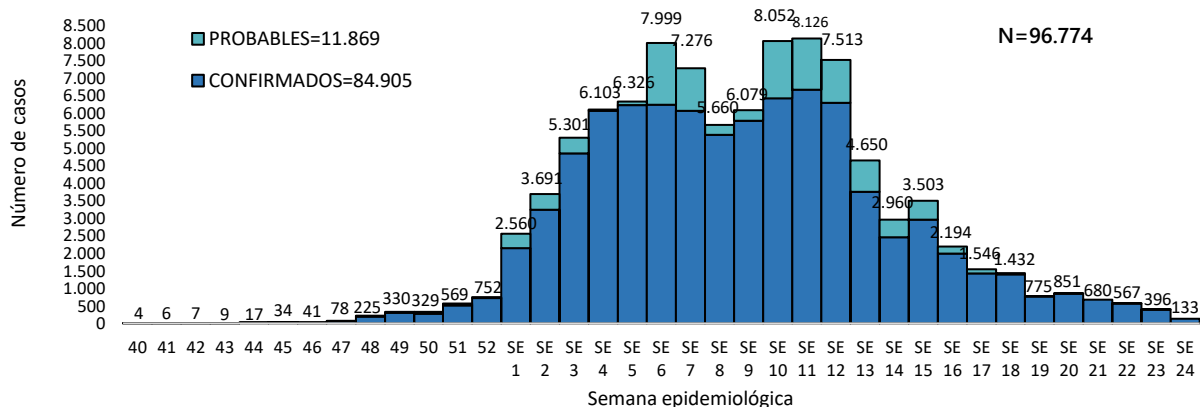
Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS.

## Casos confirmados de Chikungunya

Desde la SE 40 del 2022 a la SE 24 del 2023, se registraron 96.774 casos a nivel país, con una tasa de incidencia acumulada de 1.096 casos por 100.000 hab. El pico máximo se registró en la SE 11/2023 con 8.126 casos, y desde la SE 13 se observa un descenso paulatino de casos. En la última semana (SE 24), se confirmaron 133 casos (Gráfico 16).

En las últimas 3 semanas, se registró un total de 3.377 casos confirmados de Chikungunya, el mayor % de los casos se concentran en cuatro departamentos: Asunción (22%, n=245), Central (15%, n=162), Guairá (8%, n=93) (Tabla 6 y Mapa 2).

**Gráfico 16.** Casos de Chikungunya por semana epidemiológica de inicio de síntomas, Paraguay, SE 40 a SE 24 del 2023.



Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS.

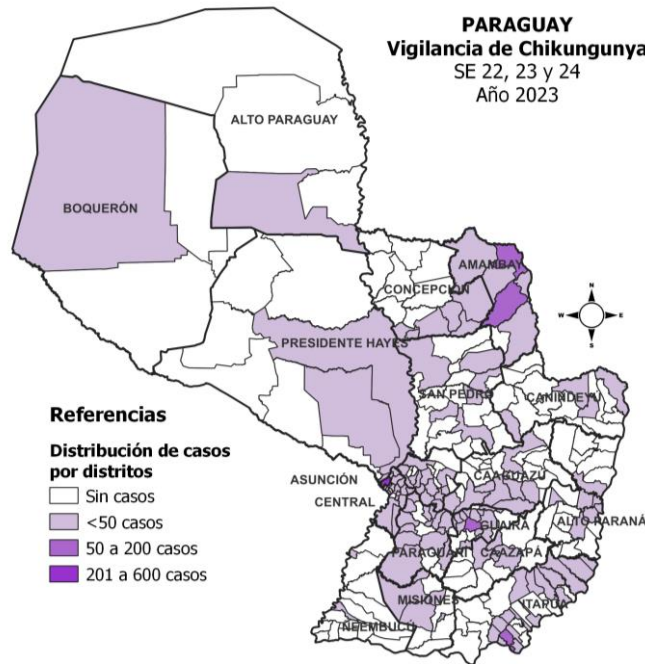
**Tabla 5.** Notificaciones y casos confirmados de Chikungunya según departamentos de residencia, Paraguay, SE 22 a 24 del 2023.

Departamentos	Notificaciones	Casos confirmados 3 últimas semanas	
		Número de casos	%
Central	795	162	15%
Asunción	585	245	22%
Guairá	166	93	8%
Amambay	113	97	9%
Caaguazú	99	69	6%
Alto Paraná	143	45	4%
Itapúa	242	113	10%
Concepción	108	41	4%
Cordillera	183	60	5%
Paraguarí	96	50	5%
Presidente Hayes	216	45	4%
Misiones	132	27	2%
Canindeyú	146	15	1%
San Pedro	94	9	1%
Boquerón	154	6	1%
Ñeembucú	46	3	0%
Caazapá	44	15	1%
Alto Paraguay	15	1	0%
<b>Total, general</b>	<b>3.377</b>	<b>1.096</b>	<b>100%</b>

\*Tasa de incidencia acumulada por 100.000 hab.

Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS.

Mapa 2. Número de casos de Chikungunya según distritos, Paraguay, SE 22, 23 y 24 del 2023



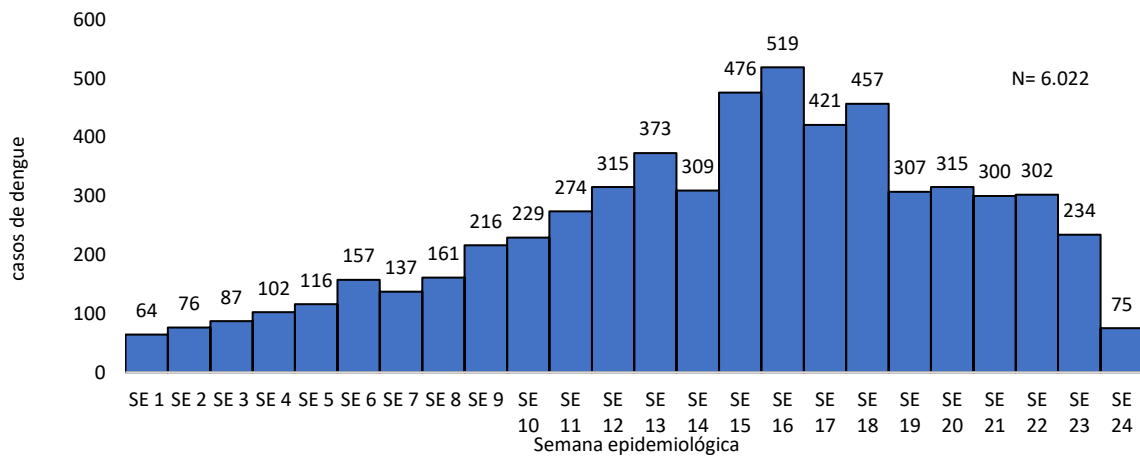
Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS

## Dengue

Desde la SE 1 a SE 24 del 2023, a nivel país se registraron 6.022 casos de dengue, confirmados y probables. El pico máximo se registró en la SE 16 con 519 casos, observándose un descenso sostenido desde la SE 20 (Gráfico 17 y Mapa 3). La tasa de incidencia acumulada (SE 1 a la SE 24), a nivel país es de 80 casos por 100.000 habitantes, y los departamentos con tasas de incidencias más elevadas son: Alto Paraguay, Central y Cordillera con 1.526, 720 y 190 casos por 100.000 habitantes respectivamente.

En las últimas 3 semanas (SE 22 a 24), se confirmaron 611 casos de dengue. De los cuales, el 64% se concentran en tres departamentos: Central, seguido de Asunción y Pte Hayes, (Tabla 7).

Gráfico 17. Curva de casos confirmados de dengue según semana epidemiológica de inicio de síntomas, Paraguay, SE 1 a SE 24 del 2023.



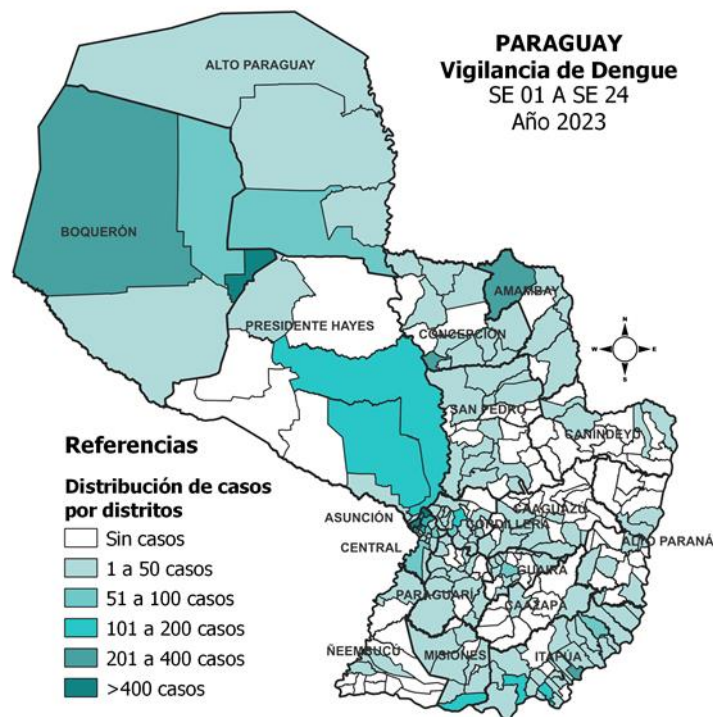
Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS.

**Tabla 7.** Número de casos y tasas de incidencias acumuladas de dengue por departamento, Paraguay, SE 1 a SE 24 del 2023.

Departamentos	Acumulado SE 1 - 24			Últimas 3 semanas (SE 22-24)	
	Número	%	Tasa Incidencia*	Número	%
Central	1586	26%	720	232	38%
Boquerón	1076	18%	68	22	4%
Asunción	707	12%	96	93	15%
Itapúa	617	10%	130	52	9%
Amambay	326	5%	136	10	2%
Cordillera	352	6%	190	52	9%
Concepción	346	6%	130	41	7%
Pte. Hayes	256	4%	109	67	11%
Misiones	173	3%	181	10	2%
Alto Paraguay	139	2%	1526	3	0%
Guairá	98	2%	16	7	1%
Caaguazú	91	2%	6	9	1%
San Pedro	68	1%	25	2	0%
Paraguarí	67	1%	15	9	1%
Alto Paraná	53	1%	8	2	0%
Ñeembucú	44	1%	42	0	0%
Canindeyú	20	0%	48	0	0%
Caazapá	3	0%	2	0	0%
<b>Paraguay (Total)</b>	<b>6.022</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>611</b>	<b>100%</b>

\*tasa de incidencia acumulada por 100.000 habitantes

Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS

**Mapa 3.** Distribución de casos de dengue según distritos de residencia, Paraguay, SE 01 a SE 24 del 2023.

Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS

## Zika

No se registran casos confirmados ni probables de Zika en el período comprendido entre las SE 1 a 24 del 2023.

## Hospitalizados por arbovirosis

Desde la SE 40 del 2022 a la SE 24 del 2023, se registran un total de 18.422 hospitalizados notificados por arbovirosis, de los cuales, el 48 % (n=8.759) fueron por chikungunya, el 4 % (n=675) por dengue, el 32 % (n=5.836) se descartaron y el 17 % (3.152) quedan aún sospechosos en este período.

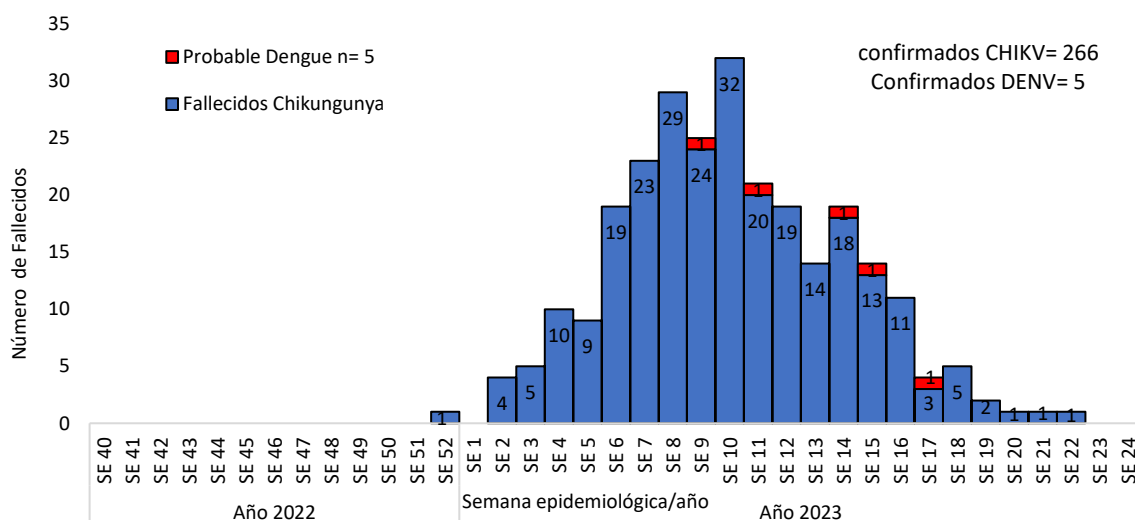
## Mortalidad por arbovirosis

Desde la SE 40/2022 a la SE 24/2023, se han confirmado un total de 271 defunciones por arbovirosis, de los cuales 266 fueron por Chikungunya y 5 fueron por dengue, con una tasa de letalidad de 0,27 % y una tasa de mortalidad de 3,52 fallecidos por 100.000 habitantes. Se registró un aumento de fallecidos desde la SE 52/2022, con un pico máximo SE 10 del 2023 con 32 fallecidos (inicio de síntomas). En la última semana (SE 24) no se registran fallecidos (Gráfico 18).

Los fallecidos por dengue proceden del departamento Boquerón, Central y Asunción, tres son del sexo masculino y dos de sexo femenino, con algún tipo de factores de riesgo, como cardiopatía (hipertensión arterial), diabetes mellitus y enfermedad pulmonar crónica

No se registra ningún fallecido por Zika en el mismo período.

**Gráfico 18.** Fallecidos confirmados por Chikungunya y Dengue por semana epidemiológica, Paraguay, SE 40 del 2022 a SE 24 del 2023.



\*Datos parciales.

Fuente: Vigilancia de mortalidad, ViMo-VRESP, DGVS

## Fallecidos en edades pediátricas

En cuanto a los fallecidos en edades pediátricas, al cierre de la SE 24 se han confirmado 48 defunciones por Chikungunya. Todos fueron hospitalizados (Tabla 8).

**Tabla 8.** Distribución de fallecidos en edades pediátricas confirmados para Chikungunya según grupos de edad y sexo, Paraguay, SE 40 del 2022 a SE 24 del 2023.

Grupo de edad	Femenino	Masculino	Total
Recién nacidos (0 a 28 días)	8	13	21
1 a 11 meses 29 días	9	14	23
1 a 4 años	2	0	2
5 a 9 años	0	0	0
10 a 14 años	0	0	0
15 a 19 años	0	2	2
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>48</b>

Fuente: Vigilancia de mortalidad, ViMo-VRESP, DGVS

Más detalles, disponible en: [https://dgvs.mspbs.gov.py/sala\\_situaciones\\_arbovirosis\\_v2/](https://dgvs.mspbs.gov.py/sala_situaciones_arbovirosis_v2/)

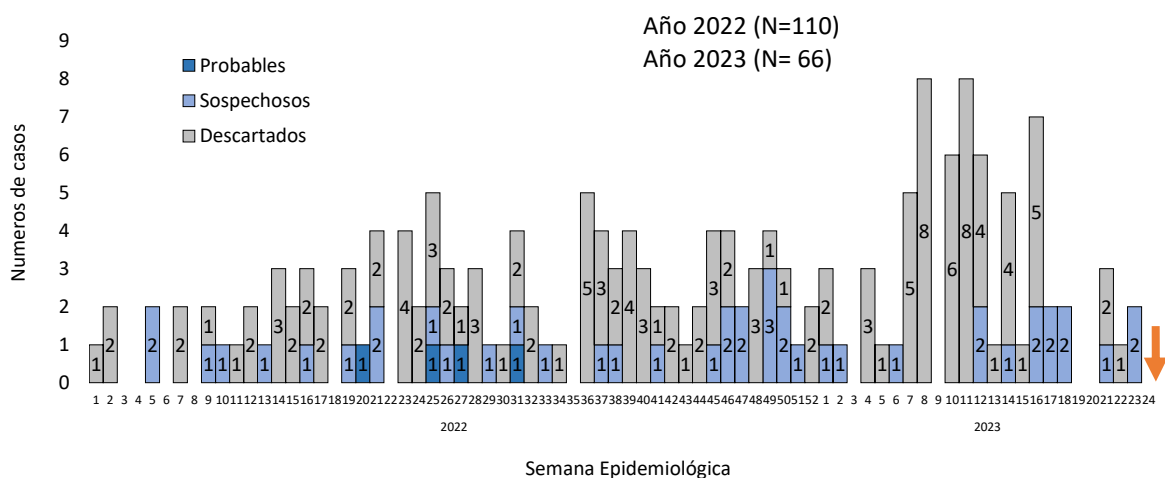
## COMPLICACIONES ASOCIADAS A VIRUS ZIKA

### Síndrome neurológico con asociación a virus Zika

**Antecedente.** Durante el año 2022 fueron notificados 110 sospechas de síndromes neurológicos con asociación a virus Zika (ZIKV). De los cuales, cuatro casos fueron clasificados con probable asociación al virus Zika por serología IgM positiva para Zika y negativa para dengue. El promedio de edad de los casos fue de 32 años (rango: 9 - 63 años), tres (3/4) del sexo masculino, procedentes de Central (3) y Cordillera (1). Según presentación clínica tres casos de Síndrome de Guillain-Barré (SGB) y un caso de ataxia. En otras etiologías, se identificaron tres casos de síndrome neurológico asociado al virus Chikungunya, dos casos de SGB confirmados (PCR positiva CHIKV) y un caso probable por prueba serológica (IgM positiva para CHIKV y negativo para Dengue y Zika). Todos adultos, procedentes del departamento Central y Alto Paraná. Cabe destacar que en el 2022 se registró un aumento importante de cuadros agudos a Chikungunya sobre todo en el departamento Central, seguida en menor medida por Asunción.

**Situación actual.** Desde el 01 de enero hasta el 17 de junio del 2023 (SE 24), fueron registrados 66 notificaciones de síndromes neurológicos asociados a virus Zika, los mismos proceden de 14/18 departamentos (incluida Asunción), el 50% del departamento Central. El SGB representa el 77% de las presentaciones clínicas y otras manifestaciones neurológicas el 23%. En relación a la edad, el 29% son menores de 15 años. De acuerdo a la clasificación según asociación al virus Zika, no se confirmó ningún caso asociado a virus Zika, fueron descartados 51 (77%) casos, y se encuentran en estudio 15 (23%) casos (Gráfico 19). Sin embargo, se registró en 23 casos la asociación a virus Chikungunya.

**Gráfico 19.** Notificaciones de Síndromes Neurológicos asociados a virus Zika, según clasificación final y por semana epidemiológica, Paraguay, desde SE 1 del 2022 a SE 24 del 2023.



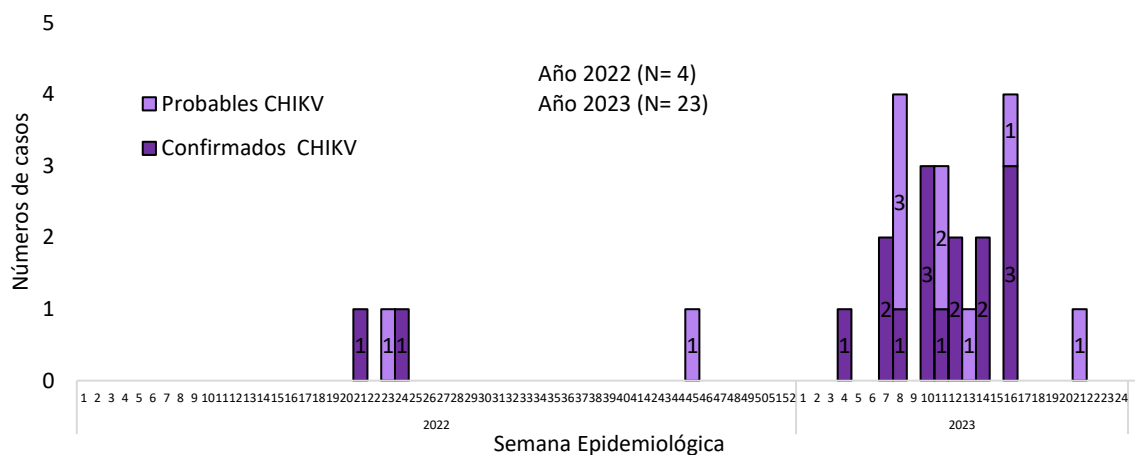
Fuente: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.



## Síndromes neurológicos asociados a virus Chikungunya

En la Vigilancia de Síndromes Neurológicos asociados a virus Zika, se detectaron casos asociados al virus Chikungunya, coincidente con la epidemia registrada en el país. A partir de la SE 21 del 2022, se registró el primer caso de Síndrome de Guillain-Barré (SGB) asociado a CHIKV. Desde la SE 21 del 2022 a la SE 24 del 2023, se registraron 27 casos de síndromes neurológicos con etiología a virus Chikungunya, representando el 15,4% (27/175), de las notificaciones para ambos años y el 35% (23/65) de las notificaciones del 2023 (Gráfico 20).

**Gráfico 2.** Notificaciones de Síndromes Neurológicos asociados a virus Chikungunya, según clasificación final y por semana epidemiológica, Paraguay, 2022 hasta SE 24 del 2023.



Fuente: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

Del total de casos de Síndromes neurológicos asociados a virus Chikungunya, 15 fueron confirmados por RT-PCR para CHIKV positiva y 12 por estudios serológicos (IgM/IgG positivas para CHIKV) y resultados negativos para Zika y Dengue. Los casos proceden de Central, Caazapá, Alto Paraná, Asunción, Amambay, Cordillera y Canindeyú.

De los 27 casos asociados a Chikungunya, se observa un predominio del sexo masculino con el 88%, y el grupo de edad más afectado es el de 60 años y más que representan el 50% de los casos. Sin embargo, también se ha registrado cuatro casos en niños menores de 15 años.

Por cuadro clínico 19/24 (79%) pacientes con diagnóstico de Síndrome de Guillain-Barré, tres con diagnósticos de Encefalitis y un Síndrome de Miller Fisher y uno como mieloradiculoneuritis. Requirieron hospitalización con cuidados intensivos el 63% y fallecieron 33% (8/24) (Tabla 8).

De los fallecidos, todos eran del sexo masculino, el 75% tenía 60 años y más. La tasa de letalidad específica para los grupos de 0 a 4 años, grupo de 40 a 49 años es el de 33% y el grupo 60 años y más fue del 46%.

**Tabla 8.** Número de casos y fallecidos con Síndromes neurológicos asociados a Chikungunya, según grupos etarios y sexo, Paraguay, años 2022 y 2023 (hasta SE 24).

Grupos etarios (años)	Síndromes neurológicos				Fallecidos			
	Femenino	Masculino	Total general	%	Femenino	Masculino	Total general	Tasa de letalidad* (%)
0 a 4	0	2	2	8%	0	0	1	50%
5 a 9	1	1	2	8%	0	0	0	0%
10 a 14	0	0	0	0%	0	0	0	0%
15 a 19	0	1	1	4%	0	0	0	0%
20 a 24	0	1	1	4%	0	0	0	0%
25 a 39	0	4	4	15%	0	0	0	0%
40 a 49	1	2	3	11%	0	1	1	33%
50 a 59	0	1	1	4%	0	0	0	0%
60 y más	1	12	13	48%	0	6	6	46%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>33%</b>

\*Tasa de letalidad específica por grupos etarios.

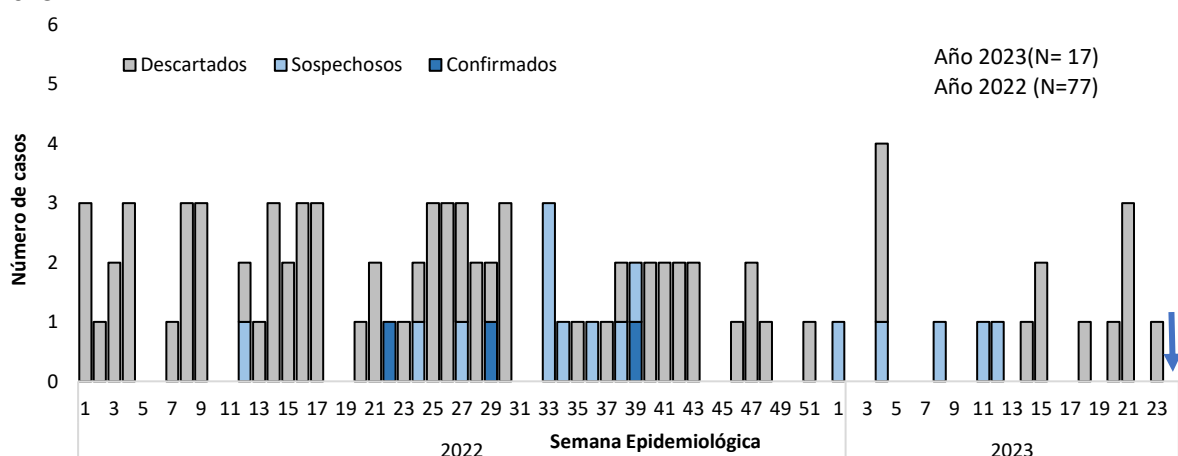
Fuente: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

## Síndrome Congénito/microcefalia asociada a virus Zika

Durante el 2022, se registraron 77 notificaciones de Síndrome Congénito/Microcefalia asociados a virus Zika. De los cuales, en tres casos se confirmaron asociación con virus Zika por serología IgM positiva para Zika y negativa para Dengue. Los casos confirmados proceden del departamento Central (2) y Asunción (1).

Desde el 1 de enero al 17 de junio del 2023 (SE 24) fueron notificados 17 casos sospechosos de Síndrome Congénito/Microcefalia asociado a virus Zika, que corresponden 12 al sexo femenino y cinco masculino, procedentes de Asunción, Central, Alto Paraná, Boquerón, Cordillera, y Pdte. Hayes.

De acuerdo a la clasificación final de asociación al virus Zika, 12 se han descartado y cinco se encuentran en estudio para cierre epidemiológico (Gráfico 21).

**Gráfico 21.** Notificaciones de Síndrome Congénito/microcefalia asociada a virus Zika, según Clasificación final y semana epidemiológica de notificación, Paraguay, desde SE 1 del 2022 a SE 24 del 2023.

Fuente: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

## OTRAS ENFERMEDADES VECTORIALES

**Tabla 9.** Notificación de casos confirmados acumulados de enfermedades de transmisión vectorial por departamentos, Paraguay, SE 01 a SE 24 del 2023.

Departamento	Leishmaniasis visceral	Leishmaniasis tegumentaria	Chagas agudo	Chagas crónico	Fiebre amarilla	Malaria
Concepción	5	2	0	1	0	0
San Pedro	0	2	0	0	0	0
Cordillera	2	0	0	5	0	0
Guaira	0	0	0	3	0	0
Caaguazú	0	2	0	1	0	0
Caazapá	1	1	0	0	0	0
Itapúa	3	0	0	1	0	0
Misiones	0	1	0	0	0	0
Paraguarí	2	1	0	1	0	0
Alto Paraná	0	2	0	5	0	0
Central	12	0	0	15	0	0
Ñeembucú	0	0	0	14	0	0
Amambay	2	1	0	0	0	0
Canindeyú	0	0	0	2	0	0
Pdte. Hayes	1	1	0	2	0	0
Boquerón	0	1	0	1	0	0
Alto Paraguay	0	2	1	0	0	0
Capital	1	0	0	6	0	0
Sin datos	0	8	0	11	0	0
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Programa de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas. DGVS

**Leishmaniasis.** Se reportaron 29 casos confirmados de Leishmaniasis visceral desde el inicio del año, de los cuales el 41% (12/29) son casos de Central, el 17% (5/29) a Concepción. En cuanto a la Leishmaniasis de tipo tegumentaria se han reportado 24 casos confirmados.

**Enfermedad de Chagas.** En lo que va del 2023, se reportaron 68 casos de Chagas crónico, la mayoría proveniente de Ñeembucú (15) y Central (14). Se ha registrado un caso de Chagas agudo en el departamento Alto Paraguay.

**Malaria.** No se confirman casos autóctonos desde el 2012. No se registran casos importados hasta la SE 24/2023.

**Fiebre amarilla.** No se reportaron casos autóctonos ni importados desde el 2008.

## ZOONÓTICAS

### Hantavirus

Hasta la SE 24 del 2023 se han confirmado dos casos, sin modificación con respecto a la semana anterior. Los casos confirmados son, una mujer en el grupo de edad de 20 a 39 años, residente de Misiones y un hombre del grupo de 40 a 49 años, residente del departamento Central. En ambos casos con antecedente de viaje al Chaco paraguayo.

### Leptospirosis

Se registran tres casos confirmados, procedentes de Asunción, Itapúa y Alto Paraná, todos del sexo masculino, con edades comprendidas entre 15 a 49 años.

**Tabla 10.** Casos notificados de zoonosis, departamentos, SE 1 a SE 24 del 2023, Paraguay.

Departamento	Accidente Ofídico	Escorpionismo	Aracnoidismo	Brucelosis*	Rabia humana
Alto Paraguay	4	0	0	0	0
Alto Paraná	7	1	0	0	0
Amambay	4	1	0	0	0
Asunción	5	14	1	1	0
Boquerón	1	1	0	1	0
Caaguazú	16	1	1	0	0
Caazapá	3	0	0	0	0
Canindeyú	18	1	0	0	0
Central	14	33	1	3	0
Concepción	23	1	1	0	0
Cordillera	9	0	2	0	0
Guairá	5	0	0	0	0
Itapúa	12	3	0	0	0
Misiones	0	1	0	0	0
Ñeembucú	10	2	0	0	0
Paraguarí	12	12	2	0	0
Pdte. Hayes	9	0	0	1	0
San Pedro	7	1	0	0	0
Extranjero	1	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

Fuente: PNCZ y CAN-DGVS

**Accidentes ofídicos.** Hasta la SE 24 del 2023, se registran 160 casos en 16/17 departamentos y Asunción, la mayoría de los casos proceden de Concepción (23), Canindeyú (18) y Caaguazú (16).

**Accidentes ponzoñosos.** Se registran en total 72 casos de escorpionismo en 13/17 departamentos, y Asunción, la mayoría del departamento Central (33). Aracnoidismo, sin modificación con respecto a la semana anterior, se mantiene en 8 casos registrados.

**Brucelosis.** En la SE 24 del 2023, se incluye 1 caso más, respecto a la semana anterior (acumulado a la SE 23=6) con lo que se acumulan 7 casos en total. Cuatro casos del sexo masculino y tres del sexo femenino, con una mediana de edad 34 años (rango: 11 a 53 años), procedentes de los departamentos de Central (3), Boquerón (2), Capital (1) y Presidente Hayes(1).

## Casos de exposición humana a virus rábico

En la SE 24, se notificaron 178 casos nuevos de exposición humana a virus rábico, con lo que se acumula 2.907 casos desde el inicio del 2023 (Tabla 11).

**Tabla 11.** Casos de exposición humana a virus rábico según departamentos, Paraguay, SE 1 a SE 24 del 2023.

Departamento	Acumulado SE 23		Acumulado SE 24	
	Número	%	Número	%
Alto Paraguay	0	0,00%	0	0,00%
Alto Parana	47	1,70%	47	1,62%
Amambay	0	0,00%	0	0,00%
Asunción	428	15,5%	502	17,3%
Boquerón	15	0,54%	15	0,52%
Caaguazú	14	0,51%	14	0,48%
Caazapá	15	0,54%	15	0,52%
Canindeyú	15	0,54%	15	0,52%
Central	1754	63,5%	1811	62,3%
Concepción	34	1,23%	34	1,17%
Cordillera	43	1,56%	51	1,75%
Guaira	126	4,56%	127	4,37%
Itapúa	70	2,53%	70	2,41%
Misiones	57	2,06%	57	1,96%
Ñeembucú	59	2,14%	59	2,03%
Paraguarí	0	0,00%	0	0,00%
Pdte. Hayes	37	1,34%	37	1,27%
San Pedro	48	1,74%	53	1,82%
<b>TOTAL</b>	<b>2762</b>	<b>100,00%</b>	<b>2907</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: PNCZ y CAN-DGVS

De las personas afectadas, la mayoría del eran del sexo masculino (54%), y según grupos de edad, la mayoría tenían entre 20 a 39 años (29%), y entre 5 a 14 años (24%). Según la especie animal, predomina el perro (85%), y menor medida el gato (11%), entre otros animales. En el 95% la exposición fue por mordedura en las localizaciones de miembros inferiores (45%) y miembros superiores (38%). Según los tratamientos aplicados a humanos a nivel nacional, se registran que el 90% se realizó pos exposición y un 10% en la preexposición.

## Rabia animal

En el Programa Nacional de Control de Zoonosis (PNCZYCAN) se recibieron y procesaron 178 muestras para diagnóstico de rabia animal, de los cuales 165 fueron perros, 10 gatos y 3 murciélagos. Según procedencia, de Central (147), Asunción (26), Boquerón (3), Misiones (1), Caaguazú (1). Todos con resultados negativos, con la técnica inmunofluorescencia directa (IFD).

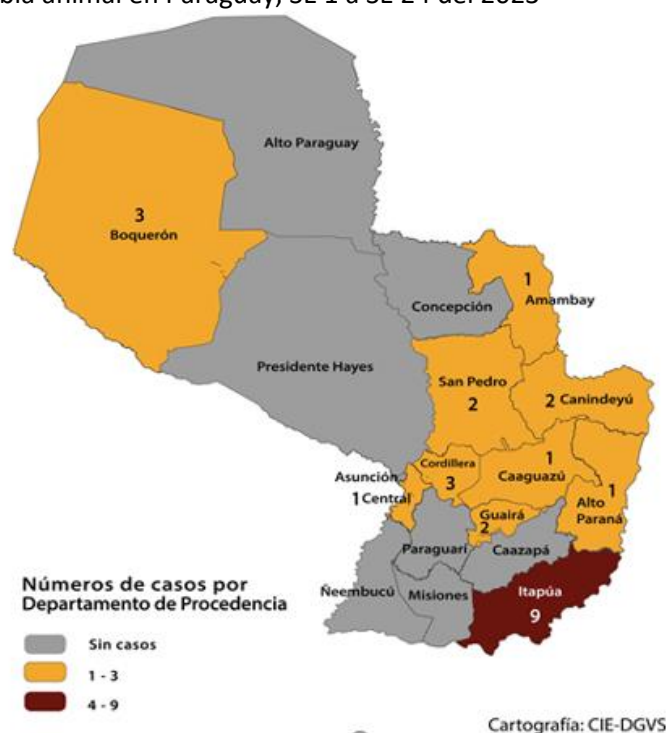
En el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), fueron confirmados 24 casos de rabia animal en la especie bovina y uno en la especie canina, en 10/17 departamentos, la mayoría de los casos fueron de Itapúa (11) y Boquerón (4) (Mapa 4). Por lo cual, se realizó la investigación a 86 contactos (personas), y se vacunó a 344 personas, y 1305 animales (899 caninos, 406 felinos)

Tabla 12. Intervenciones realizadas, Paraguay, semana epidemiológica 24 del 2023

N° caso	Departamentos	Distrito	Especie animal	Intervención humana		Intervención animal		
				N° contactos	N° vacunas	N° Caninos	N° Felinos	N° vacunados
1	ITAPÚA	Obligado	BOVINA	4	16	50	25	75
2	GUAIRÁ	Gral. Eugenio A. Garay	BOVINA	5	20	102	48	150
3	BOQUERÓN	Mariscal Estigarribia	BOVINA	4	16	0	0	0
4	BOQUERÓN	Filadelfia	BOVINA	0	0	0	0	0
5	CANINDEYÚ	Yby Pyta	BOVINA	6	24	0	0	0
6	CENTRAL	Areguá	BOVINA	3	12	50	30	80
7	ITAPUA	Carmen del Paraná	BOVINA	3	12	0	0	0
8	ITAPUA	Carmen del Paraná	BOVINA	1	4	0	0	0
9	ITAPUA	Itapúa Poty	BOVINA	0	0	0	0	0
10	BOQUERÓN	Filadelfia	CANINA	22	88	292	178	470
11	ITAPUA	Carmen del Paraná	BOVINA	7	28	0	0	0
12	GUAIRÁ	Independencia	BOVINA	3	12	67	33	100
13	CORDILLERA	Mbocayaty	BOVINA	5	20	36	4	40
14	ITAPUA	San Pedro del Paraná	BOVINA	0	0	0	0	0
15	CORDILLERA	Valenzuela	BOVINA	2	8	84	16	100
16	SAN PEDRO	San Pedro	BOVINA	3	12	73	27	100
17	SAN PEDRO	Tacuati	BOVINA	0	0	0	0	0
18	CAAGUAZÚ	Yhu	BOVINA	2	8	0	0	0
19	ITAPUA	Pirapo	BOVINA	0	0	0	0	0
20	CORDILLERA	Mbocayaty	BOVINA	3	12	0	0	0
21	CANINDEYU	Curuguayty	BOVINA	11	44	79	21	100
22	AMAMBAY	Bella Vista	BOVINA	2	8	66	24	90
23	ITAPUA	La Paz	BOVINA	0	0	0	0	0
24	ITAPUA	Hohenau	BOVINA	0	0	0	0	0
25	ALTO PARANÁ	Itakyry	BOVINA	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>86</b>	<b>344</b>	<b>899</b>	<b>406</b>	<b>1305</b>

Fuente: PNCZ y CAN-DGVS

Mapa 4. Casos de rabia animal en Paraguay, SE 1 a SE 24 del 2023



Fuente: SENACSA, PNCZyCAN

## ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNA

En la tabla 13, se presentan los indicadores de las Enfermedades Prevenibles por Vacuna (EPV) de las Enfermedades Febril Eruptiva (EFE) notificados por las regiones sanitarias, desde la SE 1 a la 24 del 2023.

Hasta la SE 24 del 2023, el país no ha confirmado ningún caso de: sarampión, rubéola, poliomielitis, difteria y tétanos neonatal.

**Tabla 13.** Indicadores de vigilancia de EPV- Enfermedad Febril Eruptiva (EFE), comparativo 2022-2023, Paraguay, SE 1 a la SE 24 del 2023

REGION SANITARIA	% Notif Sem		% Investig. Adecua.		% Casos con muest adec		% Muest lleg. Al lab <= 5 días		% Resul lab <=4 días		Tasa	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
	Concepción	89	96	100	70	50	90	50	80	100	90	0,76
S. Pedro N	96	95	100	67	100	67	100	80	100	100	0,48	2,83
S. Pedro S	99	97	100	...	50	...	50	...	100	...	0,85	0,00
Cordillera	100	99	100	73	100	97	100	75	100	77	4,07	19,19
Guairá	99	100	100	80	73	100	73	100	100	100	4,73	2,13
Caaguazú	86	94	100	50	58	100	58	88	100	88	2,08	1,37
Caazapá	95	97	100	60	25	100	25	100	100	100	2,03	2,51
Itapúa	99	101	100	51	100	97	100	89	100	91	3,79	32,36
Misiones	100	98	0	75	0	88	0	52	0	100	0,76	18,01
Paraguarí	100	100	92	67	75	86	75	86	92	94	4,59	123,54
A. Paraná	98	94	67	68	50	89	50	72	100	83	0,35	2,20
Central	100	100	94	37	88	37	88	90	99	96	3,41	12,88
Ñeembucú	100	100	100	84	100	100	100	82	100	87	9,86	41,43
Amambay	100	100	100	100	76	75	76	0	100	100	9,59	2,23
Canindeyú	97	96	100	50	60	75	60	100	100	100	2,05	1,61
Pdte. Hayes	99	100	100	67	93	33	93	50	100	50	11,32	4,45
Boquerón	98	98	100	100	0	100	0	0	100	100	2,89	1,42
A. Paraguay	100	100	100	100	0	100	0	100	100	100	5,28	5,18
Asunción	99	96	96	66	96	83	96	96	100	96	5,38	5,57
Total País	97	98	96	56	84	75	84	85	99	92	3,22	13,96

\* Tasa mínima esperada de EFE - 5:100.000 habitantes. Último caso registrado de Sarampión SE 37 del 2022, de Rubéola en 2005 y de SRC en 2003

\*\* Tasa mínima esperada de PAF - 1:100.000 < 15 años. Último caso registrado de Poliomielitis en 1985.

... No corresponde por ausencia de notificación de casos

Referencias para Búsqueda Activa Institucional de EPV (BAI).

Color Rojo: 0-60 %

Color Amarillo: 61-79%

Color Verde: 80-100%

### Indicadores de vigilancia Enfermedades Prevenibles por Vacuna (EPV)

Se presentan los indicadores de vigilancia del sarampión/rubéola y de la poliomielitis; recordando que el mínimo requerido es de 80% por indicador, pero nuestro país se ha propuesto alcanzar el 95% en cada región sanitaria por el riesgo de reintroducción del sarampión/ rubéola.

**Indicador de unidades que notifican semanalmente.** Hasta la SE 24 el país cuenta con 1.442 unidades notificadoras, con un cumplimiento acumulado del 99%.

Se recuerda a las regiones realizar el control de calidad de las notificaciones; debe coincidir el número de casos reportados en la planilla de ENO con el número de casos notificados por notificación individual por ficha epidemiológica.

**Indicadores de Vigilancia del Sarampión/Rubéola:** la tasa de notificación ideal hasta la SE 24 es de 2,31 casos de EFE por 100.000 habitantes. Hasta la SE 24 el país solo cumple con el indicador de tasa de notificación. Los indicadores son datos parciales.

La investigación adecuada realizada dentro de las 48 horas de notificado el caso sospechoso, es de suma importancia para evitar casos secundarios en la comunidad de confirmarse el caso como sarampión o rubéola. Es por eso que debe realizarse ante la sospecha, sin esperar el resultado de laboratorio

**Indicadores de Vigilancia de la Poliomielitis:** la tasa de notificación ideal hasta la SE 24 es de 0,46 por 100.000 menores de 15 años; el país ha alcanzado la tasa ideal y cumple con el indicador de: investigación <= 48h, con relación a la muestra adecuada hasta la fecha hemos cumplido el 67% del total de las muestras ingresadas al sistema.

**Tabla 14.** Indicadores de vigilancia de EPV Parálisis Flácida Aguda (PFA), comparativo 2022-2023, Paraguay, SE 1 a la SE 24 2023

REGION SANITARIA	%		% Investig. Adecua.		% Muest. Adec		Tasa		
	Notif Sem						**		
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	
Concepción	94	96	...	0	...	0	0	0	0
S. Pedro N	95	95	...	0	...	0	0	0	0
S. Pedro S	95	97	...	100	...	0	0	0	1.34
Cordillera	95	99	...	100	...	100	0	0	1.14
Guairá	84	100	...	0	...	0	0,00	0,00	0
Caaguazú	96	94	...	0	...	0	0,00	0,00	0
Caazapá	97	97	...	0	...	0	0,00	0,00	0
Itapúa	91	101	...	100	...	100	0,00	0,00	0.53
Misiones	95	98	...	0	...	0	0,00	0,00	0
Paraguarí	100	100	100	0	100	0	1,47	1,47	0
A. Paraná	96	94	100	0	100	0	0,80	0,80	0
Central	99	100	100	100	75	60	0,65	0,65	0.81
Ñeembucú	100	100	...	0	...	0	0,00	0,00	0
Amambay	100	100	...	100	...	100	0,00	0,00	1.88
Canindeyú	97	96	...	0	...	0	0,00	0,00	0
Pdte. Hayes	100	100	...	100	...	0	0,00	0,00	2.41
Boquerón	99	98	100	100	100	100	4,79	4,79	9.49
A. Paraguay	95	100	...	0	...	0	0,00	0,00	0
Asunción	97	96	0	0	100	0	0,82	0,82	0
<b>Total País</b>	<b>96</b>	<b>98</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>67</b>	<b>0,43</b>	<b>0,43</b>	<b>0.57</b>

Fuente de datos: Base de ESAVI Esquema Regular 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI.

\* Tasa mínima esperada de EFE - 5:100.000 habitantes.

Último caso registrado de Sarampión SE 37 del 2022, de Rubéola en 2005 y de SRC en 2003

\*\* Tasa mínima esperada de PAF - 1:100.000 < 15 años.

Último caso registrado de Poliomielitis en 1985.

... No corresponde por ausencia de notificación de casos

Referencias para Búsqueda Activa Institucional de EPV (BAI).

Color Rojo: 0-60 %

Color Amarillo: 61-79%

Color Verde: 80-100%



## Evento Supuestamente Atribuible a la Vacunación o Inmunización (ESAVI) en esquema regular

Tabla 15. Número de casos de ESAVI por vacunas del esquema regular, Paraguay, SE 1 a SE 24/2023.

Departamento	N° de casos
Central	30
Asunción	10
Itapúa	5
Pdte. Hayes	4
A. Paraguay	4
Cordillera	2
Caaguazú	2
Boquerón	2
S. Pedro N	1
Guairá	1
Misiones	1
Paraguarí	1
A. Paraná	1
Ñeembucú	1
Amambay	1
Concepción	0
S. Pedro S	0
Caazapá	0
Canindeyú	0
<b>Total, País</b>	<b>66</b>

Fuente de datos: Base de ESAVI Esquema Regular 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI.

## Búsqueda activa institucional

Tabla 16. Porcentaje de reportes de BAI-BAC, Paraguay, SE 1 a la SE 24/2023

Departamento	% Reporte BAI
Concepción	97
S. Pedro N	100
S. Pedro S	100
Cordillera	100
Guairá	88
Caaguazú	96
Caazapá	100
Itapúa	100
Misiones	100
Paraguarí	100
A. Paraná	100
Central	100
Ñeembucú	100
Amambay	100
Canindeyú	83
Pdte. Hayes	92
Boquerón	96
A. Paraguay	79
Asunción	100

Fuente de datos: Base de ESAVI Esquema Regular 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI.

Referencias para Búsqueda Activa Institucional de EPV (BAI).

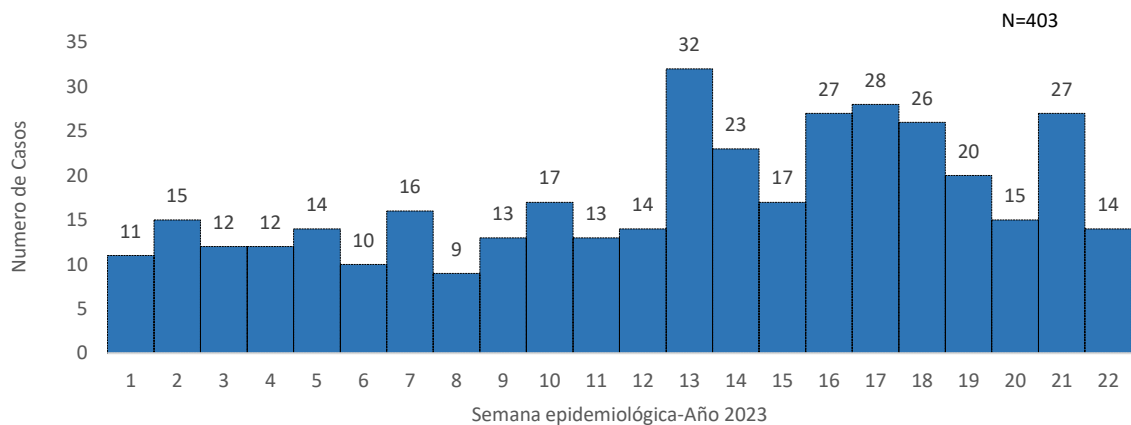
**Color Rojo:** 0-60% **Color Amarillo:** 61-79% **Color Verde:** 80-100%

## Varicela

Desde la SE 1 a la SE 24 del 2023, a nivel país se notificaron 403 casos de varicela, el mayor número de casos se registró a la SE 32 (Gráfico 22). Los departamentos más afectados son: Central (38%), Capital (10%) Itapúa (12%), y Ñeembucú (9%) (Gráfico 23).

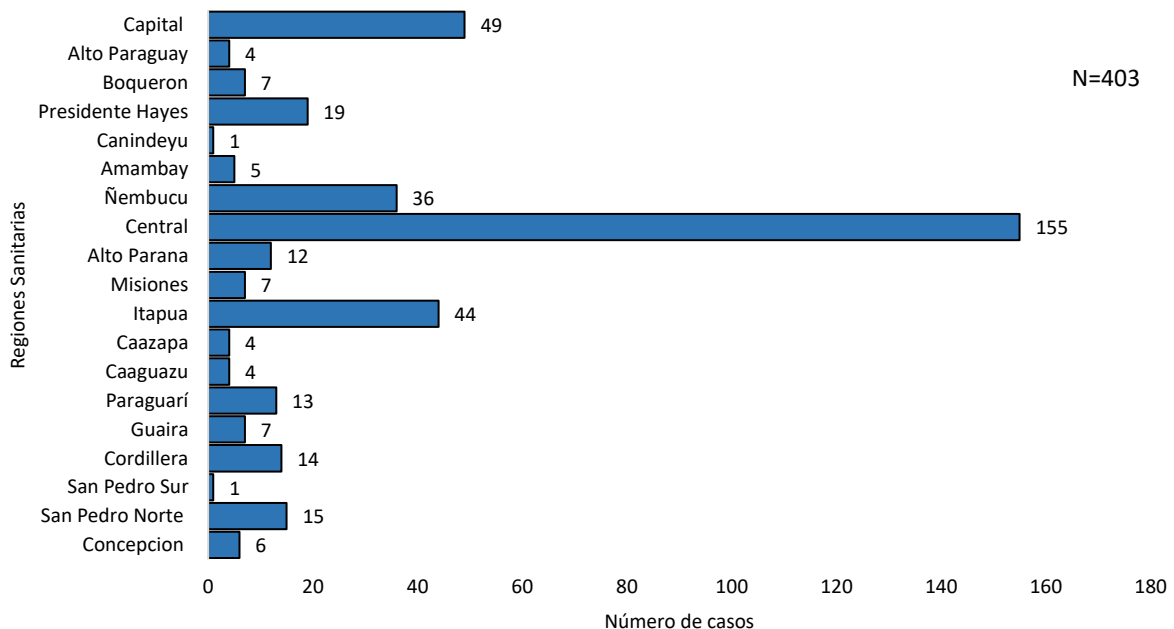
Según grupo de edad 15 a 49 años (37%) siendo el sexo masculino el más afectado por la enfermedad (54%) (Tabla 17).

**Gráfico 22.** Número de casos de varicela según fecha de inicio de síntomas, Paraguay, SE 1 a la SE 24 del 2023.



Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI

**Gráfico 23.** Número de casos de Varicela según departamentos de residencia, Paraguay, SE 1 a la SE 24 de 2023.



Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI

**Tabla 17.** Número de casos de varicela según grupo de edad y sexo, Paraguay, SE 1 a la SE 24 del 2023.

Grupo de edad	Femenino	Masculino	Total	%
< 1	12	12	24	6%
1 a 4	29	37	66	16%
5 A 9	37	41	78	19%
10 A 14	42	36	78	19%
15 A 49	63	88	151	37%
50 A 59	2	1	3	1%
60 Y +	0	3	3	1%
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>218</b>	<b>403</b>	<b>100%</b>

Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI.

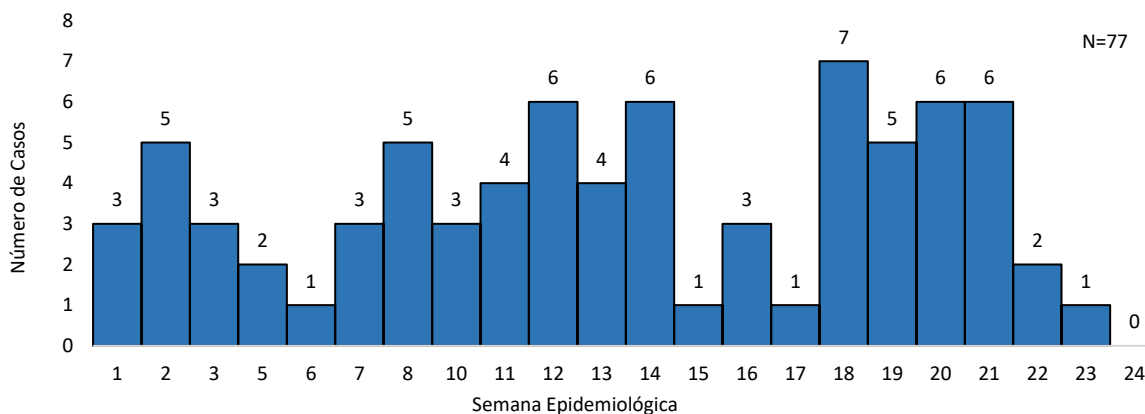
## Brote en institución cerrada

Hasta la SE 24 fueron notificados 25 casos de varicela en una institución cerrada del Departamento Central, en el grupo de edad de 19 a 23 años, la mayoría del sexo masculino (84%), ninguno de ellos con antecedente vacunal ni historia previa de varicela. En relación a las medidas de control, los casos realizaron el aislamiento domiciliario respectivamente, y los contactos en seguimiento por el servicio de salud local del área de residencia. En relación a los contactos estrechos se ha procedido a la vacunación al grupo susceptible que no cuenta con antecedente de la enfermedad, un total de 37 personas vacunadas contra la varicela.

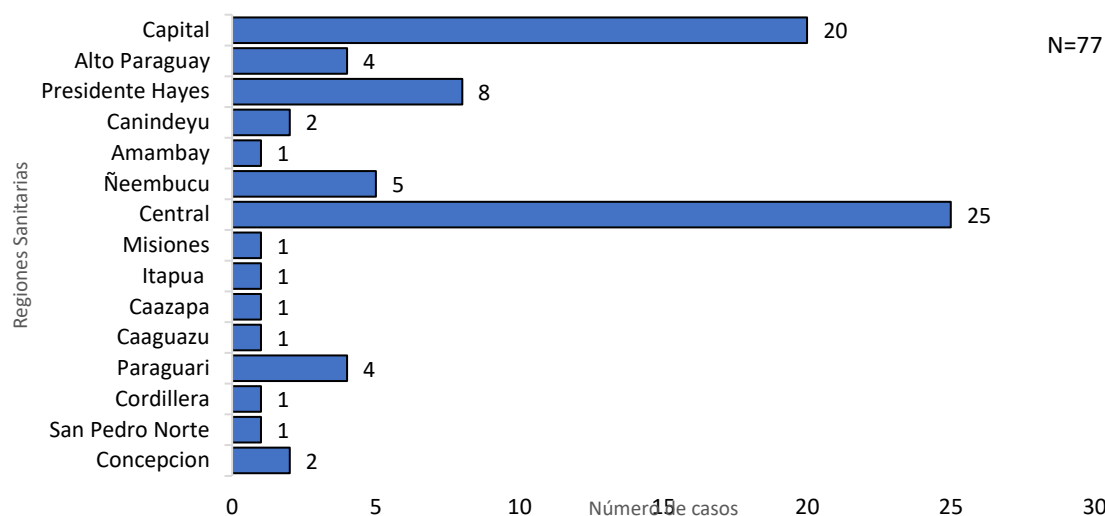
## Parotiditis

A nivel país se notificaron un total de 77 casos de parotiditis desde la SE 1 a la SE 24, el mayor número de casos según la fecha de inicio de síntomas se registró en la SE 18 con 7 casos (Gráfico 24). El 61% del total de casos de parotiditis corresponden a los grupos de 1 a 4 y de 5 a 9 años de edad, el sexo femenino al 51% (Tabla 18).

Hasta la SE 24 no se notificaron por parte de las regiones sanitarias brotes intradomiciliarios e institucionales de parotiditis.

**Gráfico 24.** Número de casos de Parotiditis según fecha de inicio de síntomas, Paraguay, SE 1 a la SE 24 del 2023.

Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI

**Gráfico 24.** Número de casos de Parotiditis según departamentos de residencia, Paraguay, SE 1 a la SE 24 2023.**Tabla 18.** Número de casos de Parotiditis según grupo de edad y sexo, Paraguay, SE 1 a la SE 24 del 2023.

Grupo de edad	Femenino	Masculino	Total	%
< 1	0	2	2	3%
1 a 4	12	11	23	30%
5 a 9	11	13	24	31%
10 a 14	3	4	7	9%
15 a 19	1	1	2	3%
20 a 49	9	5	14	18%
50 y más	3	2	5	6%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>

Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PA

## Coqueluche

Hasta la SE 24 se cuenta con 54 casos sospechosos notificados de los cuales 4 casos fueron confirmados por laboratorio (Tabla 19).

**Tabla 19.** Número de casos sospechosos, confirmados y descartados de Coqueluche, Paraguay, SE 1 a la SE 24 del 2023.

Departamento	Casos	Confirmados	Descartados
San Pedro Sur	1	0	1
Caaguazú	1	0	1
Itapúa	9	0	9
Paraguarí	1	0	1
Alto Paraná	7	3	6
Central	22	0	19
Amambay	2	0	2
Pdte. Hayes	1	1	1
Capital	10	0	7
<b>Total, General</b>	<b>54</b>	<b>6</b>	<b>46</b>

Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI.

## Difteria

Desde la SE 1 a la SE 24 se cuenta con cuatro casos sospechosos de difteria, los cuales fueron descartados a través de resultados laboratoriales negativos.

## Tétanos en otras edades (TOE)

Se registraron dos casos de tétanos en otras edades (TOE). El primer caso de TOE confirmado procedente del departamento Central del distrito de San Lorenzo, de 63 años de edad sin antecedente de vacunación y de ocupación artesano. El segundo caso de TOE confirmado, sexo masculino también de 63 años de edad es procedente de Yataity de Norte-San pedro Sur sin antecedente de vacunación; actualmente se encuentra internado.

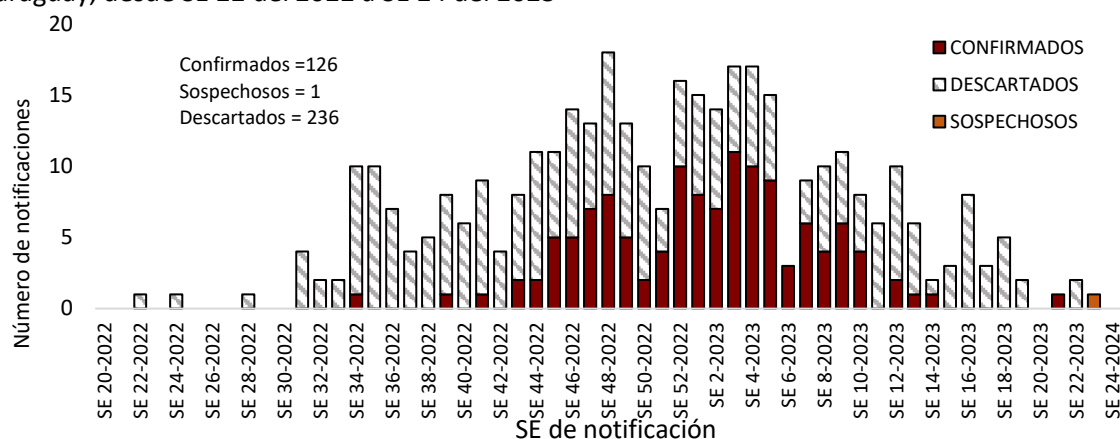
Más detalles, disponible en: <https://pai.mspbs.gov.py/>

## VIRUELA SÍMICA (MPOX)

Desde la SE 20 del 2022 hasta la SE 24 del 2023, se confirmaron 126 casos de viruela símica, no se han notificado fallecidos por esta enfermedad (Tabla 19).

El 99% de los casos se concentran en el departamento Central (78/126) y en Asunción (47/126), y un caso confirmado de Presidente Hayes. El 99% de los casos confirmados fueron sexo masculino con un promedio de edad de 32 año (rango de 20 a 59 años), el 56% (70/126) con antecedente de VIH+. El 6% (7/126) requirió hospitalización, sin ingreso a UCI. El 13% (16/126) son profesionales de salud. Actualmente el 96% (125/126) con alta médica (Gráfico 26).

**Gráfico 26.** Curva de notificaciones de Viruela Símica según clasificación final y semana de notificación, Paraguay, desde SE 22 del 2022 a SE 24 del 2023



Fuente: Dirección de Vigilancia y Respuesta a Emergencias en Salud Pública. DGVS.

**Tabla 19.** Número de notificaciones de viruela símica según clasificación final y por departamento de procedencia, Paraguay, SE 20 del 2022 a SE 24 del 2023

Departamentos	Confirmados	Sospechosos	Descartados
Asunción	47	0	55
Concepción	0	0	2
San Pedro	0	0	3
Cordillera	0	0	5
Guaira	0	0	5
Caaguazú	0	0	4
Caazapá	0	0	1
Itapúa	0	0	3
Misiones	0	0	2
Paraguarí	0	0	2
Alto Paraná	0	0	13
Central	78	1	119
Ñeembucú	0	0	1
Amambay	0	0	8
Canindeyú	0	0	5
Pte. Hayes	1	0	3
Boquerón	0	0	2
Alto Paraguay	0	0	3
<b>Totales</b>	<b>126</b>	<b>1</b>	<b>236</b>

Fuente: Dirección de Vigilancia y Respuesta a Emergencias en Salud Pública. DGVS.

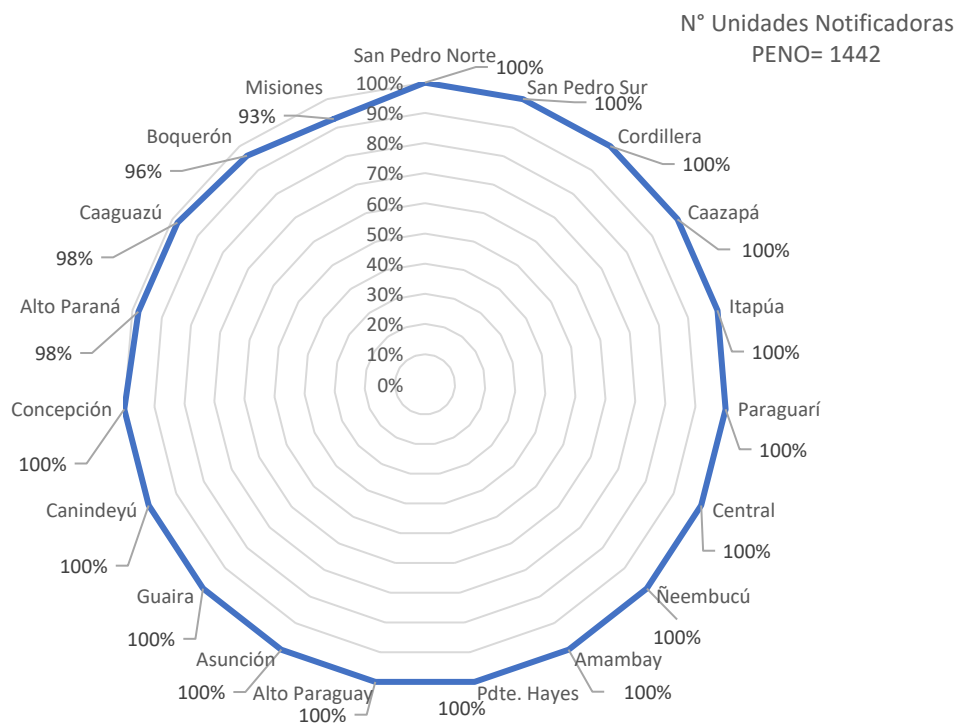
Para más información: <https://dgvs.mspbs.gov.py/monkeypoxparaguay/>

## Monitoreo de las notificaciones de Eventos de Notificaciones Obligatorias (ENO)

Cumplimiento de notificación, es el indicador de la proporción de unidades que notifican semanalmente los eventos de notificación obligatoria (ENO) según Planilla Semanal, por regiones sanitarias.

En la SE 24, de un total de 1442 unidades o servicios de salud, el 99,3% (1432/1442) cumplió con este indicador. Cabe mencionar que, del total que notificaron, el 100% (1432/1432) lo realizó en forma oportuna (Gráfico 27).

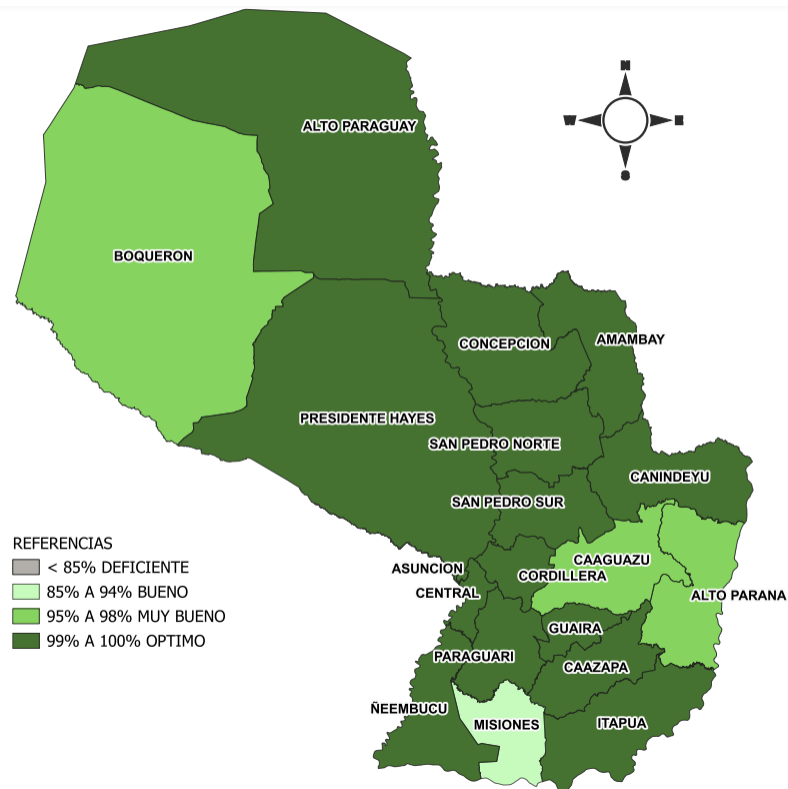
**Gráfico 27.** Porcentaje de cumplimiento de las Unidades Notificadoras de Planilla Semanal de ENO según Regiones Sanitarias, Paraguay, SE 24 del 2023.



Fuente: VENOCD-DGVS

De 19 regiones sanitarias, 15/19 alcanzaron un óptimo nivel de cumplimiento (99 a 100%), 3/19 regiones nivel muy bueno (95 a 98%), una región en nivel bueno (85 a 94%). A nivel nacional el cumplimiento en general fue óptimo 99%. (Mapa 4).

**Mapa 4.** Nivel de cumplimiento de notificaciones de Planilla Semanal ENO por departamentos, Paraguay, SE 24 del 2023.



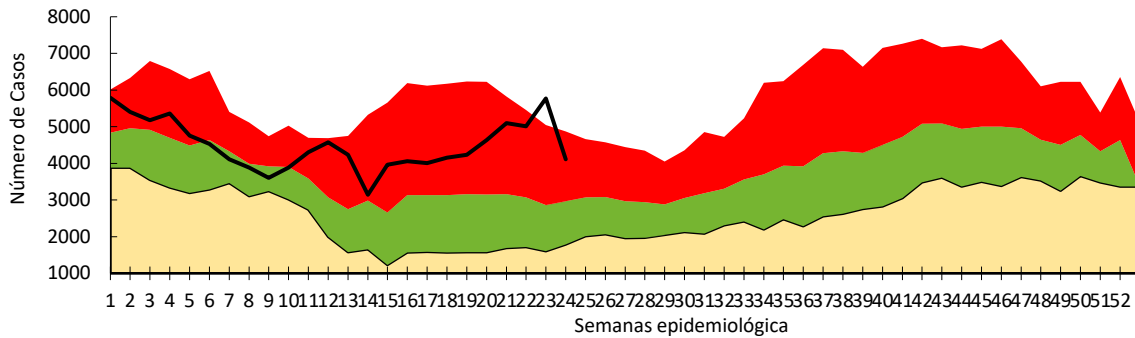
Fuente: VENOCD-DGVS



### Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)

En la semana epidemiológica 24 se registró 4.108 casos de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) con una disminución del 29% con respecto a la semana anterior (SE 23=5.772). La tendencia a nivel nacional se encuentra en la franja de alerta. (Gráfico 28)

Gráfico 28 Canal endémico de EDA en población total según semana epidemiológica, SE 24 del 2023.

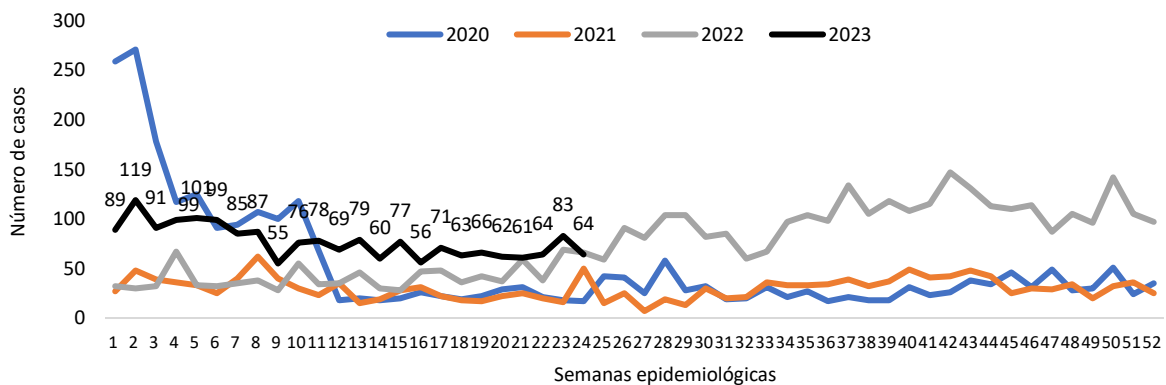


Fuente: Planilla Semanal ENO- VENOCD-DGVS

### Conjuntivitis

En la SE 24 del 2023, se registraron 64 casos con una disminución respecto a la semana anterior (SE 23=83) (Gráfico 29).

Gráfico 29 Casos de conjuntivitis según semana epidemiológica años 2020 a 2023, SE24.



Fuente: Planilla Semanal ENO- VENOCD-DGVS

## REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL

---

### INFORMACIONES RECIBIDAS DESDE EL PUNTO FOCAL DE LA OPS/OMS - PAHO

#### ALERTAS EPIDEMIOLÓGICAS NACIONALES (1)

1. Alerta Epidemiológica N° 6/2023 – Influenza virus variante A(H1N1):

<https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON473>

## Boletín Epidemiológico Semanal

Semana Epidemiológica 24

11 de junio al 17 de junio del 2023

---

### *Responsables de contenido y edición*

Dr. Guillermo Sequera,  
Director General  
Dirección General de Vigilancia de la Salud

Dra. Esther Pedrozo,  
Dirección del Centro Nacional de Información Epidemiológica y Vigilancia de Salud -DGVS

### *Equipo editor y diagramación*

Lic. Mónica Arellano,  
Lic. Fátima Aidée Vázquez,  
Lic. María Meza  
Lic. Verónica Martínez  
Dr. Guido Zarate  
Dra. Katia Peralta  
Abril Lezcano

### *Equipo redactor por dirección y temas*

#### *Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles*

*Temas:* Arbovirosis, Vectoriales, Zoonóticas Enfermedades Prevenibles por vacuna

Dra. Viviana De Egea  
Lic. Martha Torales  
Dr. Víctor Segovia  
Lic. Edgar Sanabria  
Dr. Héctor Castro

#### *Dirección de Vigilancia y Respuesta a Emergencias en Salud Pública*

*Temas:* Vigilancia de hospitalizados y fallecidos por arbovirosis y COVID-19, Vigilancia Viruela Símica, Alertas Reglamento Sanitario Internacional

Dra. Andrea Ojeda  
Dra. Lorena Grau  
Lic. Bettiana Martínez  
Lic. Nancy León  
Aida Pereira  
Dra. Malena Arce

#### *Centro Nacional de Información Epidemiológica*

*Temas:* Situación Enfermedades de Notificación Obligatoria, Complicaciones Virus Zika, COVID-19, vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG), Meningoencefalitis

Lic. Cynthia Viveros  
Lic. Ana Jara  
Dra. Katia Peralta  
Dr. Guido Zarate  
Lic. Mónica Arellano  
Lic. María Meza  
Lic. Elena Penayo

---

