

BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO SEMANAL

Semana Epidemiológica 44

29 de octubre al 4 de noviembre del 2023



CONTENIDO

Introducción.....	2
EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA (ENO).....	3
COVID-19.....	4
Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e.....	8
Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG).....	8
Vigilancia Universal.....	8
Vigilancia Centinela de IRAG.....	9
ARBOVIROSIS.....	13
Mortalidad por arbovirosis.....	15
COMPLICACIONES ASOCIADAS A VIRUS ZIKA.....	17
Síndrome neurológico con asociación a virus Zika.....	17
Síndromes neurológicos asociados a virus Chikungunya.....	17
Síndrome Congénito/microcefalia asociada a virus Zika.....	19
OTRAS ENFERMEDADES VECTORIALES.....	20
ZOONÓTICAS.....	21
Casos de exposición humana a virus rábico.....	22
Rabia animal.....	22
Viruela símica (MPOX).....	25
SITUACIONES EMERGENTES - GRIPE AVIAR.....	29
REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL.....	32

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 18 Unidades Epidemiológicas Regionales, que a su vez abarcan a 1.448 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 los 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).

EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA (ENO)

Tabla 1. 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 44).

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	2.660	36	262	4	9.491	126	
Chikungunya	4	0	236	3	115.549	1529	
Zika	0	0	0	0	0	0	
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	
Leishmaniosis	Visceral	53	0	58	0	67	0
	Tegumentaria	44	0	45	0	38	0
	Agudo	2	0	2	0	1	0
Chagas	Crónico	142	2	225	3	143	2
	Autóctono	0	0	0	0	0	0
Paludismo	Importado	3	0	2	0	1	0
	Parálisis aguda flácida PAF *	24	0	32	0	26	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	2	0	2	0	
Tos Convulsa	4	0	4	0	6	0	
Parotiditis	106	1	157	2	242	3	
Varicela	253	3	902	12	1.154	15	
Difteria	0	0	0	0	0	0	
Enfermedades Gastroentéricas							
Enf. Transmit. por Alimentos	147	2	147	2	104	1	
Cólera	0	0	0	0	0	0	
Enf. Meningocócica							
con MBA	2	0	3	0	4	0	
sin MBA	0	0	0	0	4	0	
Otros eventos							
Sx. Pulmonar Hantavirus SPH	13	0	15	0	22	0	
Intoxicación por Pesticidas	37	1	12	0	107	1	
Rabia Humana	0	0	0	0	0	0	
Rabia Canina	0	0	0	0	0	0	
Accidentes Ofídicos	213	3	296	4	589	8	
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	1	0	3	0	11	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

COVID-19

Hitos históricos de fin de la Emergencia Sanitaria por la COVID-19

- **18/04/2022**, se pone fin al Estado de la Emergencia Sanitaria por el Gobierno Paraguayo, según el DECRETO N° 6939/2022, que: DEROGA el Decreto N° 3456 del 16 de marzo de 2020, “Por el cual se declara Estado de Emergencia Sanitaria en todo el territorio nacional para el control del cumplimiento de las medidas sanitarias dispuestas en la implementación de las acciones preventivas ante el riesgo de expansión del Coronavirus (COVID- 19)” y “Derógase el Decreto N° 3442 del 9 de marzo de 2020, “Por el cual se dispone la implementación de acciones preventivas ante el riesgo de expansión del Coronavirus (COVID-19) al territorio nacional”¹
- **05/05/2023** La Organización Mundial de la Salud (OMS), DECLARA EL FIN DE LA EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE EMERGENCIA INTERNACIONAL por la COVID-192. La COVID-19 ya no constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII), esto implica que es el momento que los países pasen del modo de emergencia al manejo y control de la COVID-19 con otras enfermedades infecciosas.

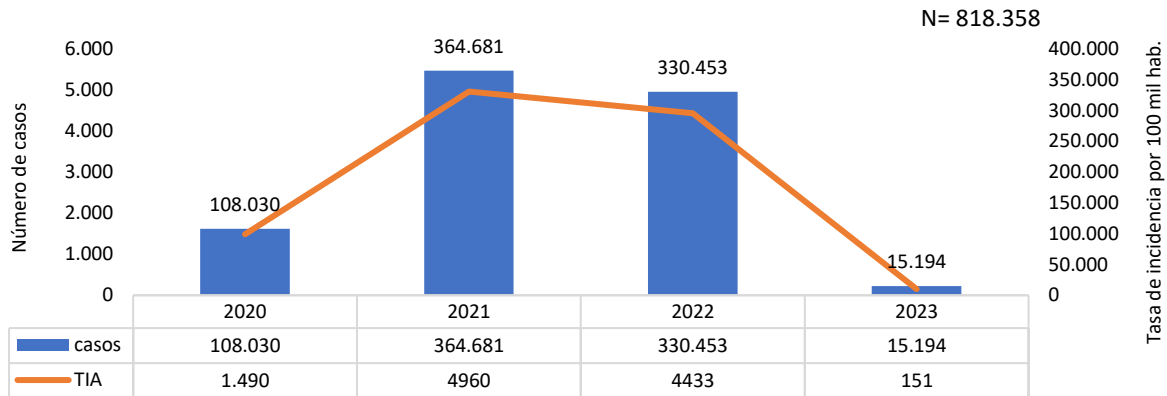
SITUACIÓN COVID-19 EN PARAGUAY

En Paraguay, desde la SE 10 del 2020 hasta la SE 44 del 2023, se han confirmado 818.358 casos de COVID-19, con una tasa de incidencia acumulada de 11.054 casos/100.000 habitantes. El año de mayor afectación fue 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 de preocupación (VOC) Gamma del virus SARS CoV-2; seguido por el 2022, en la que se registraron 330.453 casos con una tasa de incidencia 4.433 casos/100.000 habitantes, esto coincidente con introducción de la VOC ómicron, en Paraguay (Gráfico 1 y 2).

¹ <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/05f8f0-Derogaeldcreto34562020.pdf>

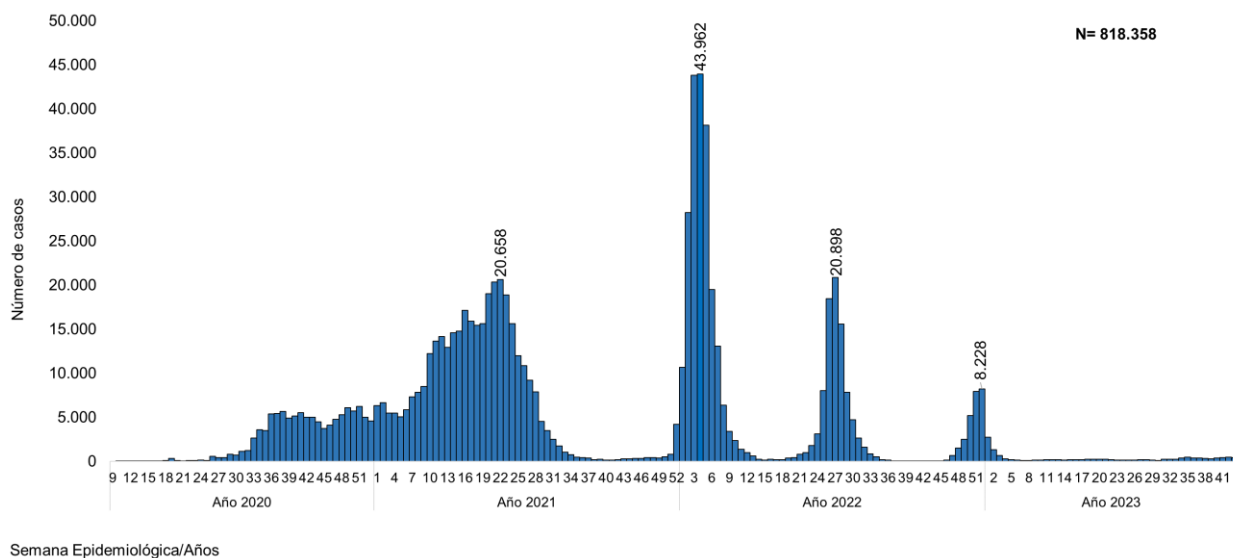
² [https://www.who.int/es/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/es/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic)

Gráfico 1. Casos y tasas de incidencias acumulada de COVID-19, Paraguay, desde el 2020 a la SE 44 del 2023.



Fuente: Base SARS CoV-2, IT-DGVS

Gráfico 2. Curva epidémica de casos COVID-19, según semana epidemiológica de confirmación, Paraguay, SE 10 del 2020 a la SE 44 del 2023.

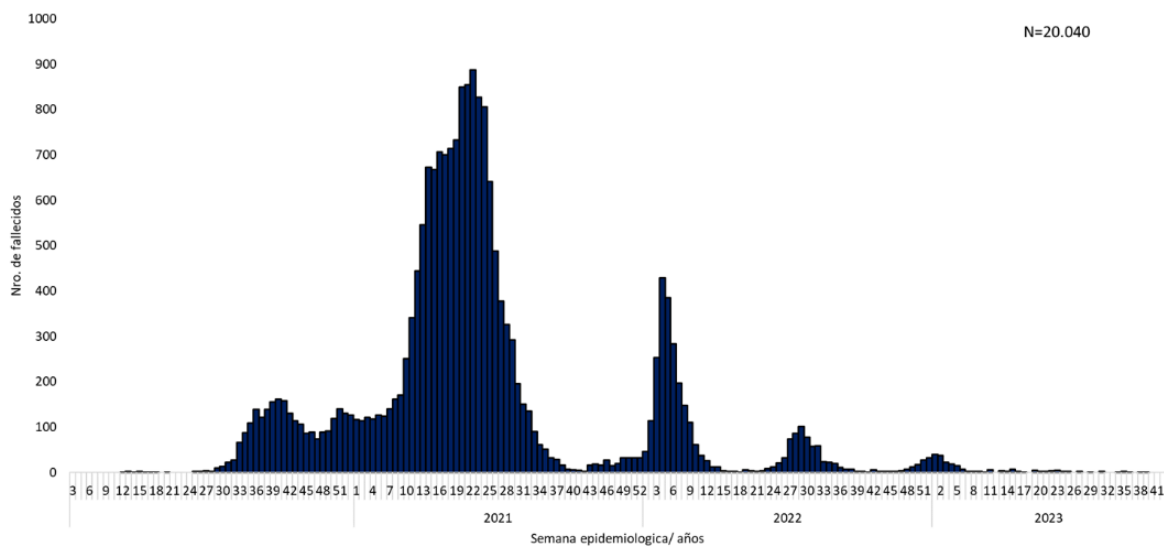


Fuente: Base SARS CoV-2, IT-DGVS

Elaborado por: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

En el mismo período, se registraron 62.714 hospitalizados por COVID-19, lo que corresponde al 7,6% de los casos confirmados. De los hospitalizados el 86% (54.033) en sala y el 14% (8.681) en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Con predominio del sexo masculino con el 53% (33.060). Se registraron 20.040 fallecidos confirmados, con una tasa de letalidad de 2,5 % y una tasa de mortalidad acumulada de 264/100.000 habitantes (Gráfico 3).

Gráfico 3. Fallecidos confirmados COVID-19, Paraguay, desde la SE 18 del 2020 a la SE 44 del 2023.

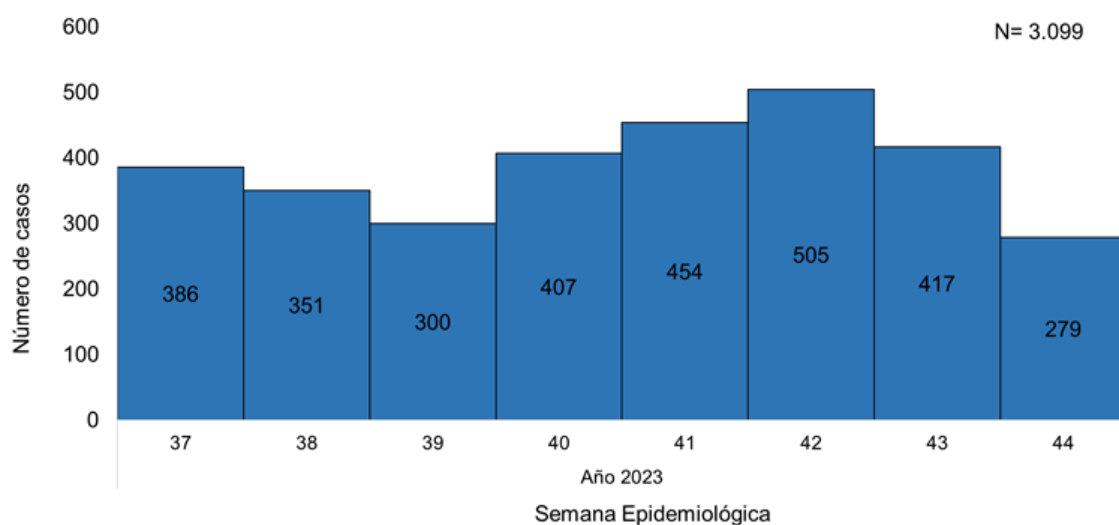


Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS

Situación actual

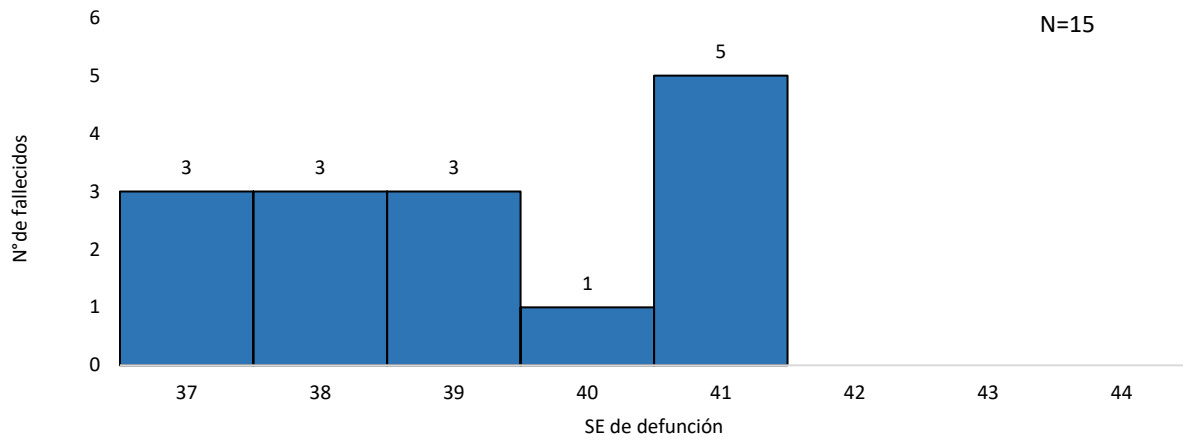
Desde la SE 1 a la SE 44 del 2023, se registraron 15.194 casos COVID-19, y en la última semana (SE 44), 279 casos, con respecto a la semana anterior (417 vs 279) (Gráfico 4). En la última semana se registraron 27 hospitalizados en sala, dos requirieron de Unidad de Cuidados Intensivos. En las últimas 8 semanas, se confirmaron 15 fallecidos, de 7/17 departamentos, la mayoría del departamento de Itapúa (5). Por grupos de edad, los mayores de 60 años representan el mayor porcentaje de los fallecidos (Gráficos 5 y 6).

Gráfico 4. Curva epidémica de casos COVID-19, según semana epidemiológica, Paraguay, SE 37 a SE 44 del 2023.



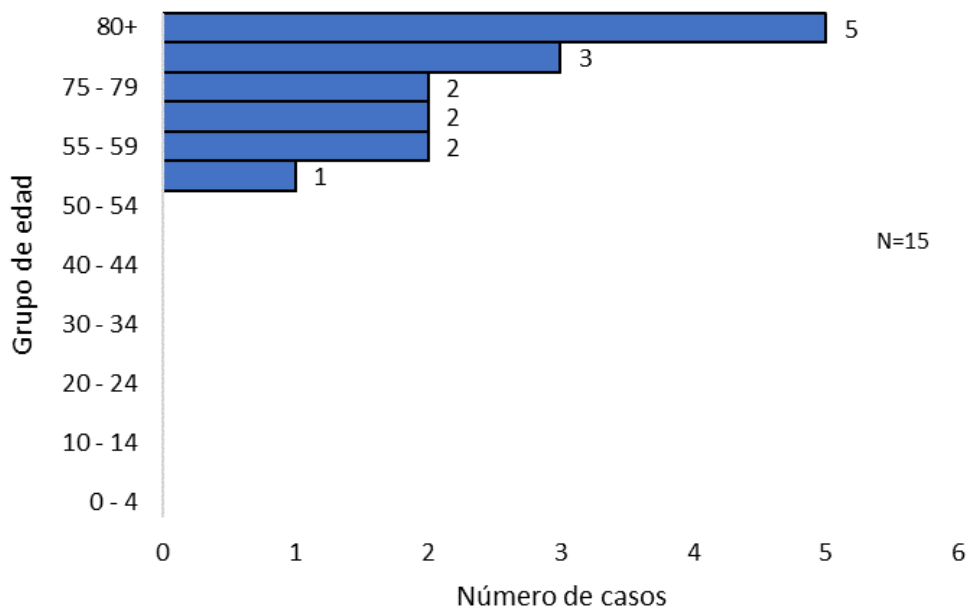
Fuente: Base SARS CoV-2. Elaborado por: Centro Nacional de Información Epidemiológica-DGVS.

Gráfico 5. Fallecidos confirmados por COVID-19, según semana de defunción, Paraguay, SE 37 a SE 44 del 2023.



Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS.

Gráfico 6. Fallecidos confirmados por COVID-19, por grupos de edad, Paraguay, desde la SE 37 a la SE 44 del 2023.



Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS

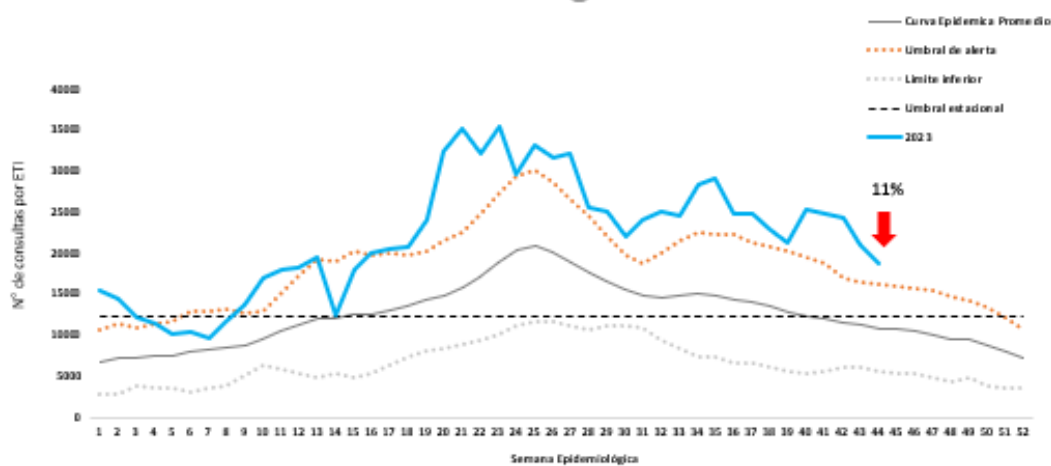
Más detalles, disponible en: <https://dgvs.mspbs.gov.py/reporte-covid-19/>

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

Vigilancia Universal

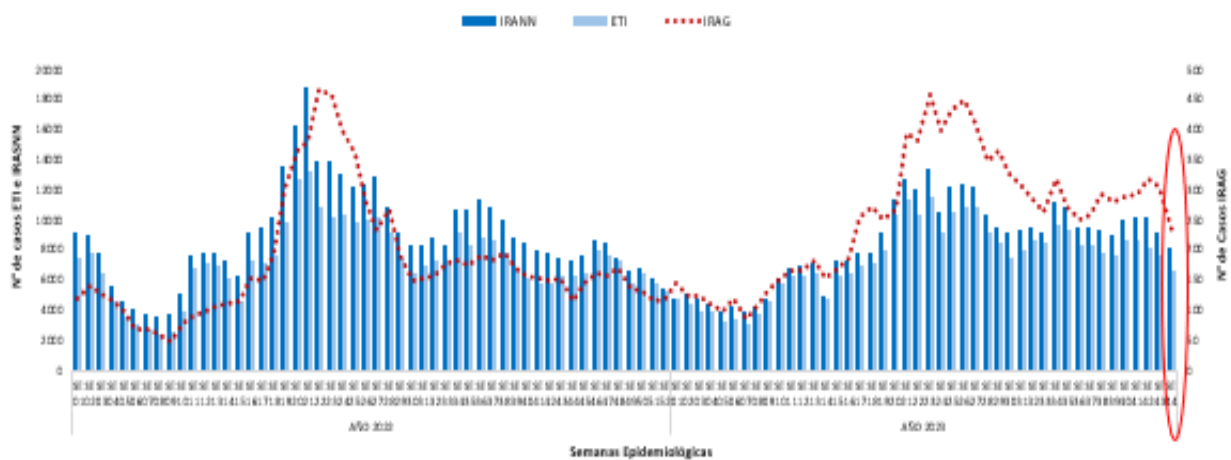
Las notificaciones de Enfermedades de Tipo Influenza (ETI), en la última semana (SE 44) presentaron un descenso del 11% con respecto a la semana anterior, manteniéndose la curva de tendencia por encima del umbral de alerta (Gráfico 7). Hasta la semana 44, se registraron 973.252 consultas ambulatorias, en la última semana (SE 44) con un descenso del 11% con respecto a la semana anterior del 2023 (SE 43=21.080 vs SE 44= 18.762).

Gráfico 7. Comparativo del número de consultas por ETI en la Vigilancia Universal, Paraguay, SE 44 del 2023 con la media 2014-2019 (pre - pandemia).



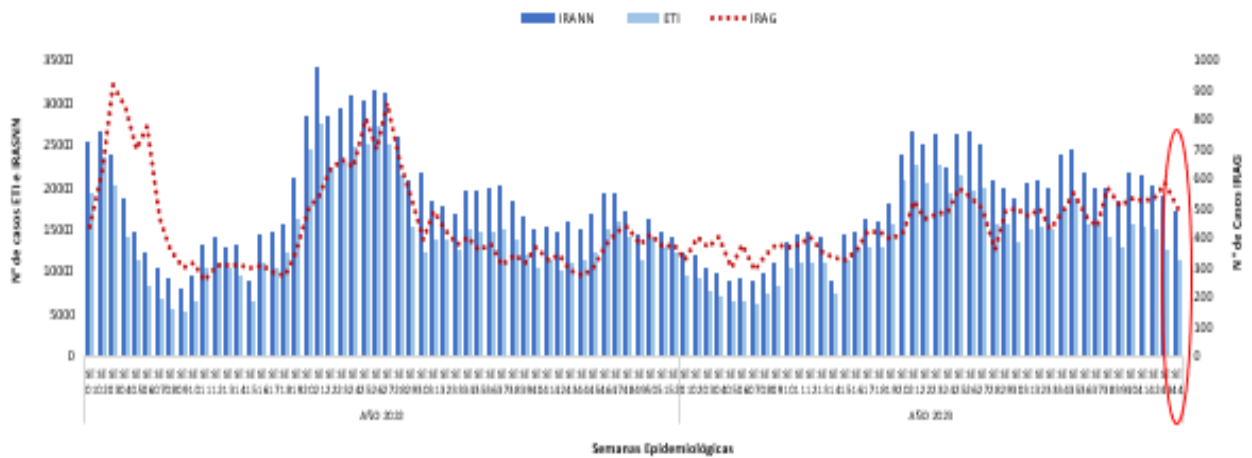
Fuente: Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria-DGVS.

Gráfico 8. Tendencia de IRANN, ETI e IRAG por SE en <5 años en la Vigilancia Universal, Paraguay, 2022 y 2023 (hasta SE 44).



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

Gráfico 9. Tendencia de IRANN, ETI e IRAG por SE en >5 años en la vigilancia universal, Paraguay, SE 1 del 2022 a SE 44 del 2023.



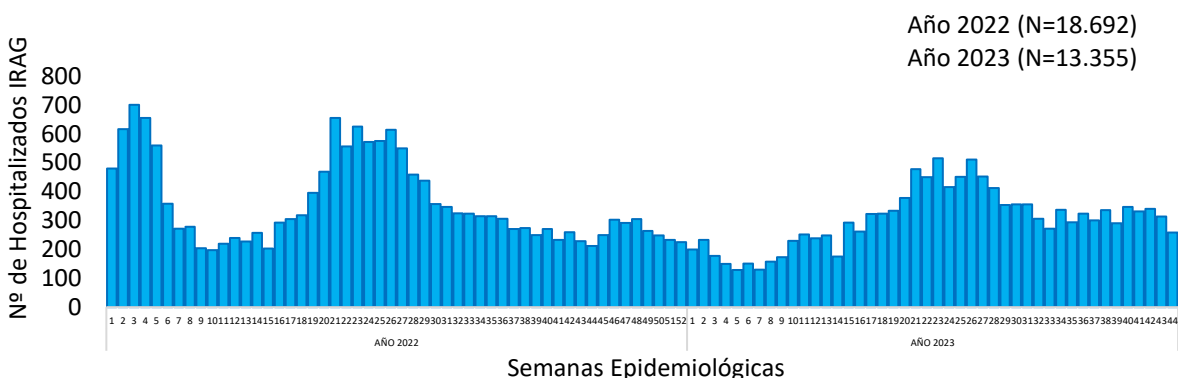
Fuente: Planilla Semanal ENO, Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria-DCNIE-DGVS
Elaborado por: Programa de Vigilancia Especiales y Centinela, DNCIE-DGVS.

VIGILANCIA CENTINELA DE IRAG

La Vigilancia Centinela de las Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG), incluye el monitoreo y caracterización de casos hospitalizados en 10 centros centinelas (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 44 del 2023, se registraron 13.355 hospitalizados por IRAG. En la SE 44, se registraron 258 hospitalizados por IRAG, el 57% (146) corresponde a edad pediátrica y 43% (112) en edad adulta (Gráfico 10, Tabla 2).

Gráfico 10. Número de hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, SE 1 del 2022 a SE 44 del 2023.



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

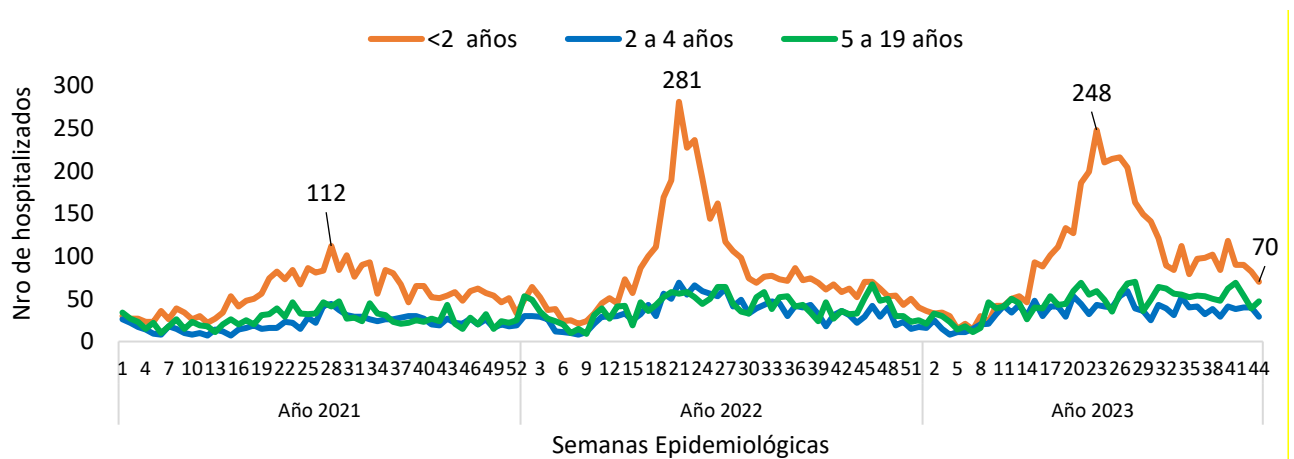
Tabla 2. Número de hospitalizados por IRAG según grupos de edad, Vigilancia Centinela, Paraguay, SE 1 a SE 44 del 2023.

Grupo Etario	N° Hospitalizados	%
<2	4.368	33%
2 a 4	1510	11%
5 a 19	2002	15%
20 a 39	898	7%
40 a 59	1108	8%
60 y más	3.469	26%
Total, general	13.355	100%

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

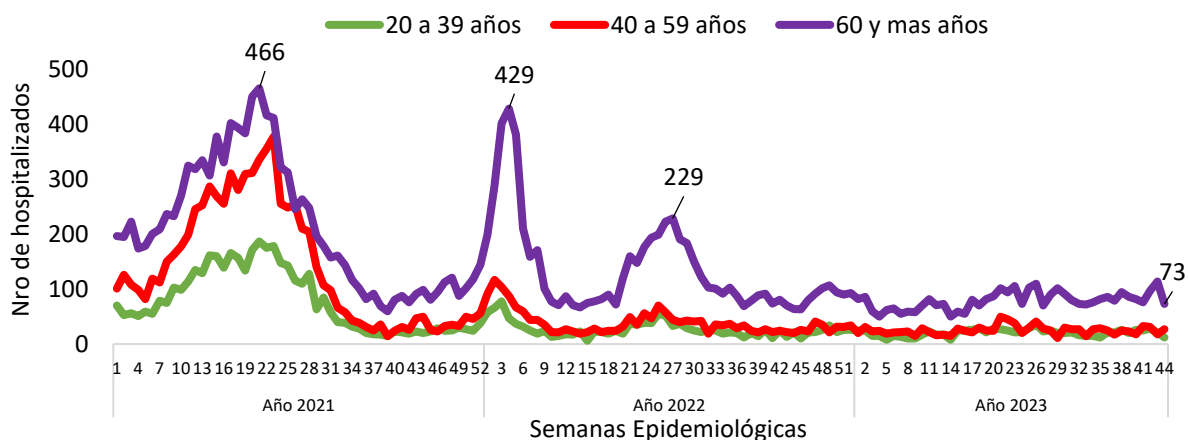
En el comparativo con años anteriores, se observa aumentos en el grupo de pediatría en los menores de 2 años y también en grupo de edad adulta 60 años y más (Grafico 11 y 12).

Gráfico 11. Casos hospitalizados por IRAG en edad pediátrica según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, años 2021, 2022 y 2023 (hasta la SE 44).



Fuente: Vigilancia Centinela IRAG/Vigilancias Especiales y Centinela (VE y C)-DGVS

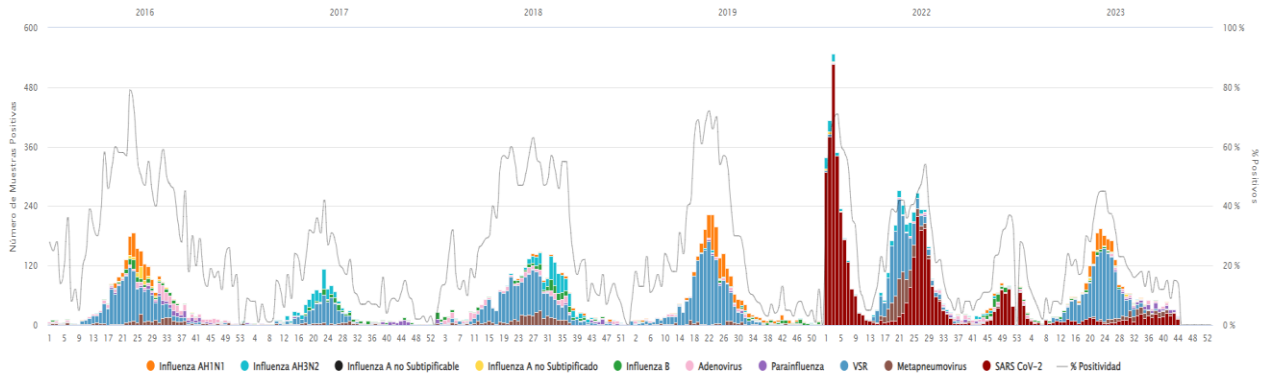
Gráfico 12. Casos hospitalizados por IRAG en edad adulta según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, años 2021, 2022 y 2023 (hasta SE 44)



Fuente: Vigilancia Centinela IRAG/Vigilancias Especiales y Centinela (VE y C)-DGVS

Para la temporada 2023, se observa predominio de identificación de VSR desde la SE 13, cocirculación con otros virus como Influenza H1N1 desde la SE 19, manteniéndose SARS-CoV-2 y agregándose en las últimas semanas circulación de Parainfluenza, Metapneumovirus y Adenovirus (Grafico 13).

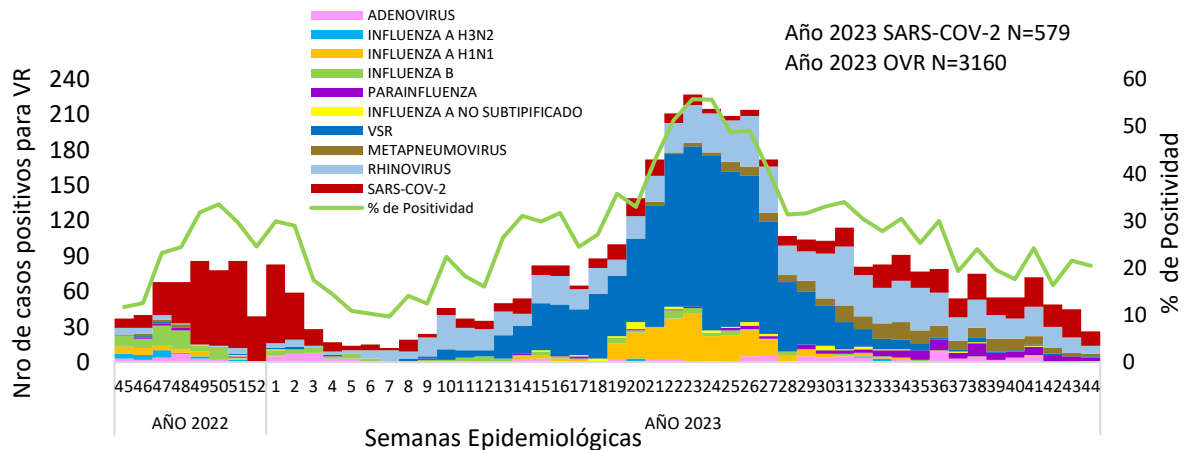
Gráfico 13. Distribución de virus respiratorios identificados en casos hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, desde (SE 45 a 52) del 2022 y 2023 (hasta la SE 44).



Fuente: Vigilancia Centinela IRAG/Vigilancias Especiales y Centinela (VE y C)-DGVS

Se identificó en la SE 44 circulación de SARS CoV-2 (12 casos), Rhinovirus (7 casos), Parainfluenza (3 casos,) Metapneumovirus (2 casos), Adenovirus (1 caso) (Gráfico 14).

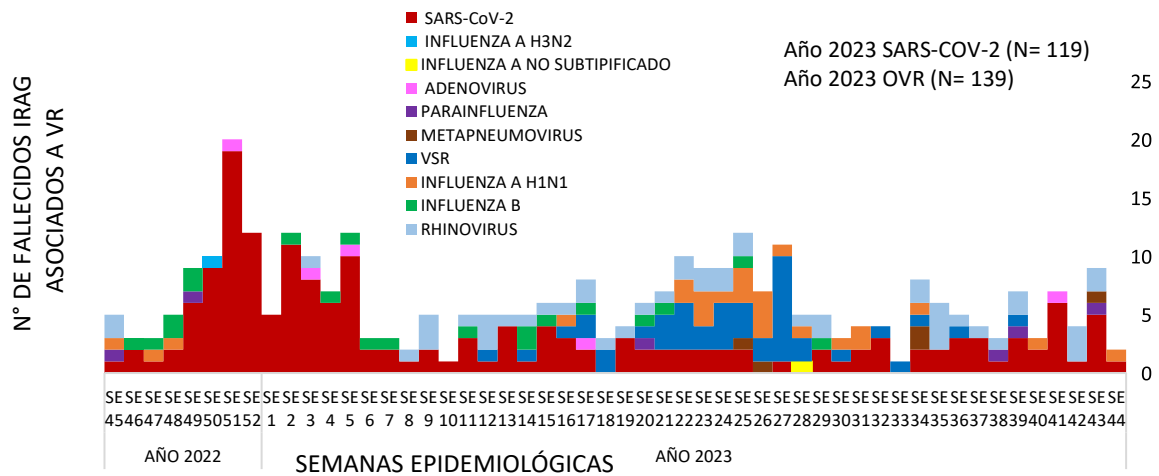
Gráfico 14. Distribución de virus respiratorios identificados en casos hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, desde (SE 45 a 52) del 2022 y 2023 (hasta la SE 44).



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

Hasta la SE 44 se identificaron 2 fallecidos asociados a virus respiratorio: fallecidos asociados a SARS-CoV-2 (1) y asociado a Influenza H1N1 (1), acumulando 139 fallecidos en el año 2023 (Grafico 15).

Gráfico 15. 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 44).



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

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

ARBOVIROSIS

Durante el 2022, varios países de la región de las Américas registraron incrementos en el número de casos de Dengue, Zika y Chikungunya, por encima de lo notificado en el 2021. Durante los primeros meses del 2023, se registraron brotes de Chikungunya y de Dengue de magnitud importante en América del Sur. Para Chikungunya, entre la SE 1 y la SE 52 del 2022, se notificaron un total de 273.685 casos, incluidas 87 defunciones, en 14 de los países y territorios de la Región de las Américas. En el 2023, entre la SE 1 y la SE 21, se notificaron un total de 213.561 casos de Chikungunya, incluidas 281 defunciones, en 13 de los países y territorios de la Región de las Américas; estas cifras son mayores a las observadas en el mismo período del 2022 (162.836 casos y 49 defunciones). Para el período 2023, el 98% de los casos fueron notificados por Brasil (124.270) y Paraguay (85.889). La tasa de incidencia acumulada en la Región fue de 22 casos por 100.000 habitantes. Los países con las tasas de incidencia más altas fueron Paraguay con 1.137 casos notificados por 100,000 habitantes y Brasil con 58 casos por 100.000 habitantes lo que va el 2023. Aunque también se han registrado casos de Dengue en el país, estos son en menor proporción (6%).

En cuanto al genotipo del virus Chikungunya en Paraguay, 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.

Resumen de casos y fallecidos por arbovirosis, Paraguay, año 2023 (SE 1 a SE 44)

	Número de casos	Número de fallecidos	Genotipos/ Serotipos circulantes
Chikungunya*	115.549	334	Genotipo ECSA
Dengue*	9.491	18	DEN-1, DEN-2
Zika	0	0	

Nota: se incluyen casos confirmados y probables.

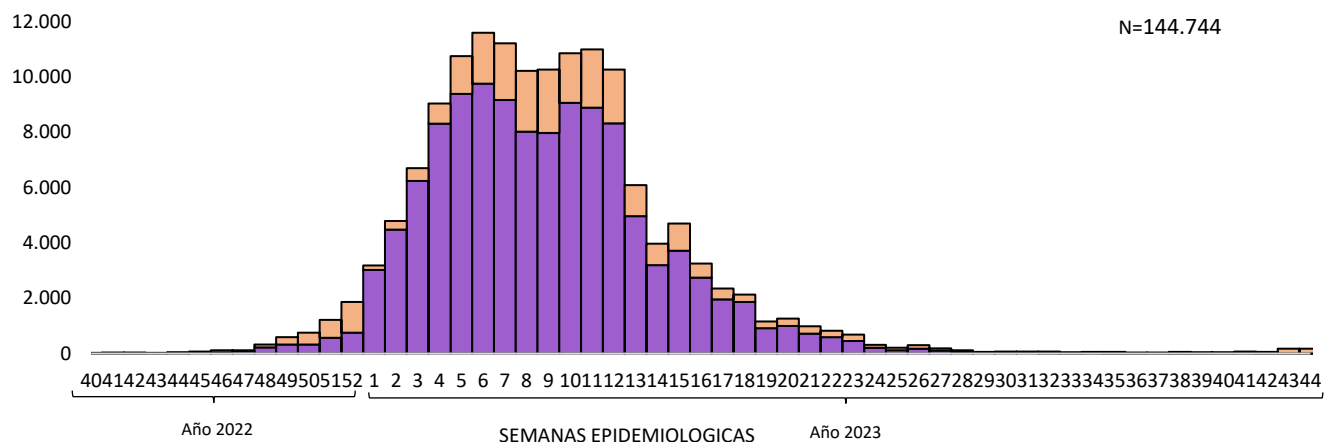
Los datos están sujetos a modificación debido a ajustes por verificaciones

Fuente: PNCV-DGVS

Chikungunya

Desde la SE 40 del 2022 (inicio la epidemia de Chikungunya en Paraguay) a la SE 44 del 2023, se registraron 144.744 casos a nivel país, con una tasa de incidencia acumulada de 1.529 casos/100.000 hab. El pico máximo se registró en la SE 6/2023 con 9.754 casos, en la última semana (SE 44), se confirmaron 1 casos (Gráfico 16). Los departamentos con tasas de incidencias más elevadas son: Asunción, Central y Amambay, con 4.385, 2.381 y 1.899 casos/100.000 habitantes respectivamente (Tabla 3).

Gráfico 16. Curva de casos de Chikungunya según semana de inicio de síntomas, Paraguay, SE 40 del 2022 a SE 44 del 2023.



Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS.

Tabla 3. Casos y tasas de incidencias de Chikungunya, Dengue y Zika por departamentos, Paraguay, datos acumulados SE 1 a SE 44 del 2023.

Departamentos	Chikungunya		Dengue		Zika	
	Casos	Incidencia (casos/100 mil hab)	Casos	Incidencia (casos/100 mil hab)	Casos	Incidencia (casos/100 mil hab)
Central	55.441	2992	2448	276	0	0
Asunción	22.848	4930	1007	405	0	0
Alto Paraná	6.592	977	73	29	0	0
Paraguarí	4.703	1997	165	145	0	0
Guairá	3.599	1647	219	221	0	0
Amambay	3.413	1935	338	216	0	0
Cordillera	3.312	1176	506	200	0	0
Caaguazú	3.405	733	211	118	0	0
Concepcion	2.211	946	687	383	0	0
Itapúa	2.015	325	814	168	0	0
Pdte Hayes	1.737	1484	707	843	0	0
San Pedro	2.208	662	259	221	0	0
Canindeyú	1.000	562	74	160	0	0
Misiones	1.101	1067	287	603	0	0
Caazapá	697	374	13	41	0	0
Boquerón	677	1225	1406	2754	0	0
Ñeembucú	433	883	81	146	0	0
Alto Paraguay	157	979	196	2788	0	0
Total, general	115.549	1.847	9.491	260	0	0

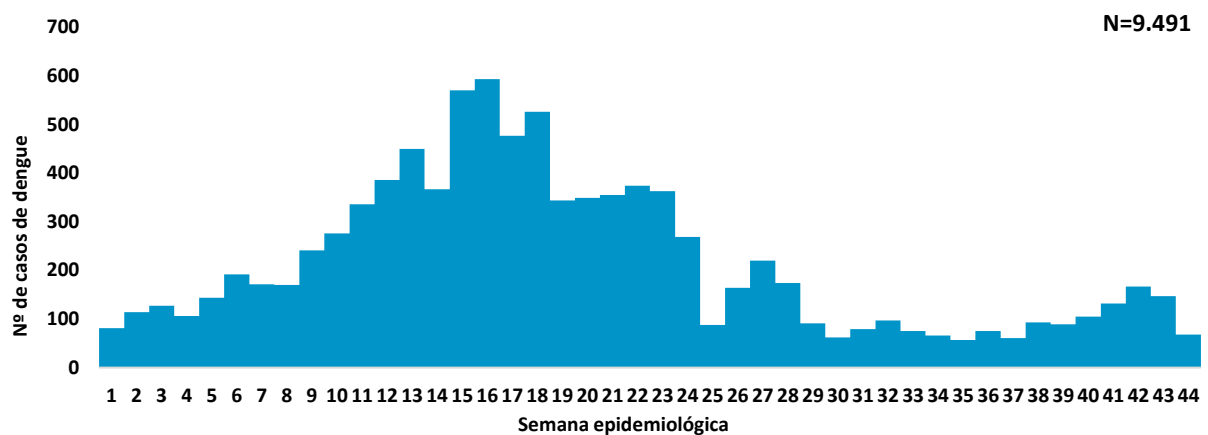
*Casos incluye confirmados y probables

Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS

Dengue

Desde la SE 1 a la SE 44 del 2023, a nivel país se registraron 9.491 casos de Dengue, confirmados siendo los departamentos más afectados Central (2.448), Boquerón (1.406) y Asunción (1007). La tasa de incidencia acumulada (SE 1 a la SE 44) a nivel país, es de 126 casos por 100.000 habitantes y los departamentos con tasas de incidencias más elevadas son: Central, Asunción y Boquerón con 105, 193 y 1994 casos por 100.000 habitantes respectivamente. El pico máximo se registró en la SE 16 con 593 casos (Gráfico 17).

Gráfico 17. Curva de casos confirmados de Dengue según semana epidemiológica de inicio de síntomas, Paraguay, SE 1 a SE 44 del 2023.

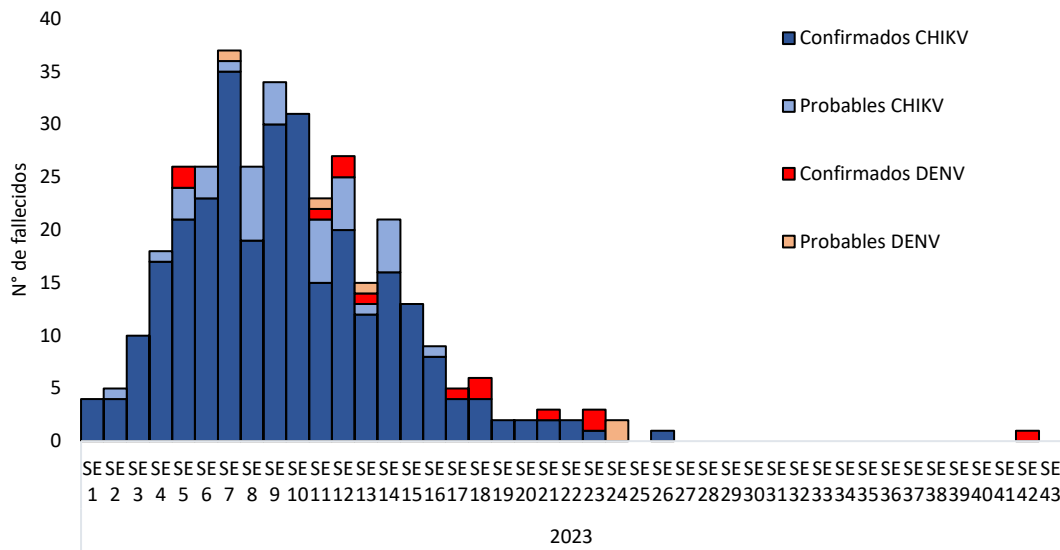


Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS.

Mortalidad por arbovirosis

Desde la SE 40/2022 a la SE 44/2023, se han confirmado un total de 334 defunciones (293 casos confirmados y 38 probables) y 18 por Dengue, con un pico máximo en la SE 7 del 2023 con 34 fallecidos (inicio de síntomas). En la última semana (SE 44) no se registran fallecidos (Gráfico 18).

Gráfico 18. Fallecidos por Chikungunya y Dengue por semana epidemiológica, Paraguay, SE 1 a SE 44 del 2023.



*Datos parciales.
Fuente: Vigilancia de mortalidad, ViMo-VRESP, DGV

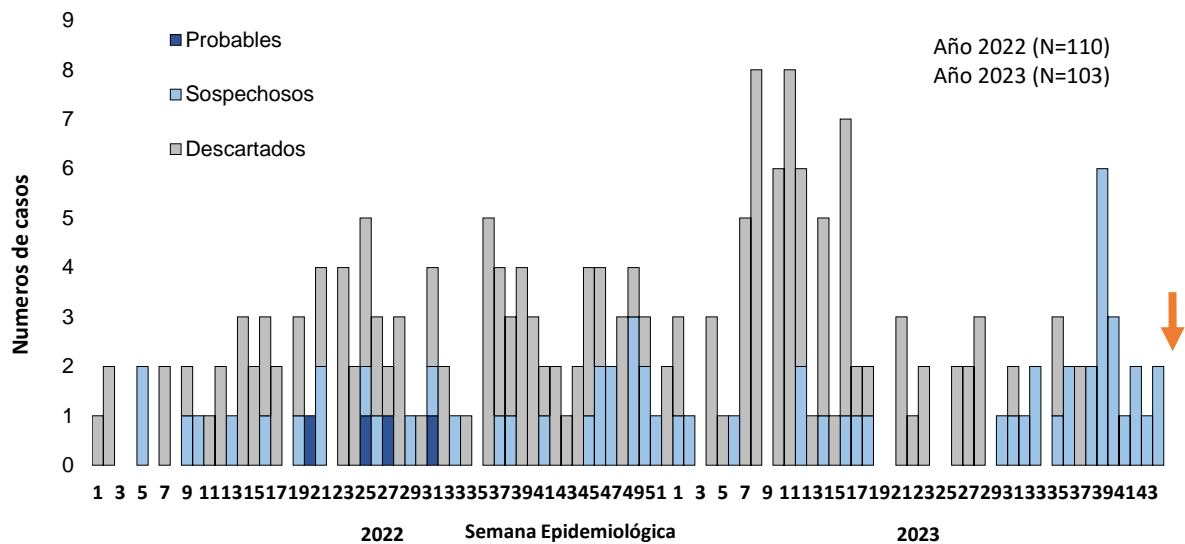
Más detalles, disponible en: https://dgvs.mspbs.gov.py/sala_situaciones_arbovirosis_v2/

COMPLICACIONES ASOCIADAS A VIRUS ZIKA

Síndrome neurológico con asociación a virus Zika

Desde el 01 de enero hasta el 4 de noviembre del 2023 (SE 44), fueron registrados 103 notificaciones de síndromes neurológicos asociados a virus Zika, los mismos proceden de 15/18 departamentos (incluida Asunción), el 42% del departamento Central. El Síndrome de Guillain-Barré (SGB) representa el 79% de las presentaciones clínicas y otras manifestaciones neurológicas el 21%. En relación a la edad, el 35% 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 70 (68%) casos, y se encuentran en estudio 33 (32%) casos (Gráfico 19). Del grupo de los 70 casos sin asociación a virus Zika, 32 de ellos fueron asociados 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 44 del 2023.

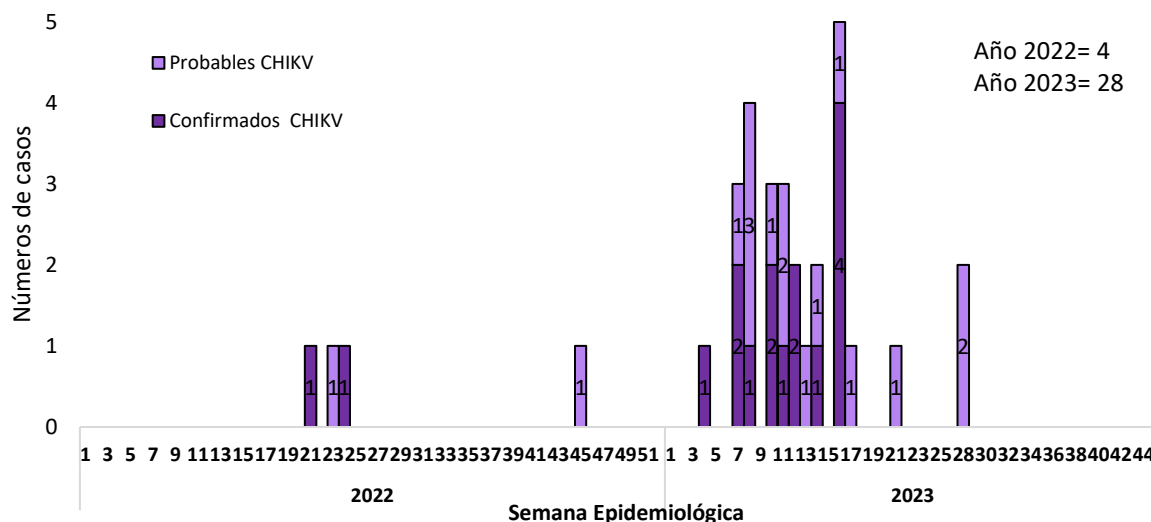


Fuente: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

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 SGB asociado a CHIKV. Desde la SE 21 del 2022 a la SE 44 del 2023, se registraron 32 casos de síndromes neurológicos con etiología a virus Chikungunya, representando el 15% (32/213), de las notificaciones para ambos años y el 27% (28/103) de las notificaciones del 2023 (Gráfico 20).

Gráfico 20. Notificaciones de Síndromes neurológicos asociados a virus Chikungunya, según clasificación final y por semana epidemiológica, Paraguay, SE 1 del 2022 hasta SE 44 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 17 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 32 casos asociados a Chikungunya, se observa un predominio del sexo masculino con el 88%, y el grupo de edad más afectado son de 60 años y más que representan el 43,7% de los casos. Sin embargo, también se ha registrado siete casos en grupo pediátrico.

Por cuadro clínico 24/32 (75%) pacientes con diagnóstico de Síndrome de Guillain-Barré, tres con diagnósticos de Encefalitis y un Síndrome de Miller Fisher y uno como mieloradiculoneuritis, y dos otros diagnósticos. Requirieron hospitalización con cuidados intensivos el 67% y fallecieron 28% (9/32) (Tabla 4).

De los fallecidos, todos eran del sexo masculino. La tasa de letalidad específica para los grupos de 0 a 19 años fue del 28,5%, grupo de 40 a 59 años fue del 16,6% y el grupo 60 años y más fue del 42,8%.

Tabla 4. Número de casos y fallecidos con Síndromes neurológicos asociados a Chikungunya, según grupos etarios y sexo, Paraguay, años 2022 y 2023 (hasta SE 44).

Grupos etarios (años)	Síndromes neurológicos				Fallecidos			
	Femenino	Masculino	Total, general	%	Femenino	Masculino	Total, general	Tasa de letalidad* (%)
0 a 19	1	6	7	21,8%	0	2	2	28,5%
20 a 39	0	5	5	15,6%	0	0	0	0,0%
40 a 59	1	5	6	18,7%	0	1	1	16,6%
60 y más	1	13	14	43,7%	0	6	6	42,8%
Total	3	29	32	100%	0	9	9	28,1%

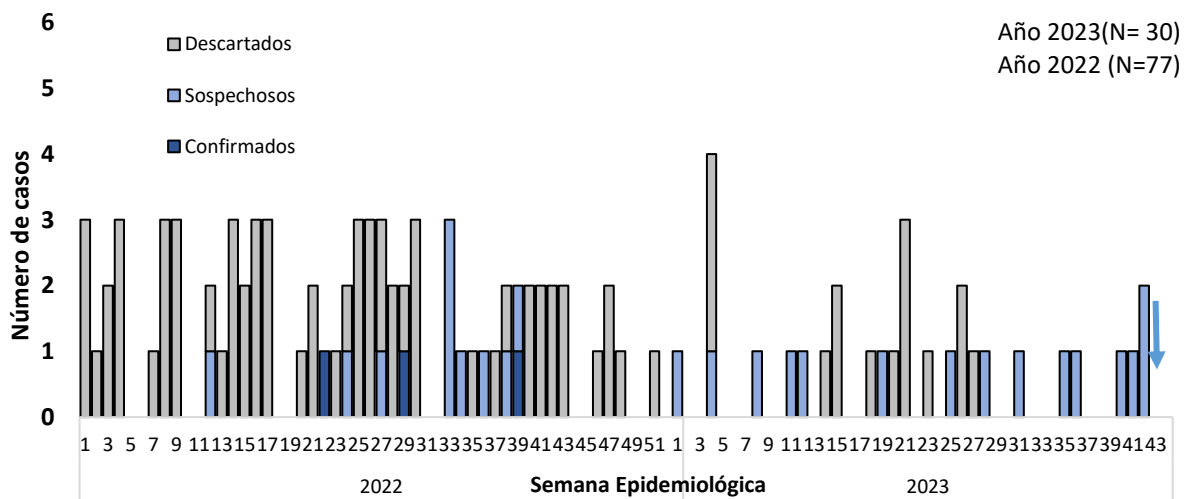
*Tasa de letalidad específica por grupos etarios

Síndrome Congénito/microcefalia asociada a virus Zika

Desde el 1 de enero al 4 de noviembre del 2023 (SE 44) fueron notificados 30 casos sospechosos de Síndrome Congénito/Microcefalia asociado a virus Zika, que corresponden 20 al sexo femenino y 10 masculino, procedentes de Asunción, Central, Alto Paraná, Boquerón, Cordillera, Canindeyú, Guairá, Pdte. Hayes y Misiones.

De acuerdo a la clasificación final de asociación al virus Zika, 15(50%) se han descartado y 15(50%) 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 44 del 2023.



Fuente: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

OTRAS ENFERMEDADES VECTORIALES

Tabla 5. Notificación de casos confirmados acumulados de enfermedades de transmisión vectorial por departamentos, Paraguay, SE 01 a SE 44 del 2023.

Departamentos	Leishmaniasis					
	visceral	Leishmaniasis tegumentaria	Chagas Agudo	Chagas Crónico	Fiebre Amarilla	Malaria
Concepción	10	5	0	6	0	0
San Pedro	1	5	0	2	0	0
Cordillera	2	0	0	7	0	0
Guairá	1	2	0	8	0	0
Caaguazú	2	6	0	4	0	0
Caazapá	1	2	0	1	0	0
Itapúa	3	0	0	3	0	0
Misiones	0	0	0	0	0	0
Paraguarí	6	1	0	7	0	0
Alto Paraná	0	3	0	5	0	0
Central	33	2	0	32	0	0
Ñeembucú	0	0	0	26	0	0
Amambay	4	2	0	3	0	0
Canindeyú	0	5	0	3	0	0
Pte. Hayes	2	1	0	2	0	0
Boquerón	1	1	0	7	0	0
Alto Paraguay	0	2	1	2	0	0
Capital	1	0	0	11	0	0
Sin Datos	0	0	0	14	0	0
Total	67	38	1	143	0	0

Observación: Se registra un caso de malaria importado, desde la SE 32

Fiebre Amarilla no se reportaron casos autóctonos ni importados desde el 2008

Fuente: Programa de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas. DGVS

Leishmaniasis. Se reportaron 67 casos confirmados de leishmaniasis visceral desde el inicio del año, de los cuales el 49% (33/67) son casos de Central, 30% (10/67) de Concepción. En cuanto a la leishmaniasis de tipo tegumentaria se han reportado 38 casos confirmados.

Enfermedad de Chagas. En lo que va del 2023, se reportaron 143 casos de Chagas crónico, la mayoría proveniente de Ñeembucú (26) y Central (32). Se ha registrado un caso de Chagas agudo en el departamento de Alto Paraguay.

Malaria. No se reportaron casos autóctonos desde el 2012, se registró un caso importado en la SE 32, 2023 de sexo femenino con antecedente de viaje a Brasil/Rondonia, residente del departamento Alto Paraná.

Fiebre amarilla. No se reportaron casos autóctonos ni importados desde el 2008. No se han reportado ninguna sospecha de epizootias por fiebre amarilla en lo que va del año 2023.

ZOONÓTICAS

Hantavirus

Desde la SE 1 hasta la SE 43 del 2023 se han confirmado 22 casos, de los cuales 18 son masculinos y 4 femenino, residentes del departamento de Boquerón (16), Pdte. Hayes (4), Alto Paraguay (2).

Leptospirosis

En lo que va del año 2023 se han registrado tres casos confirmados, procedentes de Asunción (1), Itapúa (1) y Alto Paraná (1), todos del sexo masculino, con edades comprendidas entre 15 a 49 años.

Tabla 6. Casos notificados de zoonosis, departamentos, Paraguay, SE 1 a SE 44 del 2023.

Departamento	Accidente Ofídico	Aracnoidismo	Brucelosis*	Rabia humana
Alto Paraguay	7	0	0	0
Alto Paraná	12	0	1	0
Amambay	10	0	0	0
Asunción	7	10	1	0
Boquerón	2	1	4	0
Caaguazú	24	1	0	0
Caazapá	14	0	0	0
Canindeyú	25	0	0	0
Central	23	21	4	0
Concepción	33	2	0	0
Cordillera	19	2	0	0
Guairá	8	1	0	0
Itapúa	26	6	0	0
Misiones	0	0	0	0
Ñeembucú	14	0	0	0
Paraguarí	27	9	0	0
Pdte. Hayes	19	0	1	0
San Pedro	13	1	0	0
Extranjero	1	0	0	0
Total	284	54	11	0

Fuente: PNCZ y CAN-DGVS

Accidentes ofídicos. Desde la SE 1 hasta la SE 44 del 2023, se registraron 284 casos en 17/17 departamentos y Asunción, la mayoría de los casos proceden Concepción (33), Itapúa (26), Canindeyú (25), Caaguazú (24), Central (23), Cordillera y Pdte Hayes (19).

Aracnoidismo. se registran 54 casos hasta la SE 44 del 2023, la mayoría de los casos proceden en el departamento de central (18) , Paraguarí y Asunción (9).

Brucelosis. Desde la SE 1 hasta la SE 44 del 2023, se acumulan un total de 11 casos en total. seis casos del sexo masculino y cinco del sexo femenino.

Casos de exposición humana a virus rábico

En la SE 44, se notificaron 348 casos nuevos de exposición humana a virus rábico, con lo que se acumula 5.777 casos desde el inicio del 2023 (Tabla 7).

Tabla 7. Casos de exposición humana a virus rábico reportados al Programa Nacional de Control de Zoonosis y Centro Antirrábico Nacional, según departamentos, SE 1 a SE 44 del 2023.

Departamentos	Número	%
Alto Paraguay	3	0,05%
Alto Paraná	75	1,30%
Amambay	4	0,07%
Asunción	914	15,82%
Boquerón	15	0,26%
Caaguazú	15	0,26%
Caazapá	49	0,85%
Canindeyú	17	0,29%
Central	3436	59,48%
Concepción	61	1,06%
Cordillera	68	1,18%
Guaira	240	4,15%
Itapúa	138	2,39%
Misiones	60	1,04%
Ñeembucú	99	1,71%
Paraguarí	363	6,28%
Pdte. Hayes	105	1,82%
San Pedro	115	1,99%
TOTAL	5777	100,00%

Fuente: PNCZ y CAN-DGVS

De las personas afectadas, la mayoría eran del sexo masculino (53%), y según grupos de edad, la mayoría tenían entre 20 a 39 años (29%), y entre 5 a 14 años (25%). Según la especie animal, predomina el perro (86%), y en menor medida el gato (11%) entre otros animales. En el 95% la exposición fue por mordedura en las localizaciones de miembros inferiores (46%) y miembros superiores (37%). Según los tratamientos aplicados a humanos a nivel nacional, se registran que el 94% se realizó por exposición y un 6% en la preexposición.

Rabia animal

En el Programa Nacional de Control de Zoonosis (PNCZYCAN) se recibieron y procesaron 348 muestras para diagnóstico de rabia animal, de los cuales 325 fueron perros, 18 gatos y 5 murciélagos, todos con resultados negativos, con la técnica inmunofluorescencia directa (IFD).

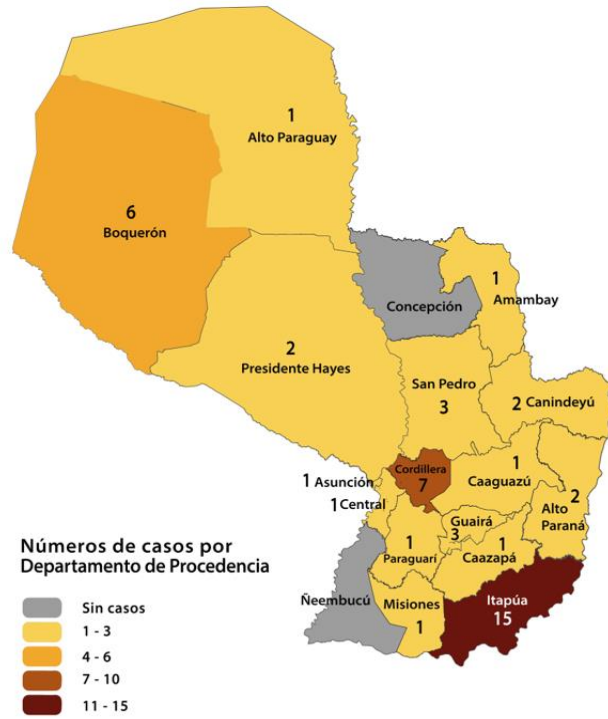
En el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), fueron confirmados un caso de rabia canina, quiróptero y 46 casos de rabia animal en la especie bovina en 15/17 departamentos, la mayoría de los casos fueron de Itapúa (14), Cordillera (6) Boquerón (4), San Pedro (3), Guaira (3) (Mapa 2), por lo cual, se realizó la investigación a 149 contactos (personas), y se vacunó a 596 personas, y 1291 animales (882 caninos, 409 felinos).

Tabla 8. Intervenciones realizadas, Paraguay, semana epidemiológica 44 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	3	12	50	25	75
2	GUAIRÁ	Gral. Eugenio A. Garay	BOVINA	4	16	102	48	150
3	BOQUERÓN	Mariscal Estigarribia	BOVINA	4	16	0	0	0
4	BOQUERÓN	Filadelfia	BOVINA	3	12	0	0	0
5	CANINDEYÚ	Yby Pyta	BOVINA	6	24	0	0	0
6	CENTRAL	Areguá	BOVINA	3	12	50	30	80
7	ITAPÚA	Carmen del Paraná	BOVINA	3	12	0	0	0
8	ITAPÚA	Carmen del Paraná	BOVINA	1	4	0	0	0
9	ITAPÚA	Itapúa Poty	BOVINA	6	24	0	0	0
10	BOQUERÓN	Filadelfia	CANINA	22	88	272	178	450
11	ITAPÚA	Carmen del Paraná	BOVINA	7	28	0	0	0
12	GUAIRÁ	Independencia	BOVINA	3	12	67	33	100
13	CORDILLERA	Mbocayaty	BOVINA	4	20	36	4	40
14	ITAPÚA	San Pedro del Paraná	BOVINA	3	12	0	0	0
15	CORDILLERA	Valenzuela	BOVINA	4	16	84	16	100
16	SAN PEDRO	San Pedro	BOVINA	4	12	73	27	100
17	SAN PEDRO	Tacuati	BOVINA	0	0	0	0	0
18	CAAGUAZÚ	Yhu	BOVINA	3	12	0	0	0
19	ITAPÚA	Pirapo	BOVINA	2	8	0	0	0
20	CORDILLERA	Mbocayaty	BOVINA	3	12	0	0	0
21	CANINDEYU	Curuguaty	BOVINA	11	44	79	21	100
22	AMAMBAY	Bella Vista	BOVINA	2	8	66	24	90
23	ITAPÚA	La Paz	BOVINA	2	8	0	0	0
24	ITAPÚA	Hoenu	BOVINA	2	8	0	0	0
25	ALTO PARANÁ	Itakyry	BOVINA	5	20	0	0	0
26	SAN PEDRO	Gral. Resquín Fernández	BOVINA	1	4	0	0	0
27	PDTE HAYES	Irala	BOVINA	3	12	0	0	0
28	ITAPÚA	Carmen del Paraná	BOVINA	6	24	0	0	0
29	CORDILLERA	Mbocayaty	BOVINA	2	8	0	0	0
30	ITAPÚA	Fram	BOVINA	0	0	0	0	0
31	ALTO PARANÁ	Itakyry	BOVINA	0	0	0	0	0
32	BOQUERON	Mariscal Estigarribia	BOVINA	0	0	0	0	0
33	ITAPUA	Carmen del Paraná	BOVINA	0	0	0	0	0
34	CORDILLERA	Caraguatay	BOVINA	2	8	0	0	0
35	ITAPÚA	Itapúa Poty	BOVINA	0	0	0	0	0
36	PDTE HAYES	Pozo colorado	BOVINA	0	0	0	0	0
37	GUAIRÁ	Mauricio José Troche	BOVINA	4	16	0	0	0
38	ITAPÚA	Mayor Otaño	BOVINA	4	16	0	0	0
29	MISIONES	Santa Rosa	BOVINA	3	12	0	0	0
40	ALTO PARAGUAY	Punta Riel	BOVINA	0	0	0	0	0
41	CORDILLERA	Atyra	BOVINA	2	8	0	0	0
42	CAPITAL	Asunción	QUIROPTERO	0	0	3	3	6
43	PARAGUARI	Caapucú	BOVINA	5	20	0	0	0
44	CORDILLERA	Atyra	BOVINA	0	0	0	0	0
45	CAAZAPA	Moises Bertoni	BOVINA	7	28	0	0	0
46	BOQUERON	Agua Dulce	BOVINA	0	0	0	0	0
47	BOQUERON	Agua Dulce	BOVINA	0	0	0	0	0
48	ITAPUA	Alto vera	BOVINA	0	0	0	0	0
TOTAL				149	596	882	409	1291

Fuente: PNCZ y CAN-DGVS

Mapa 1. Casos de rabia animal en Paraguay, SE 1 a SE 44 del 2023.



Cartografía: CIE-DGVS

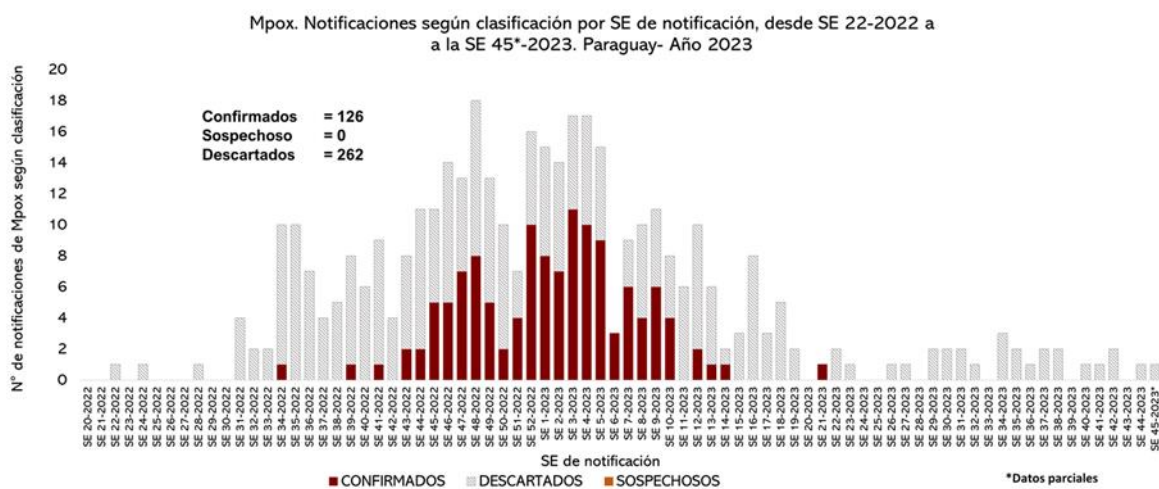
FUENTE: DPTO DE EPIDEMIOLOGÍA. PNCZYCAN

VIRUELA SÍMICA (MPOX)

Desde la SE 21 del 2022 hasta la SE 44 del 2023, se acumulan 388 notificaciones de MPOX, de los cuales se clasificaron como confirmados 126 casos, fueron descartados 262 casos.

En relación a la caracterización de los casos confirmados en la distribución por regiones, el 99% de los casos confirmados se concentran en el área metropolitana: 62% en Central (78/126) y 37% (47/126) en Asunción, se registró además 1 caso confirmado en presidente Hayes. El 99% corresponden al sexo masculino con un promedio de edad: 32 años, en un rango de 20-59 años. El 56% (70/126) VIH+. El 6% (7/126) requirieron hospitalización, sin ingreso a UCI. El 13% (16/126) profesionales de salud. Actualmente el 100 % (126/126) con alta médica (Gráfico 25).

Gráfico 25. Curva de notificaciones de Viruela Símica según clasificación final y semana de notificación, Paraguay, desde SE 21 del 2022 a SE 44 del 2023.



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

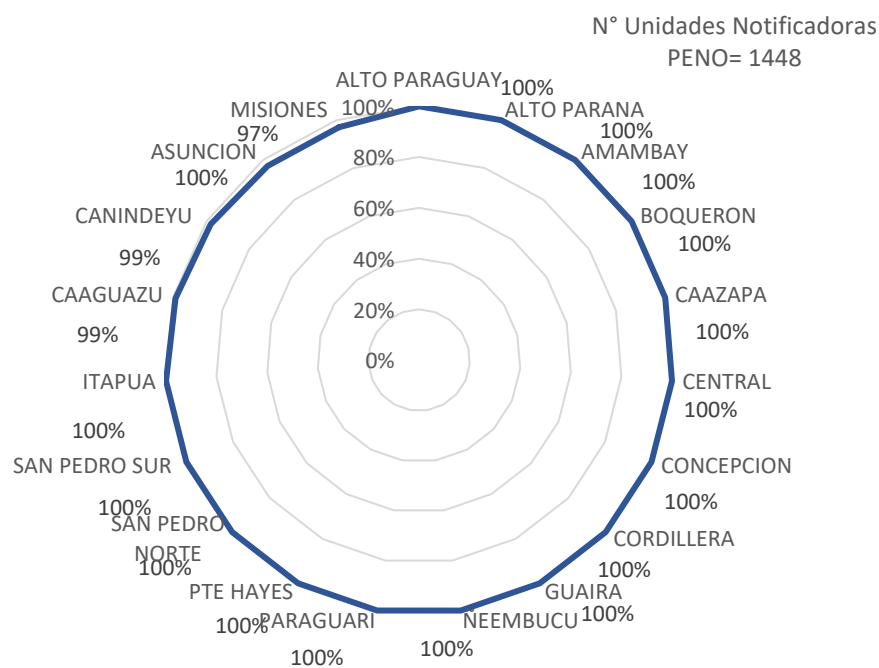
Para más información: <https://dgvs.mspbs.gov.py/monkeypoxparaguay/>

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 o enfermedades de notificación obligatoria (ENO) según Planilla Semanal, por regiones sanitarias.

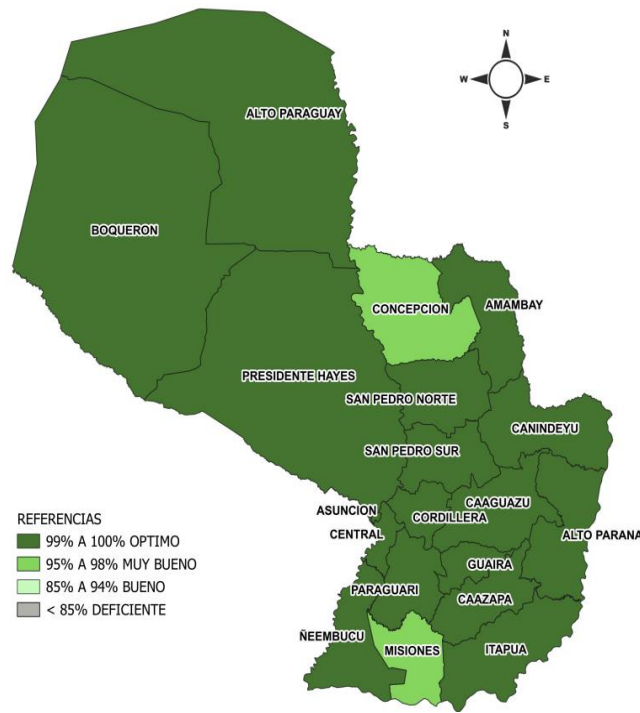
En la SE 44, de un total de 1440 unidades o servicios de salud, el 99,4% (1440/1448) cumplió con este indicador. Cabe mencionar que, del total que notificaron el 100% (1440/1440) lo realizó en forma oportuna. (Gráfico 26 y mapa 2).

Gráfico 26. Porcentaje de cumplimiento de las Unidades Notificadoras de Planilla Semanal de ENO según Regiones Sanitarias, Paraguay, SE 44 del 2023.



Fuente: VENOCD-DGVS

Mapa 2. Nivel de cumplimiento de notificaciones de Planilla Semanal ENO por departamentos, Paraguay, SE 44 del 2023.

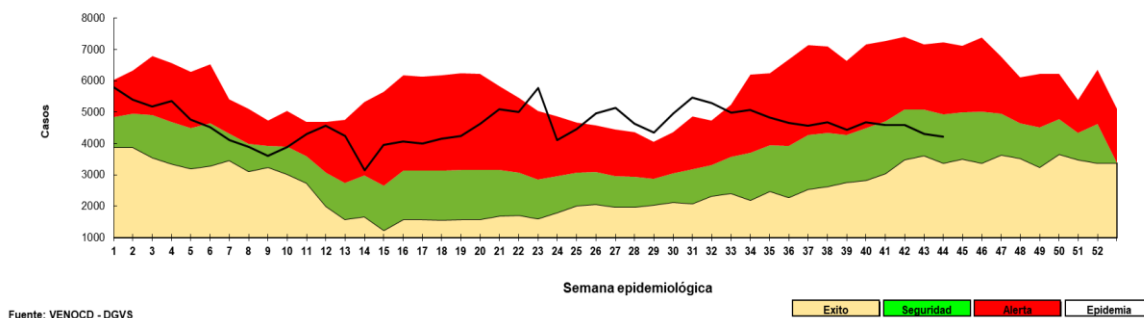


Fuente: VENOCD-DGVS

Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)

En la SE 44 se registraron 4.208 casos con una disminución del 2% con respecto a la semana anterior (SE 43=4.301). La tendencia a nivel nacional se encuentra en la franja de seguridad (Gráfico 27).

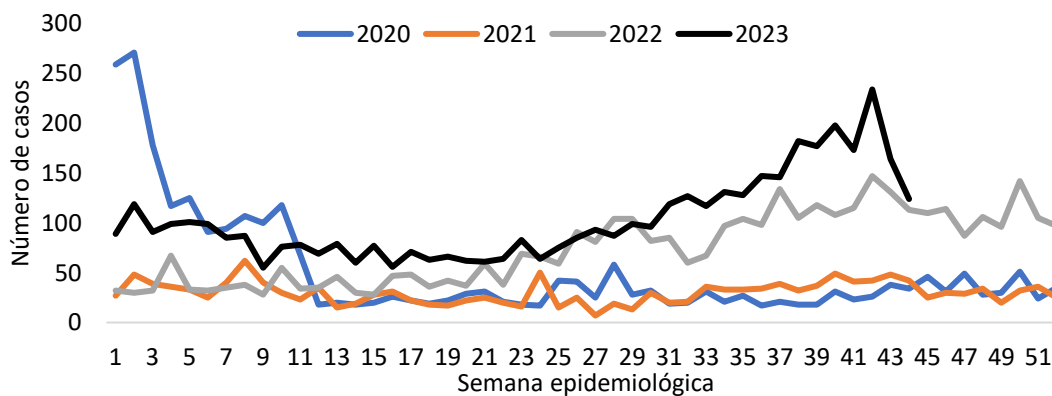
Gráfico 27. Canal endémico de EDA en población total según semana epidemiológica, Paraguay SE 44 del 2023.



Conjuntivitis

En la SE 44 se registraron 124 casos con un aumento con respecto a la semana anterior (SE 43=164) (Gráfico 28).

Gráfico 28. Casos de conjuntivitis según semana epidemiológica años 2020 a 2023, SE 44.



SITUACIONES EMERGENTES - GRIPE AVIAR

Situación gripe aviar en Paraguay

El 20 de mayo del 2023 se notificó a la Organización Mundial de Salud Animal (OMSA) la primera detección del virus de la Influenza Aviar H5 (N no tipificada) de alta patogenicidad en aves de traspatio³ en el departamento de Boquerón en Paraguay. Según el informe del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA) del 03/07/2023, de los 5 focos⁴ que fueron detectados en Boquerón todos fueron cerrados, cumpliendo con los 28 días de espera post infección. El cierre de los focos ya fue informado a la OMSA (Cuadro 1).

Cuadro 1. Resumen de inicio y cierre de focos de Influenza Aviar de Alto Patogenicidad (IAAP) en aves de traspatio en Paraguay, 28/09/2023.

N° de focos de IAAP* confirmados en animales	Distritos	Fecha de confirmación	Localidad	Estado del Foco/brote
1	Mariscal Estigarribia	20/5/2023	6ta. División de infantería	Cerrado
2	Boquerón	21/5/2023	Neuland	Cerrado
3	Filadelfia	21/5/2023	Colonia Fernheim	Cerrado
4	Filadelfia	22/5/2023	Estancia Faro Moro-Tte. Montanía	Cerrado
5	Mariscal Estigarribia	2/6/2023	La Patria	Cerrado

Fuente: SENACSA. Influenza Aviar De Alta Patogenicidad (IAAP) en Paraguay informe epidemiológico N° 8, /03/07/2023.

Según reportes de los equipos de vigilancia epidemiológica, no hay modificaciones con respecto a la SE 26; de los 30 expuestos en los 5 focos detectados, todos culminaron el seguimiento, sin ningún sintomático. Por lo cual, hasta el momento, no se registraron casos humanos de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP) en el país.

Sin embargo, debido a la situación epidemiológica regional, se recomienda continuar con la vigilancia de influenza Aviar en la interfaz humano-animal.

³ SENACSA. Influenza Aviar De Alta Patogenicidad (IAAP) en Paraguay informe epidemiológico N° 8. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/18kizQzNloFAC6_yZbuBDsstoite20T-y/view

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.

Situación en la Región de las Américas

Hasta la SE 31 del 2023, las autoridades de agricultura de Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, los Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela han detectado brotes por virus IAAP A(H5N1) en aves domésticas, de granjas avícolas y/o silvestres, y en mamíferos (Tabla 17). Dentro de los mamíferos identificados, los zorros rojos y los zorrillos fueron los más frecuentemente afectados en América del Norte, y los lobos marinos en América del Sur.

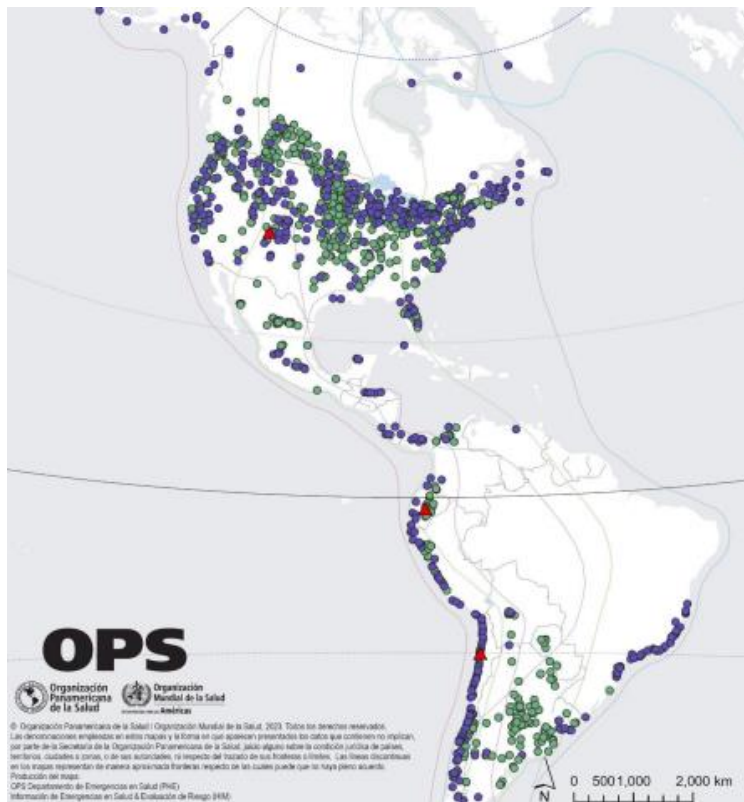
Tabla 17. Brotes de influenza aviar según tipo de animal afectado. Región de las Américas, hasta la semana 31 de 2023

País	Aves Silvestres	Aves de granja	Aves de Traspatio	Mamíferos
Argentina	Si	Si	si	
Bolivia (Estado plurinacional de)	Si	Si	si	
Brasil	Si		si	
Canadá	Si	si	si	si
Chile	Si	si	si	si
Colombia	Si		si	
Costa Rica	Si			
Cuba	Si			
Ecuador	Si	si		
Estados Unidos de América	Si	si	si	si
Guatemala	Si			
Honduras	Si			
México	Si	si		
Panamá	Si		si	
Perú	Si	si	si	si
Uruguay	Si		si	si
Venezuela (República Bolivariana de)	Si			

Fuente: Datos notificados a OPS por los Centros Nacionales de Enlace para el RSI o disponibles en los Ministerios e Institutos de Salud de los países y territorios de la Región.

La detección de brotes de IAAP en 15 países de América Latina y el Caribe es una situación nunca registrada. Los brotes identificados se ubican principalmente en las áreas de la ruta migratoria del Pacífico (Figura 1). 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, notificada el 29 de abril de 2022, la segunda en Ecuador, la cual fue notificada el 9 de enero de 2023, y la tercera en Chile, la cual fue notificada el 29 de marzo de 2023.

Figura 1. Brotes de influenza aviar y principales rutas migratorias de aves silvestres. Región de las Américas, de noviembre 2021 hasta el 4 de agosto de 2023



Fuente: Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2023). Datos extraídos por la Organización Panamericana de la Salud Reproducidos con autorización.

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

https://dgvs.msps.gov.py/wp-content/uploads/2023/06/Influenza-Aviar_Paraguay_junio_2023.pdf

Mayor 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>

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

<https://dgvs.msps.gov.py/wp-content/uploads/2023/06/Resumen-diario-Influenza-aviar-N%C2%B0-8.pdf>

REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL

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

No se han recibido correos desde punto focal, actualizaciones ni alerta.

Boletín Epidemiológico Semanal

Semana Epidemiológica 44

29 de octubre al 4 de noviembre del 2023

Responsables de contenido y edición

Dra. Águeda Cabello

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. María Meza

Lic. Verónica Martínez

Lic. Fátima Aidée Vázquez

Dr. Guido Zárate

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

Lic. Diego Quintana

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

Lic. Mónica Arellano

Lic. María Meza

Lic. Elena Penayo

