

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

Semanal

SE 1 A LA SE 48 (31-12-2017 al 01-12-2018)

Edición Nro. 48 Año 2018

El Boletín Epidemiológico es el documento oficial de difusión de la DGVS y comunica la situación de los eventos bajo Vigilancia establecidos según Resolución SG N° 190/2013 del MSPBS, que reglamenta los Artículos 28° referente a la notificación obligatoria de eventos y 37° relacionado con eventos sujetos a vigilancia epidemiológica; la Ley N° 836/80 del Código Sanitario y el Reglamento Sanitario Internacional (RSI 2005).

En este Boletín se incluye información sobre las Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO), casos sospechosos o confirmados, detectados y notificados en todo el sistema de salud y especialmente en los niveles locales.

Este número contiene datos de la SE 1 a la SE 48 (31-12-2017 al 01-12-2018)

Relevantes de la semana

- [07 de diciembre. Actualización Epidemiológica- Fiebre Amarilla-Situación en las Américas. OPS/OMS.](#)

Contenido

	N° de página
Cumplimiento en las notificaciones por Regiones Sanitarias	1
Tabla de enfermedades de notificación obligatoria	2
Vigilancia las arbovirosis. Monitoreo de las notificaciones, últimas tres semanas	3-5
Vigilancia de Dengue, serotipos circulantes, caracterización de los casos confirmados	6-7
Vigilancia de Chikungunya	8
Virus Zika en Paraguay	9
Síndrome congénito asociado al virus del Zika	10
SGB y otras manifestaciones neurológicas asociados al virus Zika en Paraguay	11
Situación de la Malaria en Paraguay	12
Caracterización de los casos de Leptospirosis y Síndrome Pulmonar por Hantavirus (SPH).	12
Vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG)	13-17
Vigilancia Universal de las Meningoencefalitis	18-22
Vigilancia Universal de la Enfermedad Meningocócica	23-27
Enfermedad diarreica aguda (EDA)	28
Brotos y/o investigaciones	29
Alertas y actualizaciones epidemiológicas nacionales e internacionales	29
Fuentes de Información	30

ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

En la siguiente tabla se presentan los números de casos y tasas de incidencia hasta la SE 48 (01 de diciembre), datos comparativos con años anteriores en el mismo periodo.

Tabla 1

Enfermedades de Notificación Obligatoria. Paraguay (SE 48– hasta el 01 de diciembre)

Enfermedades de Notificación Obligatoria		Año 2016		Año 2017		Año 2018	
		Nº de Casos	Tasa x 100.000 hab.	Nº de Casos	Tasa x 100.000 hab.	Nº de Casos	Tasa x 100.000 hab.
Vectoriales y ***Zoonóticas	Dengue	2.542	37	397	6	3.414 ¥	48
	Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0
	Leishmaniosis Visceral	57	1	30	0	20	0
	Chagas agudo	25	0	0	0	9	0
	Chagas Crónico	2273#	33	1847	27	574**	8
	Paludismo ****	10	0	5	0	5	0
Inmunoprevenibles	Parálisis Aguda Fláccida *****	28	0	28	0	31	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	4	0	10	0	4	0
	Tos Convulsa	31	0	41	1	52	1
	Parotiditis	274	4	1008	14	1437	20
	Difteria	0	0	0	0	0	0
Enfermedades Gastroentéricas	Enf. Transmit. por Alimentos (ETA)	132	2	215	3	112	2
	Cólera	0	0	0	0	0	0
Enf. Meningocócica	con MBA	15	0	24	0	28	0
	sin MBA	2	0	3	0	4	0
Otros eventos	Hantavirus (S.P.H.)	11	0	8	0	17	0
	Intoxicación por Pesticidas	81	1	193	3	198	3
	Rabia Humana	0	0	0	0	0	0
	Rabia Canina	0	0	0	0	0	0
	Accidentes Ofídicos	57	1	299	4	311	4
	Fiebre Tifoidea	0	0	0	0	0	0
	SARS	0	0	0	0	0	0
	Peste	0	0	0	0	0	0
	Brucelosis	4	0	11	0	6	0
	Leptospirosis	13	0	55	1	6	0

*Tétanos Neonatal por 1000 nacidos vivos

** Distribuidos en 201 embarazadas, 7 congénitos, (0) banco de sangre y 366 en otros. (#) 2016, sin datos de banco de sangre

**** Casos Confirmados de Paludismo importado

***** Datos obtenidos de la Vigilancia de PAF

¥Casos confirmados de dengue por laboratorio (RT- PCR)

Fuente: Datos compilados por UGD/DGVS

Los datos de 2018 se encuentran sujetos a modificación debido a procesos de verificación que requieren los sistemas de vigilancia integrados, antes de que la información aparezca agregada en alguna semana epidemiológica.

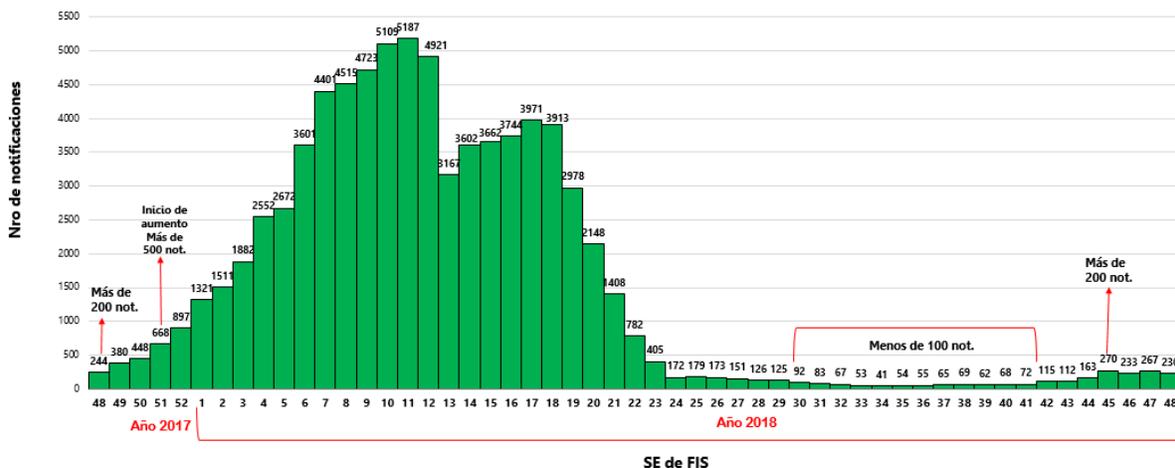


VIGILANCIA DE ARBOVIROSIS

Gráfico 1: se observa que a partir de la SE 51 (diciembre 2017) se registran más de 500 notificaciones, en el año 2018, a mediados del mes de marzo (SE 11) se registra el pico máximo del presente año, entre las semanas 30 y 41 se notifican menos de 100 sospechas de arbovirosis (periodo interepidémico), a partir de la SE 42 se registran más de 100 notificaciones, y desde la semana 45 más de 200 notificaciones por semana a nivel nacional, este comportamiento es similar a lo registrado el año 2017.

Gráfico 1

Arbovirosis. Notificaciones de casos de dengue, chikungunya y zika. Desde la SE 48/2017 a la SE 48/2018. Paraguay



Desde la SE 1 (31/12/2017) hasta la SE 48 (01/12/2018):

Dengue

Se registraron un total de **31.635** casos compatibles con dengue, de los cuales **3.414** fueron confirmados por resultado del laboratorio de referencia nacional, y **28.221** casos fueron clasificados como probables. Además, se confirmaron **15** casos de óbitos por dengue. Cabe recordar que, en este mismo periodo del año 2017, se registraron un total de **2.077** casos (**397** confirmados y **1680** casos probables).

Chikungunya

Se registran **1.234** casos compatibles con chikungunya (**67** casos confirmados y **1.167** casos probables). Comparando con el año **2017**, en este mismo periodo, se registraron **63** casos (**8** casos confirmados y **55** probables).

Zika

Se identificaron **7** casos compatibles de zika en el presente año (**4** confirmados y **3** casos probables). En el año **2017**, se captaron **8** casos (**6** confirmados y **2** casos probables).

Tabla 2
Vigilancia de las Arbovirosis 2018 (hasta la SE 48)

DEPARTAMENTOS	DENGUE				CHIKUNGUNYA			ZIKA		
	CONFIRMADOS POR LABORATORIO (A)	PROBABLES (B)	TOTAL DE CASOS DE DENGUE (A+B)	FALLECIDOS CONFIRMADOS DENGUE	CONFIRMADOS POR LABORATORIO (C)	PROBABLES (D)	TOTAL DE CASOS DE CHIKUNGUNYA (C+D)	CONFIRMADOS POR LABORATORIO (E)	PROBABLES (F)	TOTAL DE CASOS DE ZIKA (E+F)
ASUNCIÓN	1.001	8.074	9.075	7	0	6	6	0	2	2
CENTRAL	1.223	15.445	16.668	5	2	17	19	3	1	4
TOTAL	2.224	23.519	25.743	12	2	23	25	3	3	6
CORDILLERA	117	296	413	0	0	0	0	0	0	0
PARAGUARI	324	1.519	1.843	0	1	15	16	0	0	0
TOTAL	441	1.815	2.256	0	1	15	16	0	0	0
GUAIRA	77	548	625	1	1	0	1	0	0	0
CAAZAPA	24	20	44	0	0	3	3	0	0	0
CAAGUAZU	34	350	384	0	0	0	0	0	0	0
ALTO PARANA	10	137	147	1	0	0	0	0	0	0
CANINDEYU	23	111	134	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	168	1.166	1.334	2	1	3	4	0	0	0
CONCEPCION	13	147	160	0	0	0	0	0	0	0
AMAMBAY	13	6	19	0	63	1.126	1.189	0	0	0
SAN PEDRO NORTE	26	60	86	0	0	0	0	0	0	0
SAN PEDRO SUR	11	27	38	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	63	240	303	0	63	1.126	1.189	0	0	0
ITAPUA	167	684	851	0	0	0	0	1	0	1
ÑEEMBUCU	49	18	67	0	0	0	0	0	0	0
MISIONES	8	57	65	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	224	759	983	0	0	0	0	1	0	1
PRESIDENTE HAYES	136	548	684	0	0	0	0	0	0	0
ALTO PARAGUAY	6	9	15	0	0	0	0	0	0	0
BOQUERON	152	165	317	1	0	0	0	0	0	0
TOTAL	294	722	1.016	1	0	0	0	0	0	0
TOTAL GENERAL	3.414	28.221	31.635	15	67	1.167	1.234	4	3	7

Fuente: Base Nacional de Arbovirosis- DGVS / MSPyBS. Datos sujetos a modificación

Resolución Nro 60/ MSP y BS Año 2016: A) Casos confirmados de dengue: Todo caso sospechoso de dengue que cuenta con resultado positivo: -por técnicas moleculares (RT-PCR convencional, RT- PCR en tiempo real) o -aislamiento viral, o -seroconversión de IgM o IgG pareado, o -aumento de 4 veces el valor de IgG en muestras pareadas B) Casos probables de dengue: Todo caso confirmado de dengue que tiene un resultado de laboratorio específico para la enfermedad (IgM o NSI) o nexa clínica epidemiológica con un caso confirmado. Se deben verificar que las muestras fueron obtenidas en el periodo correcto. C) Casos confirmados de chikungunya: Todo caso sospechoso de Chikungunya que cuente con un resultado positivo por técnicas moleculares (RT- PCR en tiempo real) D) Casos probables de chikungunya: Todo caso sospechoso de Chikungunya que cuente con una IgM positiva o nexa con caso confirmado. E) Casos confirmados de zika: Todo caso sospechoso de Zika que cuente con un resultado positivo por técnicas moleculares (RT- PCR en tiempo real) Definición de caso de la OMS: F) Caso probable de zika: paciente que cumple los criterios de caso sospechoso y presente también anticuerpos IgM anti-ZIKV, sin hallazgos de laboratorio que indiquen infección por otros flavivirus.

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11117&Itemid=41532&lang=es

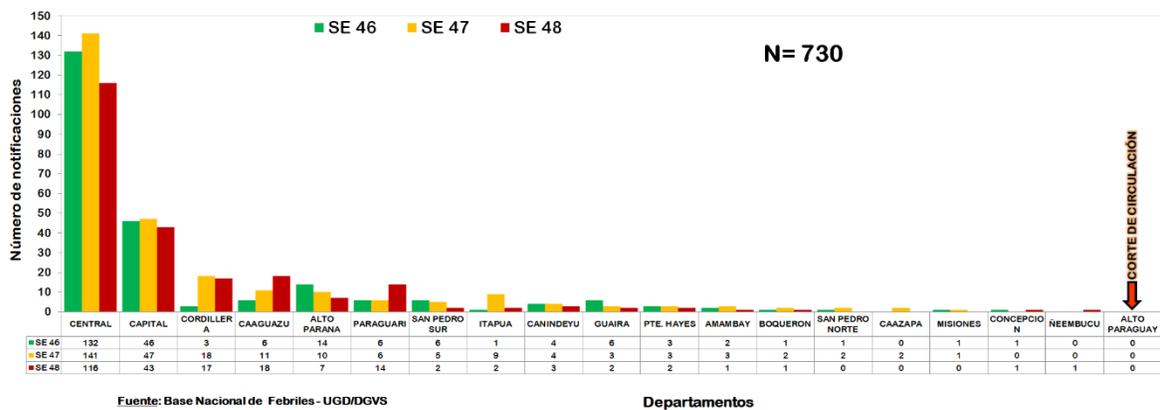
RESUMEN DE LA SITUACIÓN DE LAS ARBOVIROSIS EN LAS ÚLTIMAS TRES SEMANAS (SE 46, 47 Y 48).

Monitoreo de las notificaciones de las últimas tres semanas

En las últimas 3 semanas se registró un total de **730 notificaciones** (casos confirmados, probables y sospechosos de Arbovirosis) con un promedio de 243 por semana. Las notificaciones proceden, principalmente, de los departamentos de Central, Capital, Cordillera, y Caaguazú. Se observa que los departamentos de Caaguazú y Paraguari registraron aumentos significativos en la última semana. Se registra corte de circulación de arbovirosis en el departamento de Alto Paraguay (ausencia de notificaciones en las últimas tres semanas).

Gráfico 2

Notificaciones de Dengue, Chikungunya y Zika, según departamento de procedencia.
SE 46, 47 y 48 del 2018.



SEROTIPOS CIRCULANTES

En los resultados laboratoriales recibidos hasta la SE 48 (01 de diciembre), del Laboratorio de Referencia Nacional, se identificó la circulación del serotipo **DEN-1**, en el **100% (19/19)** de los departamentos del país. Además, se registró **co-circulación de DEN-1 y DEN-4** en los siguientes lugares:

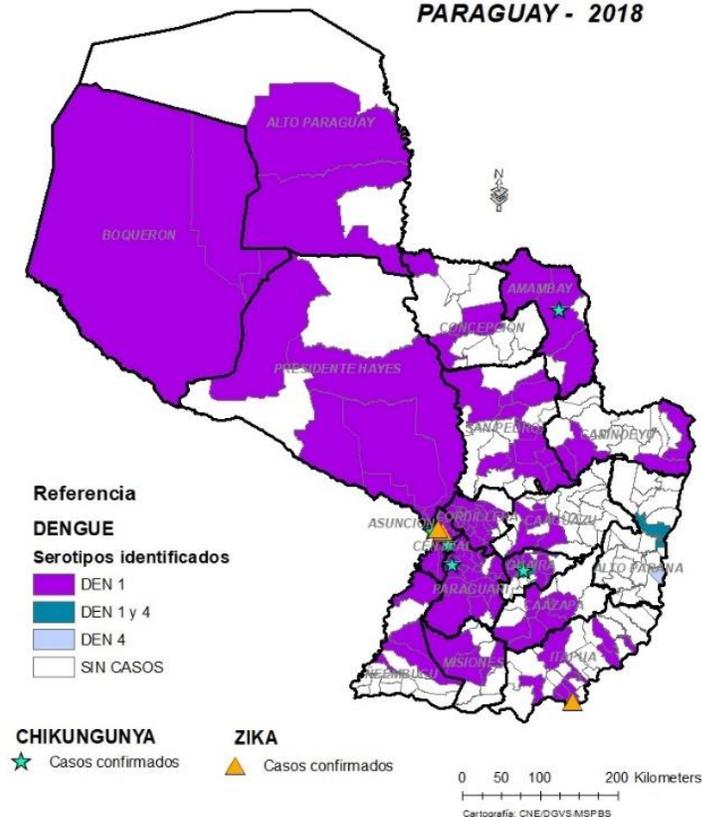
- ✓ **Central:** en los distritos de San Lorenzo, Itá, y Fernando de la Mora.
- ✓ **Alto Paraná:** Ciudad del Este, Hernandarias y Domingo Martínez de Irala.
- ✓ **Guairá:** en el distrito de Villarrica.

Se registra el último caso confirmado de dengue en la semana 42 en el departamento de Itapúa, distrito de Encarnación, en donde el Laboratorio Central confirma circulación de DEN-1.

El último caso probable se registra en el departamento de Paraguari; en la SE 46, en el distrito de Paraguari.

Mapa 2

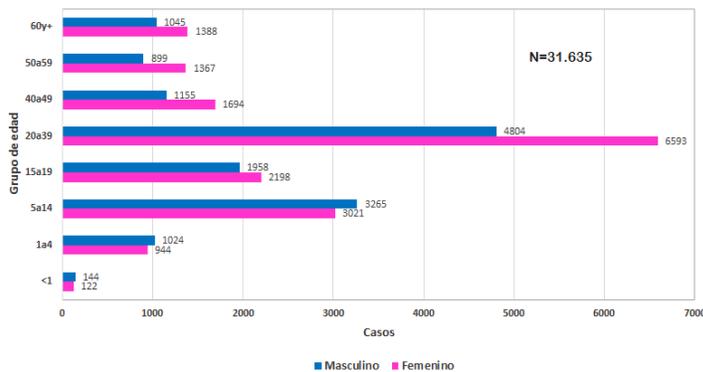
Vigilancia de Arbovirosis
PARAGUAY - 2018



DENGUE, CARACTERIZACIÓN DE LOS CASOS

Gráfico 3

Casos confirmados y probables de dengue por grupo de edad y sexo.
Paraguay, SE 1 a la SE 48. Año 2018.



Hasta la SE 48 (01 de diciembre) se registra un total de **31.635** casos de dengue, se confirmaron por laboratorio **3.414** casos y se clasificaron como probables **28.221** casos.

El último caso confirmado de dengue se registra en la SE 42 en el departamento de Itapúa.

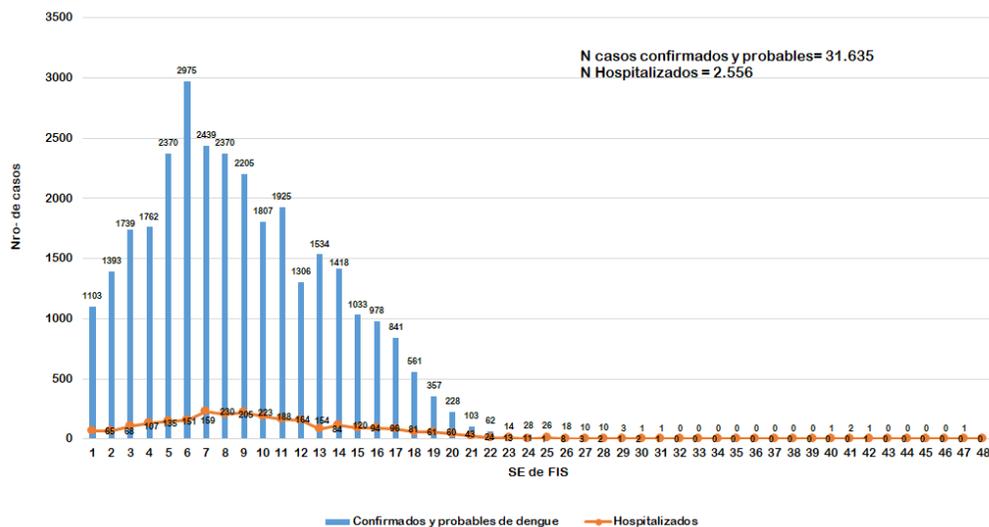
Los casos de dengue proceden principalmente del departamento Central en un **52,6%** (16.668/31.635) y de Asunción en un **28,6%** (9.075/31.635).

El grupo de edad más afectado es de **20 a 39 años** en un **35,9 %** (11.396/31.635), seguido del grupo de **5 a 14 años** en un **19,9%** (6.286/31.635), con el predominio del sexo femenino.

Requirieron hospitalización el **8,07%** (2.556/31.635) de los pacientes.

Gráfico 4

Casos confirmados, probables y hospitalizados de dengue.
Paraguay. SE 1 a SE 48. Año 2018

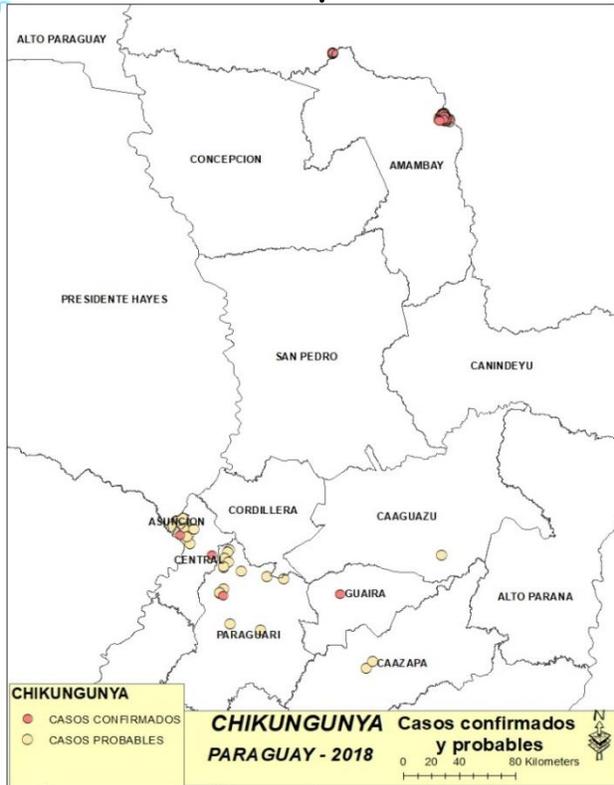


VIGILANCIA DE LA MORTALIDAD

Desde la SE 1 hasta la SE 48, se confirmaron **15 casos de óbitos por dengue** en: Asunción (7), Central (5), Guairá (1), Boquerón (1) y Alto Paraná (1). El último caso corresponde a una paciente de sexo femenino 57 años de edad, procedente del distrito de Ciudad de Este, departamento de Alto Paraná con FIS en la SE 21.

CHIKUNGUNYA, CARACTERIZACIÓN DE LOS CASOS.

Mapa 4



Desde la SE 1 hasta la SE 48, se registraron **67 casos confirmados de chikungunya a nivel país**, el 94% (63/67) se concentran en el departamento de Amambay donde se registró un brote de chikungunya.

Otros casos confirmados se registraron en los departamentos de: Central (2) Guairá (1) y Paraguari (1).

El último caso confirmado de chikungunya se registra en la SE 29 en el departamento de Amambay.

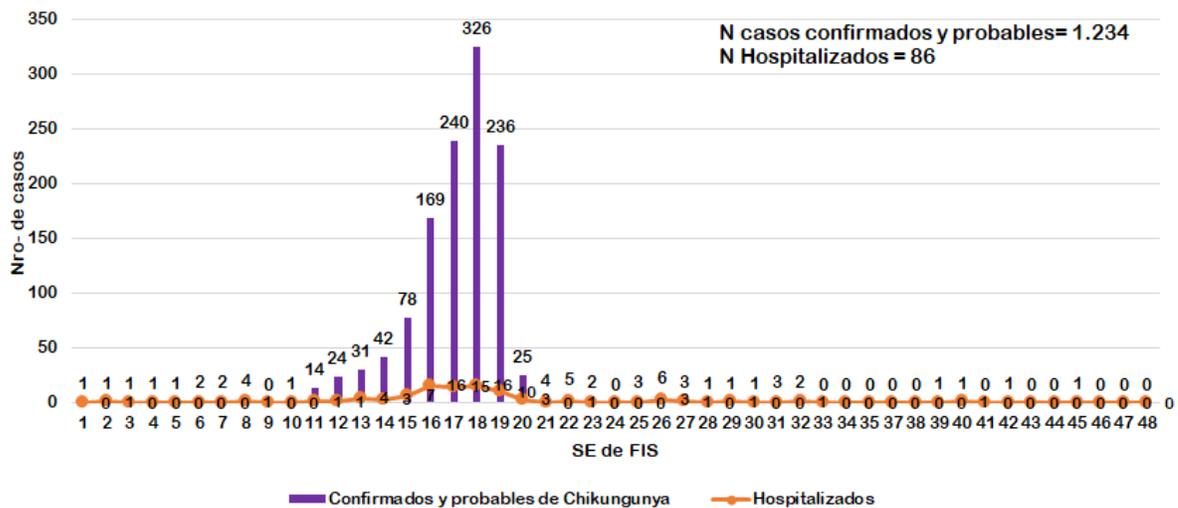
A nivel país, se registraron un total de **1.167 casos probables de chikungunya**, el 96,8% (1.126/1.164) corresponde al departamento de Amambay. Otros departamentos que registraron casos probables son: Central (17), Paraguari (15), Asunción (6) y Caazapá (3).

El último caso probable es de la SE 45 del departamento Central, distrito de J. A. Saldívar.

Requirieron hospitalización el 6,9% (86/1.234) de los casos de Chikungunya.

Gráfico 5

Casos confirmados, probables y hospitalizados de Chikungunya.
Paraguay. SE 1 a SE 48. Año 2018



VIRUS DE ZIKA EN PARAGUAY

Dentro del sistema de Vigilancia del virus zika, ingresaron hasta la SE 48, un total de **857** notificaciones.

Se registraron **4** casos confirmados por pruebas de RT-PCR para zika del Laboratorio de Referencia Nacional, **3** casos fueron clasificados como probables. Además, continúan **148** casos como sospechosos y **702** casos fueron descartados.

De los casos confirmados: 3 corresponden al departamento Central en los distritos de San Lorenzo y Capiatá. Un caso confirmado procedente del distrito de Cambyretá, departamento de Itapúa.

Tabla 3

Casos de Zika acumulados. Confirmados (autóctonos/importados), sospechosos, descartados y fallecidos. Paraguay. SE 48. Año 2018

EJES	DEPARTAMENTOS	TOTAL NOTIFICADOS	CASOS AUTÓCTONOS CONFIRMADOS	CASOS IMPORTADOS CONFIRMADOS	PROBABLES	SOSPECHOSOS	DESCARTADOS	FALLECIDOS RELACIONADOS A ZIKA
ÁREA METROPOLITANA	ASUNCIÓN	266	0	0	2	24	240	0
	CENTRAL	221	3	0	1	73	144	0
	PTE. HAYES (Barrios de Villa Hayes: Sub Urbano Chaco I, Sub Urbano Remansito, Zona Chaco I, Zona La Paz, y Remansito)	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL EJE AREA METROPOLITANA	487	3	0	3	97	384	0
CENTRO OCCIDENTAL	CORDILLERA	33	0	0	0	1	32	0
	PARAGUARI	106	0	0	0	0	106	0
	TOTAL EJE CENTRO OCCIDENTAL	139	0	0	0	1	138	0
CENTRO ORIENTAL	GUAIRA	11	0	0	0	3	8	0
	CAAZAPA	5	0	0	0	0	5	0
	CAAGUAZU	22	0	0	0	0	22	0
	ALTO PARANA	46	0	0	0	22	24	0
	CANINDEYU	8	0	0	0	2	6	0
	TOTAL EJE CENTRO ORIENTAL	92	0	0	0	27	65	0
NORTE	CONCEPCION	7	0	0	0	1	6	0
	AMAMBAY	55	0	0	0	15	40	0
	SAN PEDRO NORTE	2	0	0	0	2	0	0
	SAN PEDRO SUR	3	0	0	0	0	3	0
	TOTAL EJE NORTE	67	0	0	0	18	49	0
SUR	ITAPUA	38	1	0	0	1	36	0
	ÑEMBUUCU	4	0	0	0	0	4	0
	MISIONES	6	0	0	0	0	6	0
TOTAL EJE SUR	48	1	0	0	1	46	0	
CHACO	PRESIDENTE HAYES	4	0	0	0	2	2	0
	ALTO PARAGUAY	0	0	0	0	0	0	0
	BOQUERON	20	0	0	0	2	18	0
	TOTAL EJE CHACO	24	0	0	0	4	20	0
Total general	857	4	0	3	148	702	0	

Fuente: Base Nacional de virus del Zika - DGVS / MSPyBS. Datos sujetos a modificación

SINDROME CONGENITO CON SOSPECHA DE ASOCIACIÓN AL VIRUS ZIKA

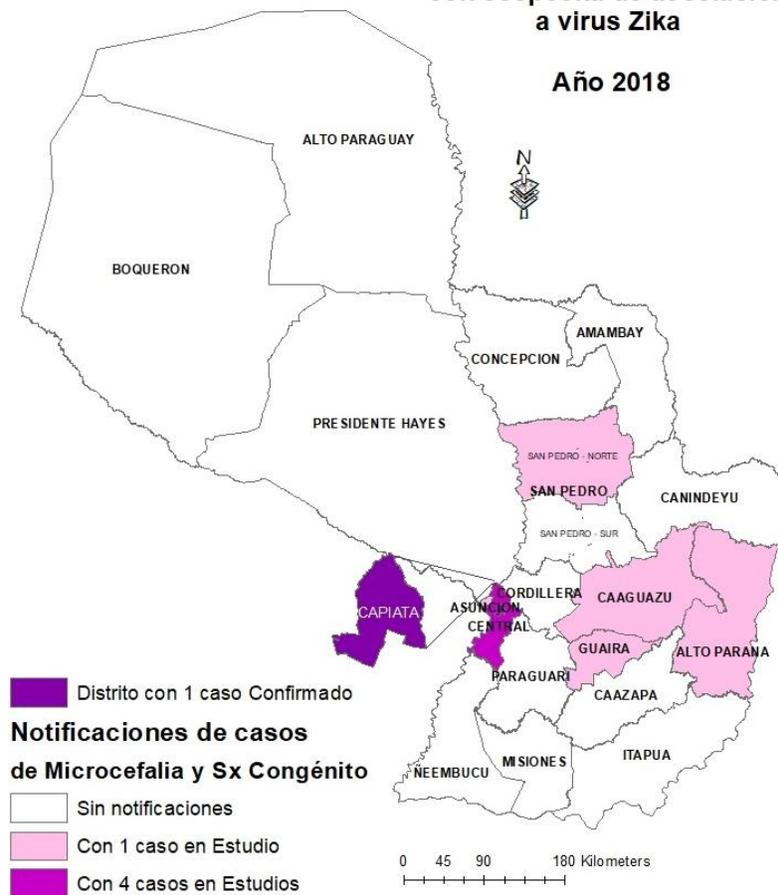
Desde la SE 1 y hasta el cierre de este boletín (01 de diciembre), se registraron **70 notificaciones de microcefalia**. Se registró **1 caso confirmado** de microcefalia asociado al virus zika procedente del distrito de Capiatá, departamento Central. Además, se encuentran **9 casos en estudio** que corresponden a los departamentos de; Central (4), Asunción (1), Guaira (1), Caaguazú (1), San Pedro Norte (1) y Alto Paraná (1). Se **descartaron 60 casos**.

Mapa 6

PARAGUAY

Sx. Congénito y Microcefalia
con sospecha de asociación
a virus Zika

Año 2018



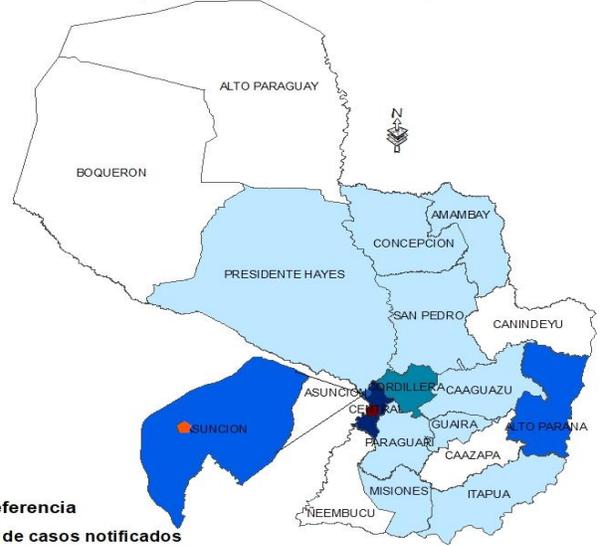
Fuente: Sistema de Vigilancia de Sx Congénito - DGVS/MSPBS
Geoprocesamiento: N.L. - CNE/DGVS/MSPBS



SINDROME DE GUILLAIN BARRÉ Y OTRAS MANIFESTACIONES NEUROLÓGICAS ASOCIADOS AL VIRUS DEL ZIKA

Mapa 7

Distribución geográfica de notificaciones de Síndrome de Guillain Barré con probable asociación a Zika



0 50 100 200 Kilometers
Fuente: UDA/DGVS/MSPBS
Geoprocresamiento: CNE/DGVS/MSPBS

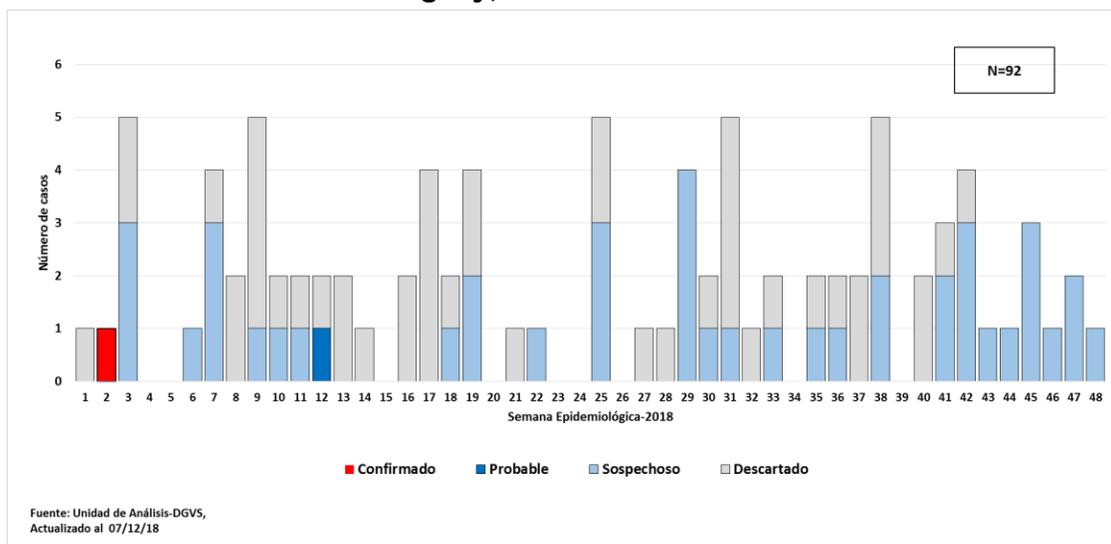
Entre el 31 de diciembre de 2017 al 01 de diciembre de 2018 (SE 1 a 48/2018) fueron notificados al Sistema de Vigilancia Nacional, **92 casos sospechosos de síndromes neurológicos con probable asociación a virus Zika**, de los cuales 87 corresponden a Síndrome de Guillain Barré (SGB), tres encefalitis, dos neuritis ópticas.

Según lugar de procedencia, los departamentos más frecuentes son Central (29), Asunción (16) y Alto Paraná (15).

Según la clasificación a posible asociación a infección por virus Zika: (1) confirmado, (1) probable, (48) descartados y continúan en investigación (42) sospechosos.

Gráfico 6

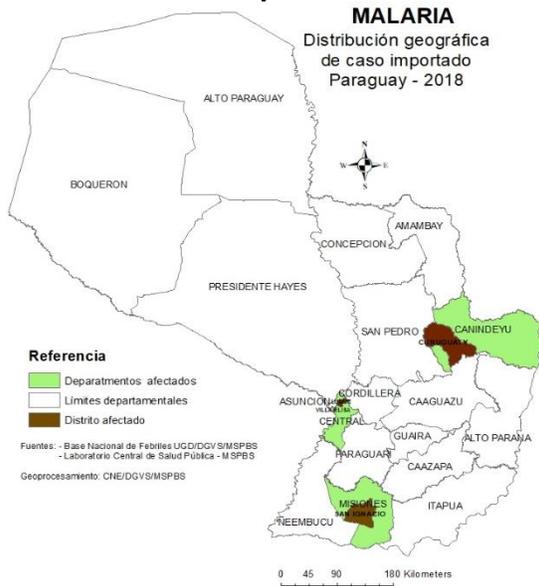
Curva epidémica de Síndromes Neurológicos asociados a virus Zika, según clasificación final y semana epidemiológica de inicio de síntomas neurológicos; Paraguay, SE 1- SE 48/2018.



Fuente: Unidad de Análisis-DGVS,
Actualizado al 07/12/18

SITUACIÓN DE LA MALARIA

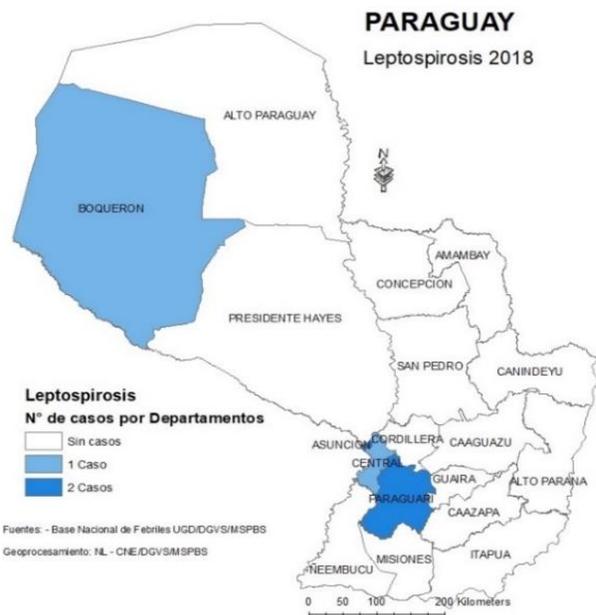
Mapa 8



Hasta el cierre de este boletín (01 de diciembre 2018), se registró un total de **5 casos de malaria importado**; corresponden a pacientes procedentes de los departamentos Central (2), Misiones (2) y Canindeyú (1) (Mapa 8).

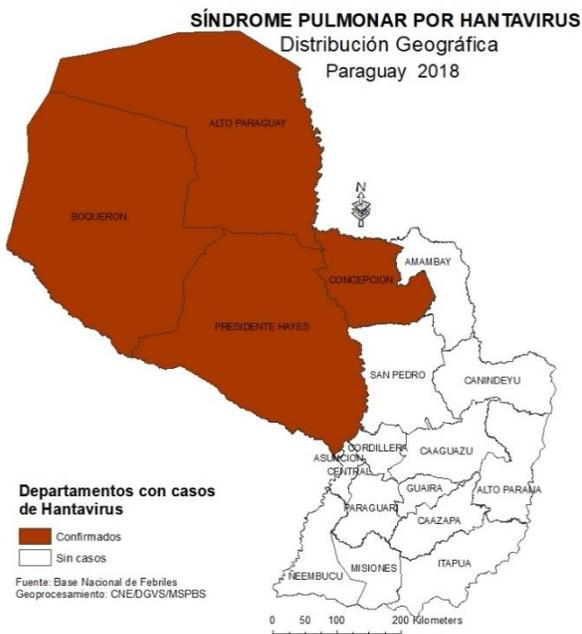
LEPTOSPIROSIS

Mapa 9



Hasta el 01 de diciembre del 2018 (SE 48) se registraron **6 casos confirmados**, que corresponden a pacientes procedentes de los departamentos de Paraguari, Boquerón, Capital, y Central (Mapa 9).

Mapa 10



SÍNDROME PULMONAR POR HANTAVIRUS (SPH)

Desde la SE 1 hasta la SE 48, se confirmaron **17 casos de Síndrome Pulmonar por Hantavirus** de pacientes procedentes de: Boquerón (11), Presidente Hayes (4), Alto Paraguay (1) y Concepción (1). El último caso confirmado es de la SE 46 (Mapa 10).

VIGILANCIA DE ENFERMEDAD TIPO INFLUENZA (ETI) E INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS GRAVES (IRAG) SEMANA 48-2018

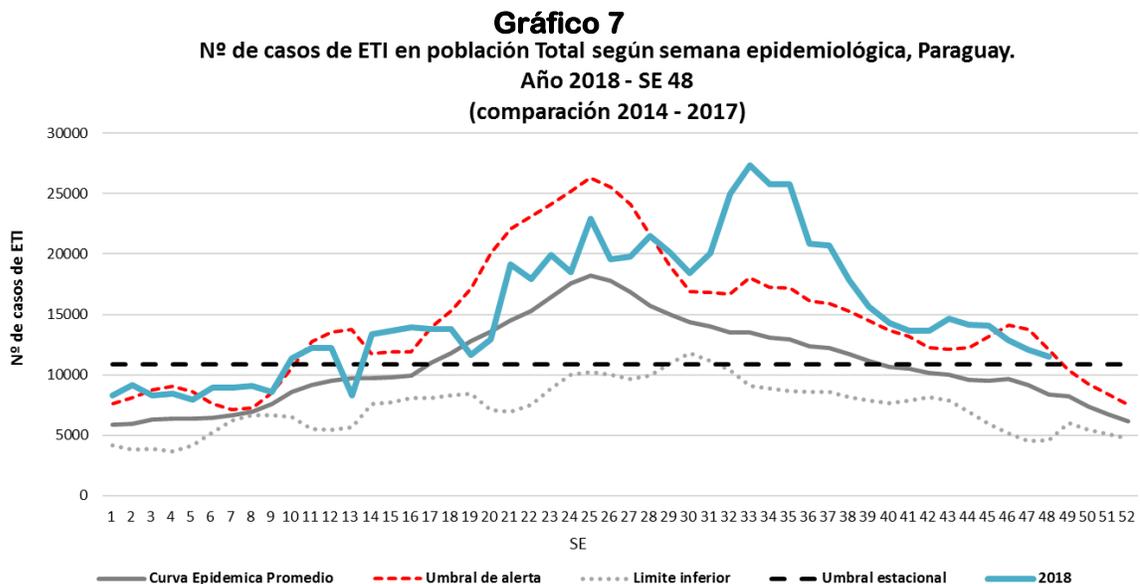
La información presentada en esta actualización se obtiene a partir de los datos aportados por las Unidades Epidemiológicas Regionales, los Centros Centinelas de ETI e IRAG y la información del Centro Nacional de Influenza-LCSP.

En la SE 48-2018, la notificación de ETI por Planilla Semanal presenta la curva de tendencia en descenso paulatino, con una tasa de incidencia de 163,5 por 100.000 habitantes. En la Vigilancia Centinela de IRAG la proporción de hospitalizados fue 4% y la de fallecidos por IRAG fue del 6,3%. Según datos de laboratorio, la actividad de los virus respiratorios se encuentra es baja, detectándose en la última semana circulación de *Influenza A/H1N1(2009)*, *Parainfluenza* y *Virus sincitial respiratorio*.

Vigilancia Universal: Tendencia e intensidad de la actividad de Enfermedad Tipo Influenza (ETI).

Según lo registrado en Planilla Semanal de Notificación Obligatoria, a nivel nacional, las consultas por ETI acumuladas hasta la semana 48 del año 2018 (31 de diciembre al 01 de diciembre) ascienden a 732.442. La curva de tendencia se mantiene en descenso, muy cercana al umbral epidémico (Gráfico 7).

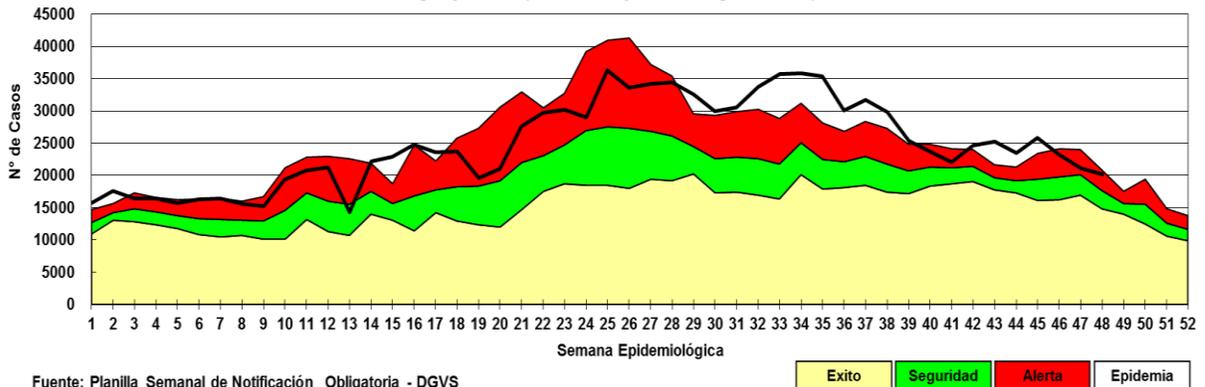
La notificación pasó de 12.040 consultas en la semana 47 del 2018 a 11.531 en la SE 48 con una tasa de 163,5 por 100.000 habitantes, representando una disminución del 4,2% con respecto a la semana anterior.



Al analizar el corredor endémico de las IRAS, se evidencia un descenso, alcanzando 20.230 consultas en la semana 48, adentrándonos en la franja de seguridad (Gráfico 8).

Gráfico 8

Canal endémico de IRAS TOTAL según semana epidemiológica
Paraguay, 2018 (Semana Epidemiológica N° 48)

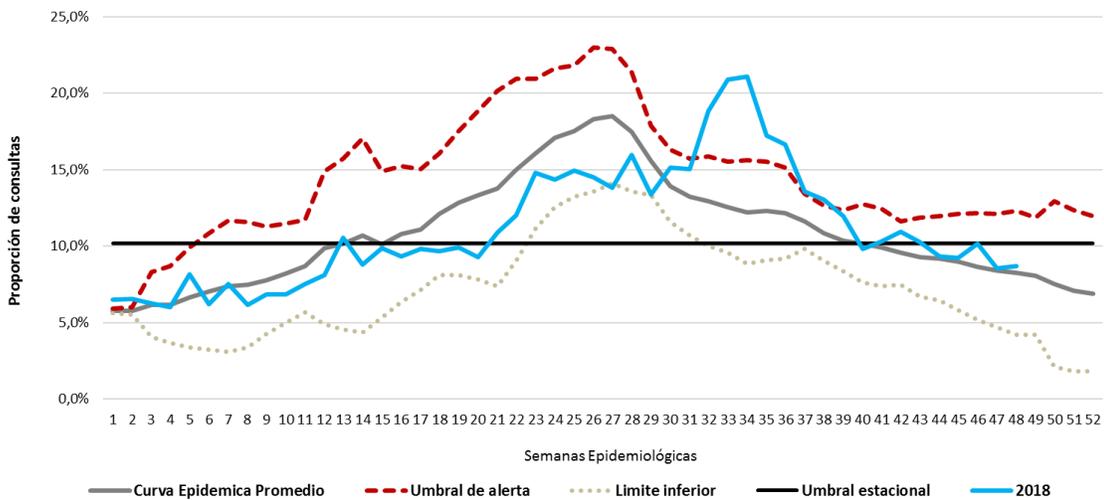


2- Vigilancia Centinela: Monitoreo de Consultas por ETI:

En la vigilancia centinela, la proporción de consultas por ETI presentó una disminución, representando en la última semana el 10,2% (956/9333) del total de consultas; proporción que se encuentra desde hace cuatro semanas por debajo del umbral estacional (Gráfico 9).

Gráfico 9

Proporción de consultas por ETI en centros centinela, según semana epidemiológica. Paraguay. Año 2018, SE 48
(comparación con los años 2014-2017)

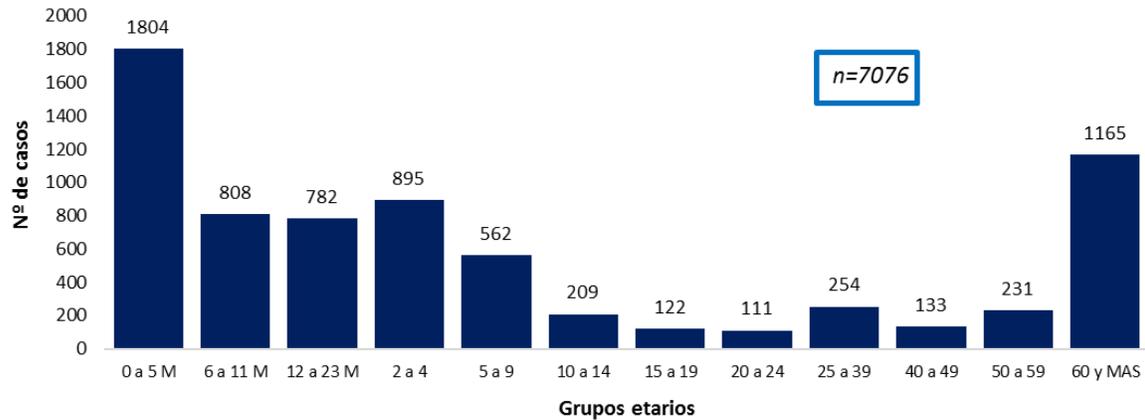


3. Vigilancia Centinela: Monitoreo y Caracterización de Hospitalizados por IRAG

Hasta la semana 48 se hospitalizaron un total de 7.076 casos de IRAG en los centros centinelas. La distribución de los casos hospitalizados acumulados mantiene el patrón esperado, siendo el grupo de los menores de 5 años y mayores de 60 años los mayormente afectados (Gráfico 10).

Gráfico 10

Distribución de casos de IRAG según grupos de edad, Vigilancia Centinela, SE 48, Paraguay, 2018

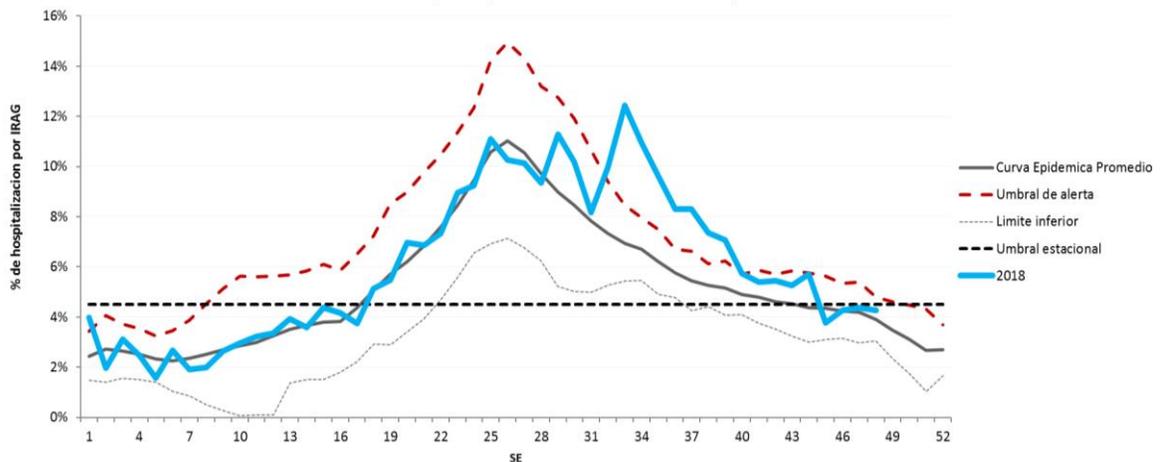


Fueron admitidos a UCI 793 casos de IRAG y se registraron 519 fallecidos por IRAG en los Centros Centinela, estando asociados a virus respiratorios noventa y ocho casos; (27 al Virus sincitial respiratorio, 19 al Influenza B, 18 al Influenza A/H3N2, 17 al Metapneumovirus, 8 al Influenza A/H1N1(2009), 8 al Adenovirus, y 1 al Parainfluenza III); en dos casos se identificaron coinfecciones (Adenovirus + Virus sincitial respiratorio e Influenza A/H3N2 + Influenza B).

La proporción de Hospitalizados por IRAG fue 4% (105/2.456) en la SE 48, proporción que descendió por debajo del umbral epidémico, insinuando el fin de la temporada, demostrando un pico tardío y de severidad moderada (Gráficos 11). Así mismo en la SE 48 la proporción de ingresos a UCI por IRAG fue del 9% (11/128) y la de fallecidos 6,3% (7/111).

Gráfico 11

Proporción de Hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica. Vigilancia Centinela. Paraguay, 2018 - SE 48 (en comparación con los años 2012-2017)



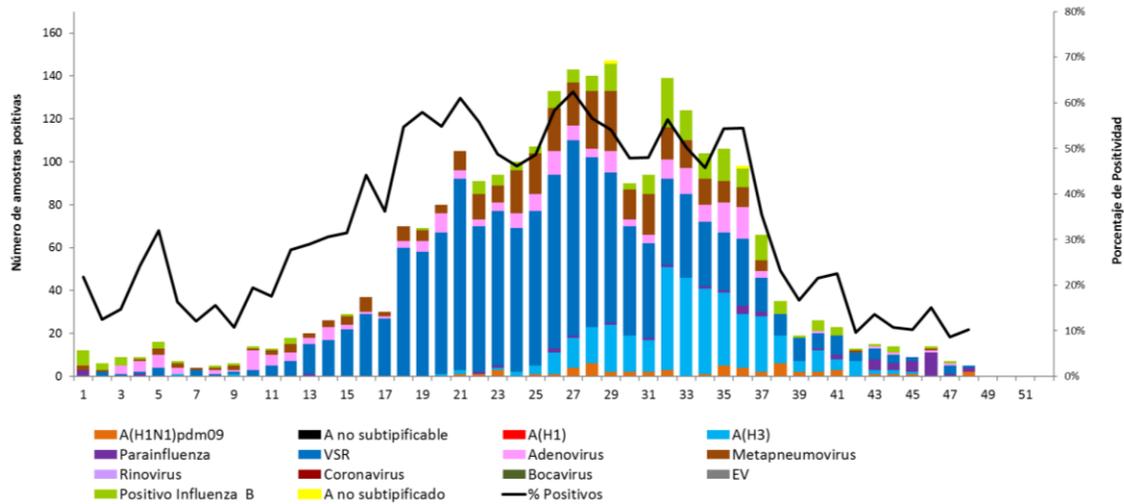
Circulación viral

Durante la semana 48 del año 2018, en la vigilancia centinela de IRAG el porcentaje de positividad acumulado fue de 41%. En la última semana la circulación viral se mantiene en descenso; identificándose aún circulación de Influenza A/H1N1(2009), Parainfluenza y Virus sincitial respiratorio (Gráfico 12).

Gráfico 12

Vigilancia Centinela de IRAG.

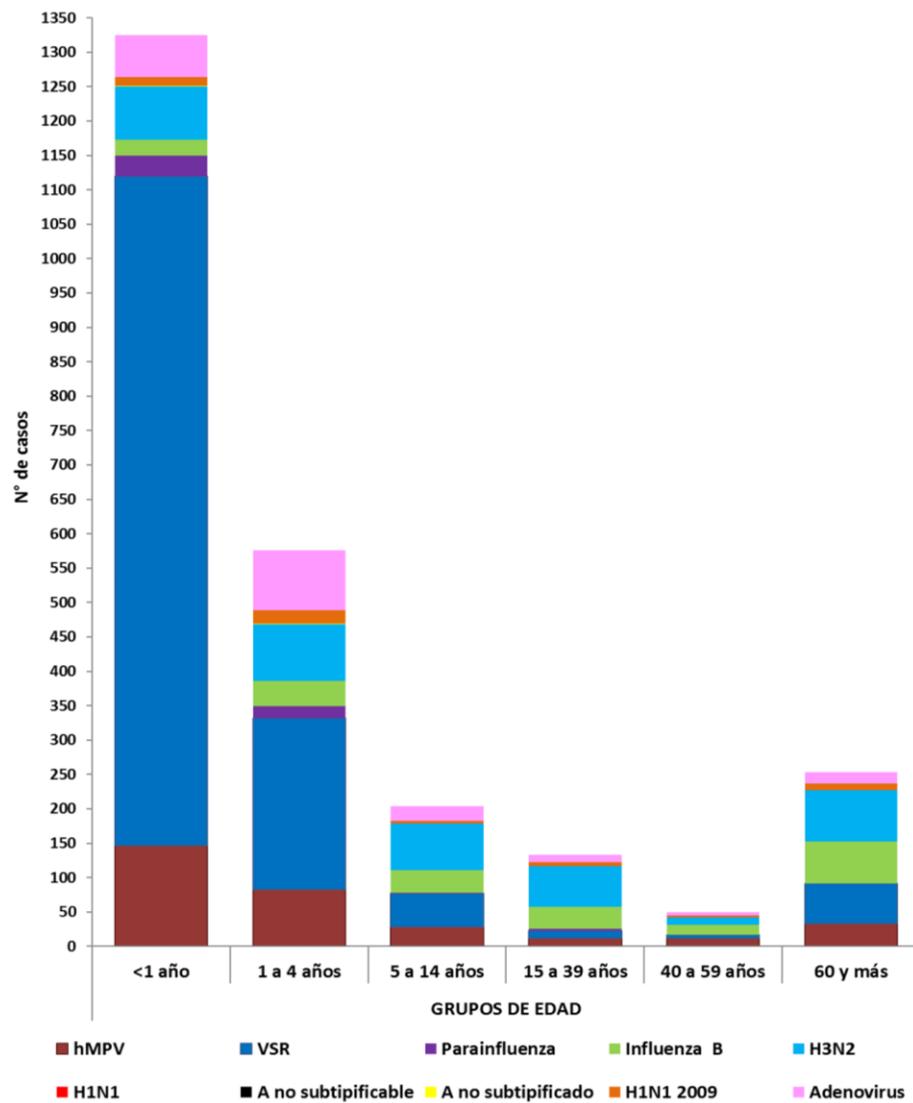
Distribución de virus de influenza y otros virus respiratorios según semana epidemiológica. SE 1 a 48-2018. Paraguay. (n=2541)



Al analizar los virus según grupos de edades, se mantiene la predominancia del VSR en los menores de 2 años, seguidos del Metapneumovirus y del Adenovirus en los menores de 5 años. Los virus de Influenza A/H3 e Influenza B cobran importancia en el grupo de adolescentes y adultos jóvenes, para tornarse especialmente importante su contribución en los adultos mayores de 60 años junto con el VSR (Gráfico 13).

Gráfico 13

Distribución de virus respiratorios en vigilancia de IRAG según grupos de edad, Paraguay, SE 1 a 48, 2018 (n=2541)



SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA VIGILANCIA UNIVERSAL DE MENINGOENCEFALITIS 2018

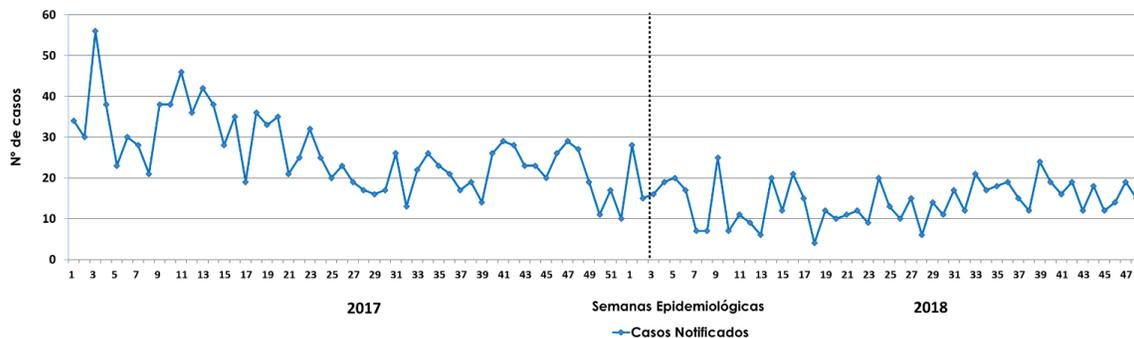
Resumen 2017: El total de las notificaciones durante todo el año 2017 fue de 1398 casos, de los cuales se han cerrado como Meningitis **884** casos, siendo más frecuentes las compatibles con etiología viral (76%), seguidas de las bacterianas (20%). ***Streptococcus pneumoniae*** fue el agente etiológico bacteriano más frecuentemente aislado (43%), seguido del ***N. meningitidis*** (29%). Entre los agentes virales el ***Enterovirus*** fue el más frecuentemente identificado (89%).

Resumen del Año 2018, SE 1 a 48

Desde la SE 1 a la SE 48 del 2018 (del 31 de diciembre del 2017 al 01 de diciembre del 2018) se han registrado 701 notificaciones en el Sistema de Vigilancia Universal de Meningoencefalitis Aguda. La curva de tendencia evidencia un pico en la primera semana y posteriormente la disminución de los casos notificados a partir de la segunda semana del año 2018 manteniéndose hasta la fecha de este informe dentro de rangos esperados para la época del año (Gráfico 14).

Gráfico 14

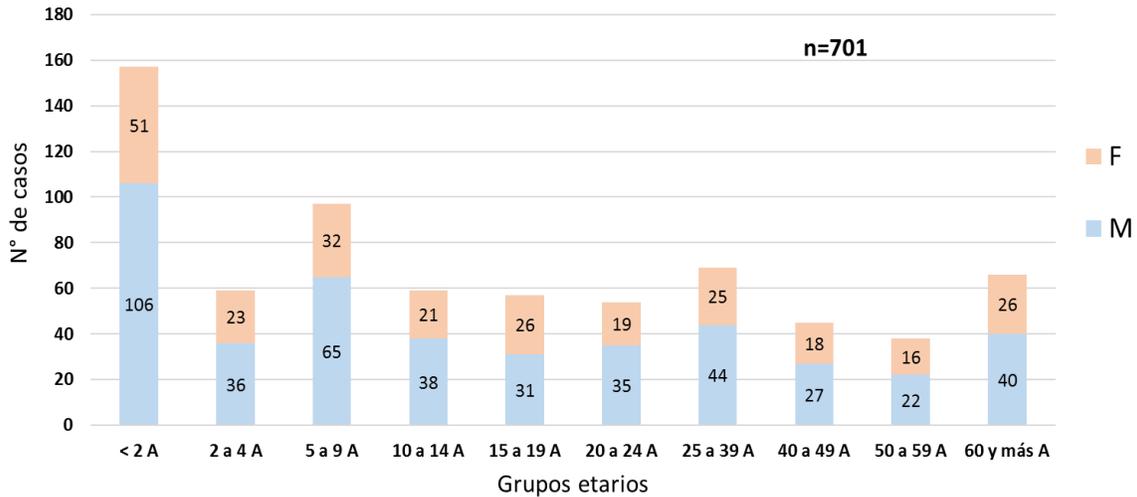
Casos sospechosos de Meningoencefalitis según semana epidemiológica, Vigilancia Universal. Paraguay, Años 2017 y 2018 (hasta SE 48)



Con relación a los grupos etarios se observa mayor número de casos en los menores de 2 años, seguidos de los escolares (5 a 9 años), adolescentes y adultos jóvenes (15 a 39 años). En general se observa un ligero predominio del sexo masculino en todas las edades (Gráfico 15).

Gráfico 15

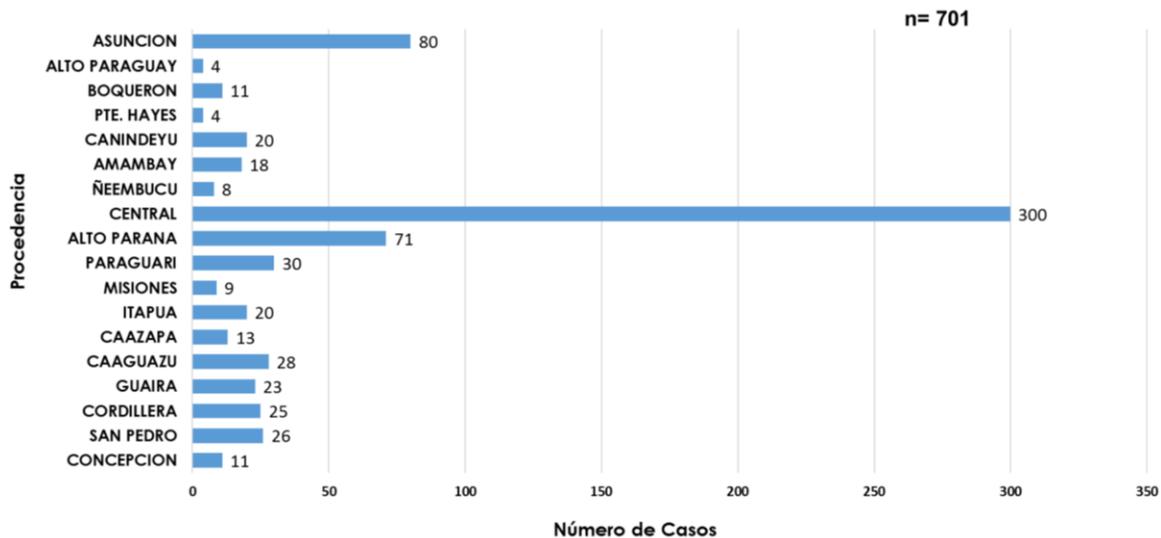
Casos sospechosos de Meningoencefalitis según grupos de edad y sexo, Vigilancia Universal. Paraguay 2018 (hasta SE 48)



De acuerdo a la procedencia, la mayoría de los casos notificados fueron oriundos de los departamentos Central (43%), Asunción (11,4%), Alto Paraná (10%), Caaguazú (4%) y San Pedro (3,7%), sin embargo, se han presentado casos todos los otros departamentos del país (Gráfico 16).

Gráfico 16

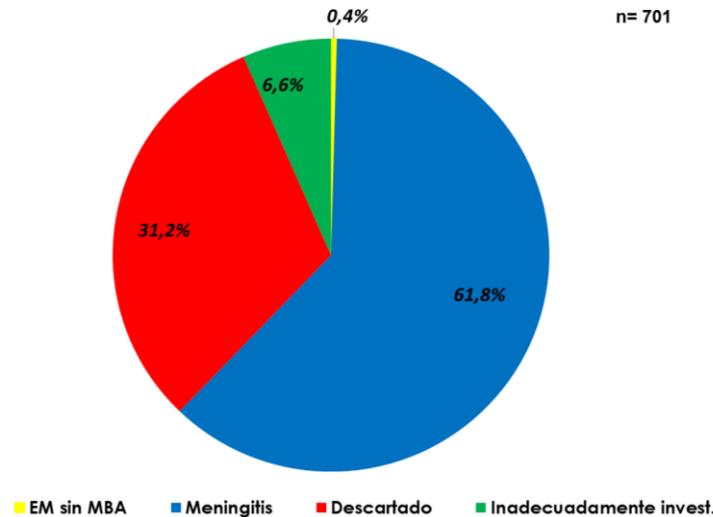
Casos sospechosos de Meningoencefalitis según procedencia, Vigilancia Universal, Paraguay 2018 (hasta SE 48)



A la fecha del informe el 100% de los casos cuentan con clasificación final, fueron descartados con otros diagnósticos 219 casos (31,2%). De los casos que reunieron criterios de Meningitis 62% (433), las meningitis de probable etiología bacteriana representan el 39% (170) y los casos compatibles con probable etiología viral fueron 55% (238) (Gráfico 17).

Gráfico 17

Distribución de casos sospechosos de meningoencefalitis según clasificación final. Vigilancia Universal, Paraguay 2018 (hasta SE 48)



Meningitis Bacteriana Aguda: Fueron notificados 170 casos probables de Meningitis Bacteriana Aguda, de los cuales fue posible la identificación del agente causal en 97 de estos casos. Los agentes etiológicos identificados corresponden a *Streptococcus pneumoniae*, *N. meningitidis* *Staphylococcus aureus*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, *S. agalactiae*, *H. influenzae tipo b*, *S. pyogene*, *S. constellatus spp.*, *L. monocytogenes*, *Moraxella lacunata*, *S. Pyogenes*, *S. Viridans* y *BGN* en orden descendente de frecuencia (Tabla 4).

Tabla 4. Etiología de Meningitis Bacteriana Aguda, Paraguay SE 1-48 2018.

AGENTES IDENTIFICADOS	N°	%
<i>S. pneumoniae</i>	35	36%
<i>N. meningitidis</i>	29	30%
<i>S. aureus</i>	9	9%
<i>E. Coli</i>	7	7%
<i>S. agalactiae</i>	3	3%
<i>K. pneumoniae</i>	2	2%
<i>H. influenzae</i>	2	2%
<i>L. monocytogenes</i>	1	1%
<i>S. viridans</i>	1	1%
<i>S. pyogenes</i>	1	1%
<i>S. anginosus</i>	1	1%
<i>S. mitis/oralis</i>	1	1%
<i>Moraxella lacunata</i>	1	1%
<i>S. constellatus ssp</i>	1	1%
<i>Acinetobacter sp</i>	1	1%
BGN	1	1%
DGN	1	1%
TOTAL	97	100%

En 23/35 casos atribuidos a *Streptococcus pneumoniae* se pudo identificar el serotipo, estando involucrados serotipos no vacunales en 14 de ellos (23B, 23A, 22F/22A, 35A, 6C/6B, 6C/6D, 12F, 15B) mientras que 9 de los mismos corresponden a serotipos vacunales (14, 3, 19A, 6A y 23F).

Mortalidad asociada a Meningitis Bacteriana: Durante este período se produjeron 26 defunciones por meningitis bacteriana confirmada, 13 atribuidas al *S. pneumoniae*, 6 debidas a *N. meningitidis* (serogrupos C y W), 5 casos debidos al *S. aureus* y un caso atribuible a *E. coli* y *Klebsiella pneumoniae* respectivamente (Tabla 5).

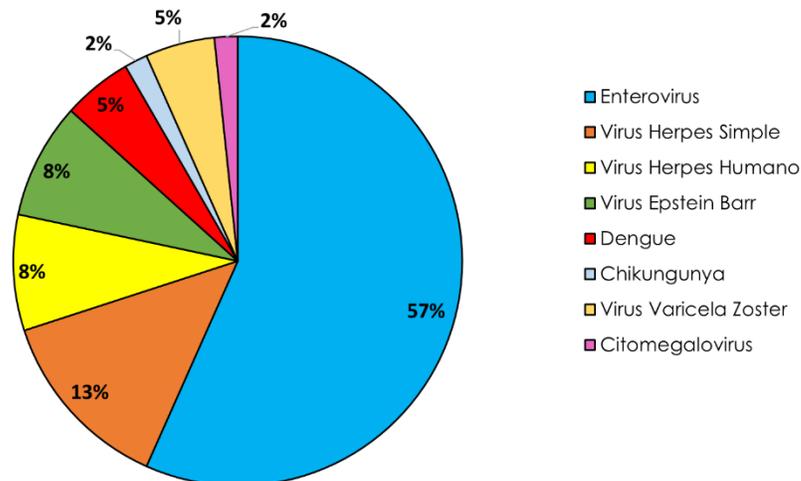


Tabla 5. Letalidad por MBA según agente bacteriano, Paraguay SE 1-48 2018.

Agente	Letalidad	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	55,5	(5/9)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	50	(1/2)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	37	(13/35)
<i>Neisseria meningitidis</i>	20,6	(6/29)
<i>E. coli</i>	14	(1/7)

Meningitis/Encefalitis Viral: Las Meningoencefalitis de probable etiología Viral representaron el 55% (238) de los casos acumulados. En 60 casos fue identificado el virus causal en el LCR, siendo estos: *Enterovirus*, *Virus Epstein Barr*, *Herpes Simple 1 y 2*, *Herpes Virus 6 y 7*, *Dengue*, *Chikungunya*, *Virus Varicela Zoster*, *Citomegalovirus* y coinfecciones virales (Gráfico 18).

Gráfico 18
Agentes virales en meningioencefalitis agudas. Paraguay SE 1-48, 2018



Mortalidad asociada a Meningitis/Encefalitis Viral: Se han registrado 4 defunciones asociadas a virus: 2 casos atribuidos al virus **Dengue serotipo 1**, un caso al **Herpes Virus 6** y uno al **Virus Epstein Barr**.

VIGILANCIA UNIVERSAL DE ENFERMEDAD MENINGOCÓCCICA

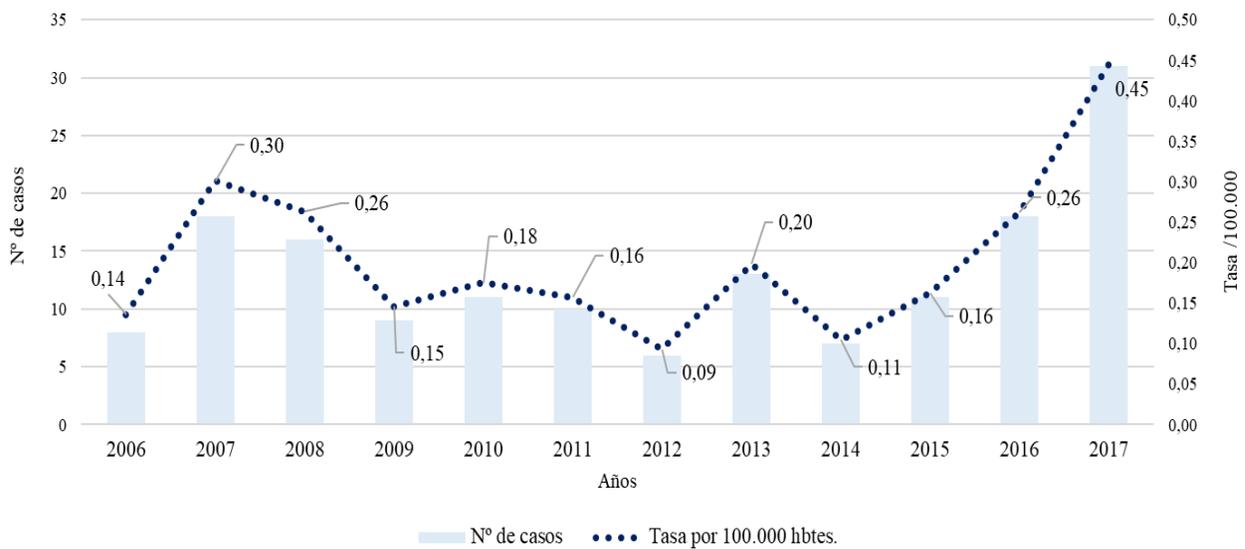
Distribución Temporal y Geográfica

La vigilancia de la enfermedad meningocócica culminó el año 2016 con una tasa de 0.26 casos/100.000 habitantes, tasa de incidencia que se encontraba entre las más bajas de la región¹. En el año 2017 fueron registrados 31 casos de Enfermedad Meningocócica, incrementando la tasa de incidencia a 0.45 casos por 100.000 habitantes, la más alta alcanzada en los últimos 12 años (Gráfico 19).

Durante el año en curso, hasta la SE 48 se han confirmado 32 casos de Enfermedad meningocócica (Gráfico 20).

Gráfico 19

Número de casos de Enfermedad Meningocócica y Tasas por Años,
2006 a 2017, Vigilancia Universal, Paraguay



1. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/infectious-diseases-related-to-travel/meningococcal-disease>

Gráfico 20

Distribución de casos de Enfermedad meningocócica según Semana Epidemiológica (SE), Vigilancia Universal, Paraguay 2018 (hasta SE 48).

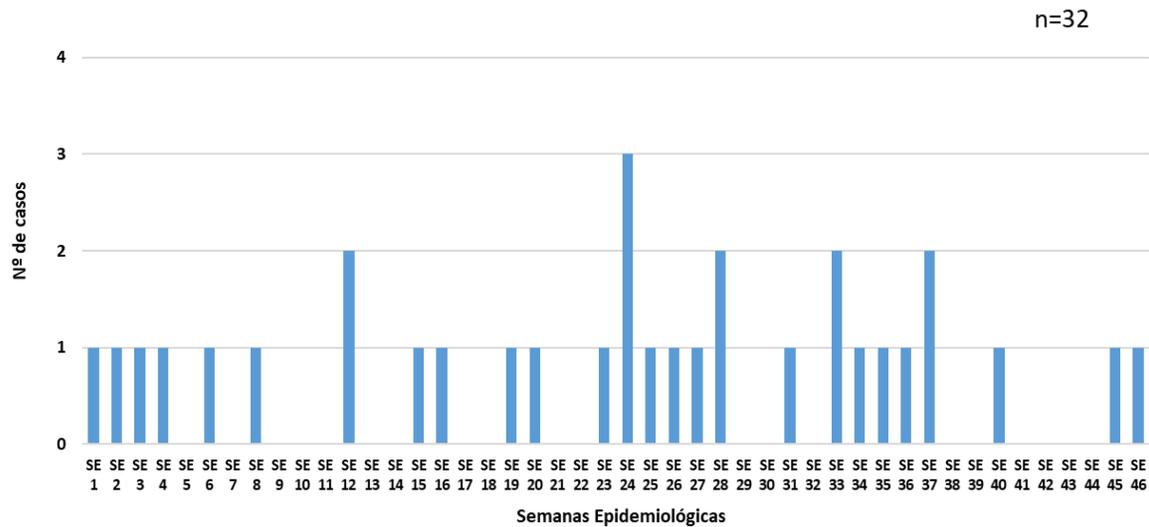
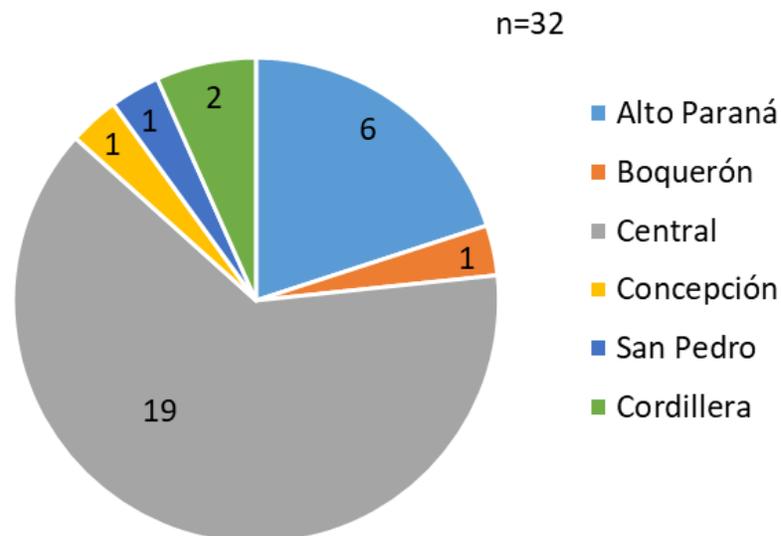


Gráfico 21

Distribución de casos de Enfermedad meningocócica según Departamento de Procedencia Vigilancia Universal, Paraguay 2018 (hasta SE 48).



Características de los casos

Los casos han sido clasificados como “Meningitis Bacteriana Aguda por *N. meningitidis*” en 28 de ellos, mientras 4 casos corresponden a “Enfermedad Meningocócica sin Meningitis Bacteriana Aguda” (EM sin MBA); un caso presentó un cuadro clínico compatible con Púrpura y en quien no se obtuvo recuperación del agente causal, pero por las características típicas de las lesiones petequiales y la evolución del caso se decidió asumir como un caso de meningococemia (Tabla 6).

Tabla 6. Clasificación clínica de casos

Meningitis meningocócica	28
Meningococemia	4 (1 solo clínica)
Total	32

En la Tabla 7 se pueden observar las características generales de los casos registrados por el sistema de vigilancia.

Tabla 7

Casos de Enfermedad meningocócica notificados. Paraguay, 2018 hasta la SE 48
(n=32)

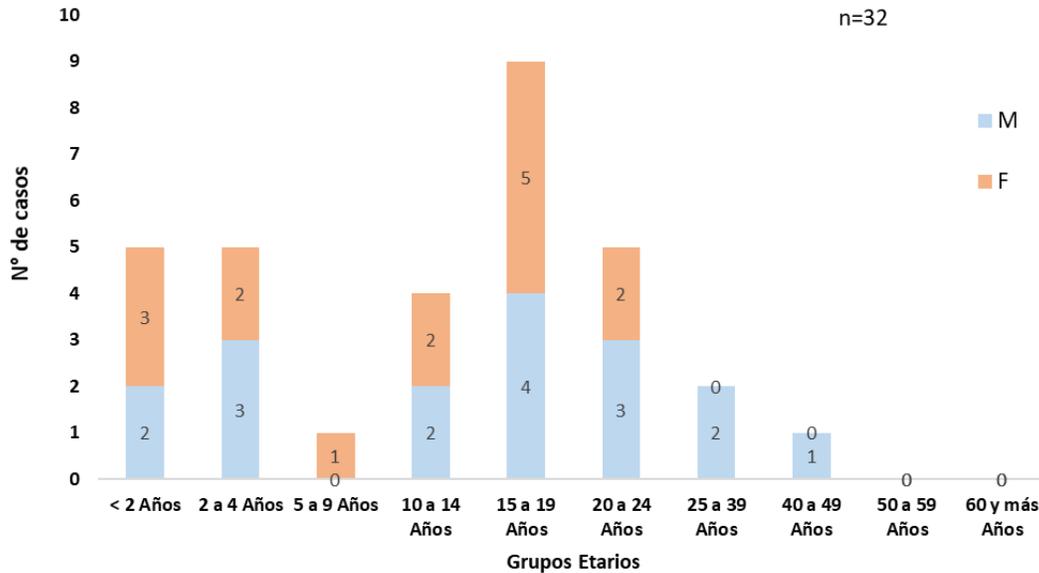
Edad (años)	<i>Mediana</i>	15
	<i>Rango</i>	0.3-42
	n	%
Sexo		
Masculino	17	53
Femenino	15	47
Clasificación final		
MBA	28	87,5
EM sin MBA	4	12,5
Ingreso a UCI	13	41
Evolución		
Egreso vivo	23	72
Fallecido	8	25
Pendiente	1	3

Al desagregar según grupos etarios y sexo, se puede observar la mayor frecuencia de casos en el grupo de adolescentes y adultos jóvenes, sin diferencias en relación al sexo (Gráfico 21).



Gráfico 21

Casos de Enfermedad meningocócica según edad y sexo, Vigilancia Universal, Paraguay, SE 48 – 2018

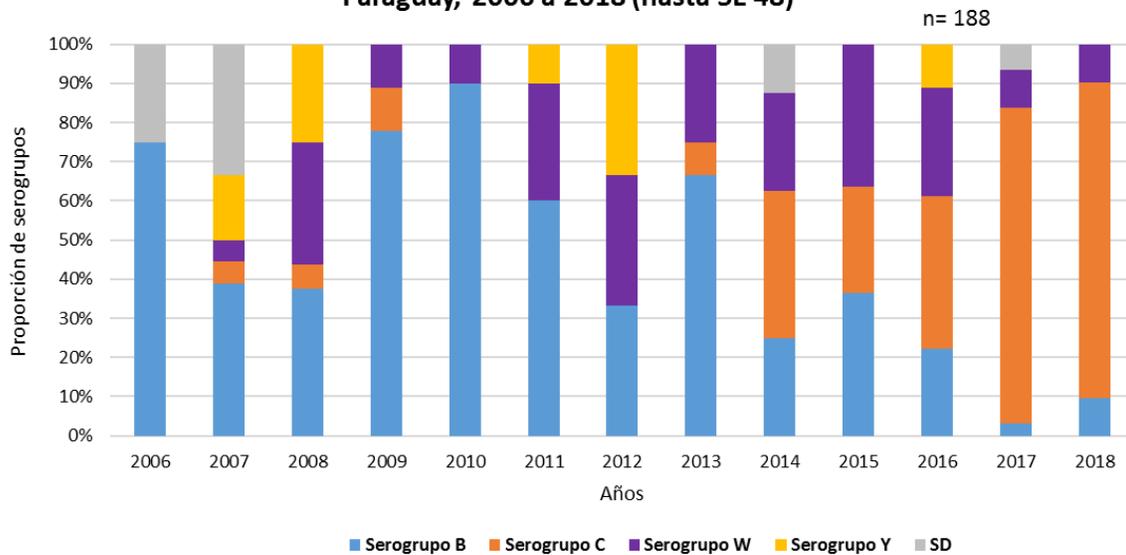


Evolución de serogrupos

En cuanto a la distribución porcentual de serogrupos de N. meningitidis desde el año 2006 se observa como el claro predominio del Serogrupo B ha sido atenuado en los últimos años por la aparición de otros serogrupos como el C, W e Y (Gráfico 23).

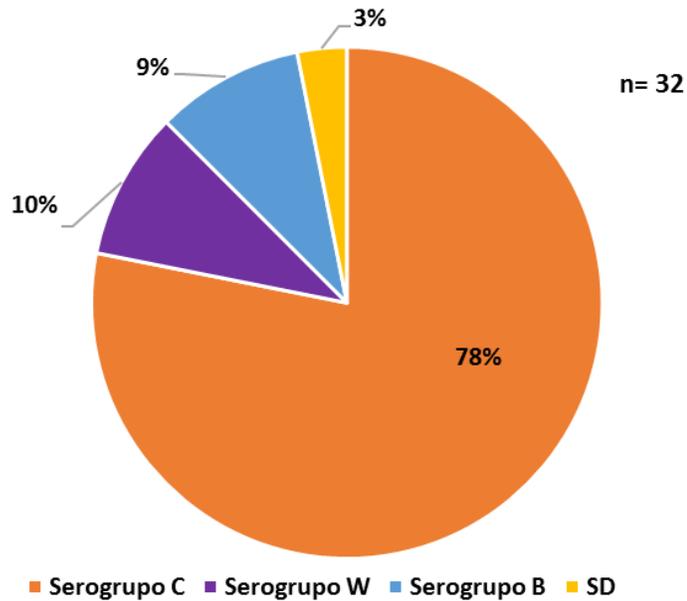
Gráfico 23

Distribución porcentual de serogrupos de Nm identificados. Paraguay, 2006 a 2018 (hasta SE 48)



En el año 2018 se observa un predominio del serogrupo C que ha sido identificado en 25 casos confirmados, 3 casos corresponden al serogrupo W, 3 casos al serogrupo B y en un caso no ha sido posible la identificación del serogrupo (Gráfico 24).

Gráfico 24
Distribución de Serogrupos de Nm en casos de EM.
Paraguay, SE 1-48 2018



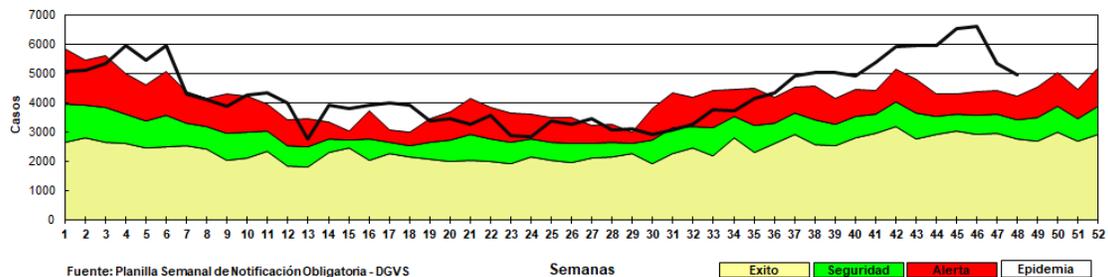
El serogrupo C ha sido identificado como predominante desde el año 2017, continuando en el presente año.

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA)

Hasta la semana 48 (01 de diciembre) se acumulan un total de **207.543** registros de consultas por episodios de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), en todo el país y en todas las edades. El **41,8% (86.948)** corresponden a diarreas en menores de 5 años y **58,1 % (120.595)** a diarreas en mayores de 5 años. En la SE 48 se registraron un total de **4.942** consultas por EDA, de las cuales **1.900** corresponden a menores de 5 años y **3.042** casos son en mayores de cinco años, respectivamente. Como se observa en el gráfico la curva país continua en ascenso, en la **franja de epidemia dentro del canal**, los departamentos que se encuentran con el mismo comportamiento son: San Pedro (A.P Sur), Alto Paraná, San Pedro (A.P Norte), Central.

Gráfico 25

Canal endémico de EDA según semana epidemiológica
Paraguay, 2018 (Semana Epidemiológica N° 48)



Mapa 11

Tasa de Incidencia por 100.000 habitantes
Enfermedad Diarreica Aguda



En la semana epidemiológica **48**, la tasa de incidencia global de EDA fue de **70,1** por 100.000 habitantes. Se observa en la distribución geográfica que los departamentos de **San Pedro (A.P Norte), Presidente Hayes, Boquerón y Capital** registran más de 100 casos por cada 100.000 habitantes.

BROTOS Y/O INVESTIGACIONES

No se registran brotes

ALERTAS, RECOMENDACIONES Y ACTUALIZACIONES EPIDEMIOLÓGICAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Actualizaciones nacionales

- Alerta N° 6 /2018: Arbovirosis: preparación y mitigación ante probable aparición de brotes: http://vigisalud.gov.py/webdgv/files/alertas/SE44_2018_Alertas.pdf
- Recomendaciones generales. Cómo prevenir Enfermedades Diarreicas y Deshidratación: http://vigisalud.gov.py/webdgv/files/paginas/SE_41_2018_Recomendaciones_%20Enfermedades%20diarreicas.pdf
- Alerta N° 5/2018: Chikungunya, riesgo de dispersión a otros territorios del país.
- Alerta N° 4/2018: Sarampión, riesgo de reintroducción en Paraguay.
- Alerta N° 3/2018: Aumento de casos de Enfermedad Tipo Influenza (ETI).
- Alerta N° 2 /2018: Riesgo de dispersión del virus del Dengue, Chikungunya y Zika a nivel nacional.
- Alerta N° 1 /2018: Riesgo de propagación del virus de la Fiebre Amarilla, a través de los viajeros.

Actualizaciones Internacionales:

- 07 de diciembre. Actualización Epidemiológica – Fiebre Amarilla–Situación en las Américas. OPS/OMS
- 06 de diciembre. Actualización Epidemiológica - Enfermedad por el virus del Ébola en la República Democrática del Congo. OPS/OMS
- 30 de noviembre: Actualización Epidemiológica-Sarampión en las Américas. OPS/OMS
- 27 de noviembre. Actualización Epidemiológica-Poliovirus asociado a la vacuna, Sabin tipo. PS7OMS
- 21 de noviembre. Alerta Epidemiológica- Dengue–Situación en las Américas. OPS/OMS





Fuentes de información

- Centro Nacional de Enlace (CNE)- DGVS
- Unidad de Gestión de Datos (UGD)- DGVS
- Unidad de Monitoreo y Evaluación (UME)-DGVS
- Unidad de Análisis (UDA)-DGVS
- Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP)
- Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo – (SENEPA)
- Hospitales Centinelas para ETI e IRAG.
- Unidades Epidemiológicas Regionales (UER)

www.vigisalud.gov.py

Es una publicación de la Dirección General de Vigilancia de la Salud, MSPSB.

Dr. Guillermo Sequera
Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS)

Editores

Dra. Andrea Ojeda
Centro Nacional de Enlace-DGVS

Colaboradores de esta Edición:

Dra. Marta von Horoch
Programa de Vigilancia Especial y Centinelas

Lic. Elena Penayo
Programa de Vigilancia Especial y Centinelas

Dra. Sandra Irala
Dirección del Centro Nacional de Información Epidemiología y Vigilancia de Salud

Lic. Cinthia Viveros
Sección de Vigilancia de Eventos de Notificación Obligatoria y Calidad del Dato.

Lic. Bettiana Martínez
Epidemióloga de Guardia.

Lic. Mabel Mármol
Centro Nacional de Enlace-DGVS

Lic. Gloria Morel y Lic. Nancy León
Cartografía

Responsable de la publicación en la WEB: Lic. Mabel Mármol

