

# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO



*Semanal*

SE 1 (1 de enero) a SE 46 (18 de noviembre)

Edición Nro. 42- Año 2017

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 (1 de enero) a SE 46 (18 de noviembre)

## Relevantes de la semana

[“Actualización Epidemiológica: Sarampión-Situación en las Américas, 01 de diciembre, OPM/OMS”](#)

## Contenido

|  |       |
|--|-------|
| 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     |
| Vigilancia de Dengue y otros Arbovirus   | 4     |
| Dengue, serotipos circulantes  | 5     |
| Chikungunya, departamentos con circulación del virus CHIKV                                     | 6     |
| Virus Zika en Paraguay   | 7-8   |
| Síndrome congénito, SGB y otras manifestaciones neurológicas asociados al virus del Zika       | 8-9   |
| Situación de la Malaria  | 10    |
| Situación del Sarampión en las Américas  | 11    |
| Vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) | 12-15 |
| Vigilancia Universal de Meningoencefalitis Aguda   | 16-18 |
| Vigilancia Universal de la Enfermedad Meningocócica  | 19-22 |
| Enfermedades diarreicas agudas (EDA)   | 23    |
| Brotos y/o investigaciones   | 24    |
| Alertas y actualizaciones epidemiológicas nacionales e internacionales                         | 25    |
| Fuentes de Información   | 26    |

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social  
Dirección General de Vigilancia de la Salud  
Edificio de Información Estratégica y Vigilancia de la Salud  
Avenida Petrossi y Constitución  
Teléfono: (021) 204 743

## LA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA 2017

Todos los integrantes del Sistema de vigilancia en salud pública, que generen información de interés, deberán efectuar la notificación de aquellos eventos de reporte obligatorio definidos en la Resolución S.G. N°190/2013 del MSPBS, dentro de los términos de estructura de datos, clasificación, periodicidad y destino señalados en los mismos, y observando los estándares de calidad, veracidad y oportunidad de la información notificada.

De esta manera, las unidades notificadoras locales, distritales y departamentales a través de la Unidad Epidemiológica Regional (UER) deben efectuar el envío de la notificación a la Unidad de Gestión de Datos (UGD) de la Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS) los días miércoles hasta de las 12:00 a.m. únicamente al correo [notifica.dgvs@gmail.com](mailto:notifica.dgvs@gmail.com) o al número de fax 021 – 208.217.

El resultado del procesamiento y análisis de los datos recibidos semanalmente es expuesto en el presente boletín. La información aquí contenida está sujeta a los ajustes que se presenten en cada semana epidemiológica.

### CUMPLIMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN SE 46

#### ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) tiene una distribución por regiones sanitarias (18), cada región sanitaria cuenta con una UER, a la cual reportan las unidades notificadoras de los servicios públicos y privados de acuerdo a su área de cobertura, cabe mencionar que la región sanitaria de San Pedro cuenta con dos áreas programáticas (norte y sur).

El 100% (19/19) de las Unidades Epidemiológicas Regionales remitieron sus consolidados de eventos de notificación obligatoria oportunamente a la UGD, durante la semana epidemiológica 46/2017.

Las 18 regiones sanitarias cuentan con 1160 unidades notificadoras, de las cuales, reportaron al sistema de vigilancia 95,3% (1106/1160) durante la semana 46/2017.

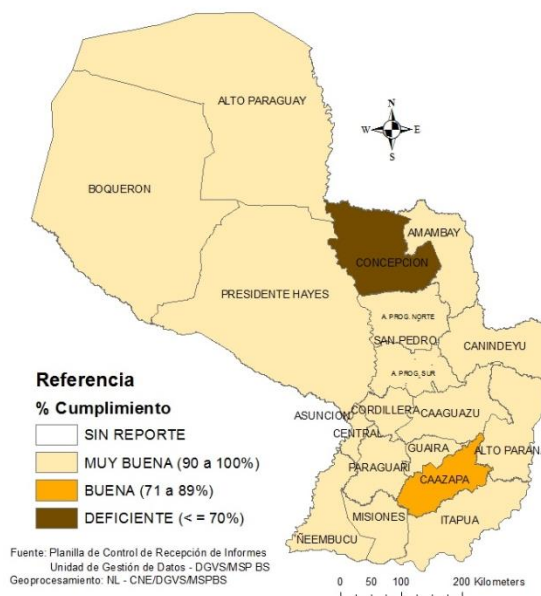
El país cumplió en promedio 95.6% del reporte semanal de eventos de notificación obligatoria en la semana 46/2017, representando una notificación muy buena, a pesar de las variaciones en las distintas regiones sanitarias (Mapa 1).

A fin de formar parte del sistema de notificación del MSPBS y ser una unidad notificadora, los servicios de salud deben contactar con su UER y cumplir un tiempo de cuatro (4) semanas de notificación oportuna a fin de ser considerada una unidad notificadora permanente del sistema.

Mapa1

#### PARAGUAY

Porcentaje de Cumplimiento de Notificaciones  
Semana Epidemiológica 46- Año 2017



## ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

**Tabla 1**  
**Comparativo de los años 2015, 2016 y 2017. Paraguay (SE 1 a la SE 46)**

| Enfermedades de Notificación Obligatoria | Año 2015                           |                     | Año 2016    |                     | Año 2017    |                     |    |
|--|------------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|----|
|  | 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<br>***Zoonóticas           | Dengue                             | 15.733              | 233         | 2.537               | 37          | 361                 | 5  |
|  | Fiebre Amarilla                    | 0                   | 0           | 0                   | 0           | 0                   | 0  |
|  | Leishmaniosis Visceral             | 85                  | 1           | 55                  | 1           | 30                  | 0  |
|  | Chagas agudo                       | 1                   | 0           | 25                  | 0           | 0                   | 0  |
|  | Chagas Crónico***                  | 699                 | 10          | 2255 ***            | 33          | 1795 **             | 26 |
|  | Paludismo ****                     | 7                   | 0           | 10                  | 0           | 3                   | 0  |
| Inmunoprevenibles                        | Parálisis Aguda Fláccida *****     | 25                  | 0           | 28                  | 0           | 24                  | 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               | 3                   | 0           | 4                   | 0           | 9                   | 0  |
|  | Tos Convulsa                       | 30                  | 0           | 28                  | 0           | 36                  | 1  |
|  | Parotiditis                        | 172                 | 3           | 265                 | 4           | 832 *****           | 12 |
| Enfermedades Gastroentéricas             | Difteria                           | 0                   | 0           | 0                   | 0           | 0                   | 0  |
|  | Enf. Transmit. por Alimentos (ETA) | 67                  | 1           | 132                 | 2           | 147                 | 2  |
| Enf. Meningocócica                       | Cólera                             | 0                   | 0           | 0                   | 0           | 0                   | 0  |
|  | con MBA                            | 9                   | 0           | 15                  | 0           | 23                  | 0  |
|  | sin MBA                            | 1                   | 0           | 1                   | 0           | 2                   | 0  |
| Otros eventos                            | Hantavirus (S.P.H.)                | 11                  | 0           | 11                  | 0           | 1                   | 0  |
|  | Intoxicación por Pesticidas        | 178                 | 3           | 81                  | 1           | 180                 | 3  |
|  | Rabia Humana                       | 0                   | 0           | 0                   | 0           | 0                   | 0  |
|  | Rabia Canina                       | 1                   | 0           | 0                   | 0           | 0                   | 0  |
|  | Accidentes Ofídicos                | 179                 | 3           | 81                  | 1           | 329                 | 5  |
|  | Fiebre Tifoidea                    | 0                   | 0           | 0                   | 0           | 0                   | 0  |
|  | SARS                               | 0                   | 0           | 0                   | 0           | 0                   | 0  |
|  | Peste                              | 0                   | 0           | 0                   | 0           | 0                   | 0  |
|  | Brucelosis                         | 0                   | 0           | 4                   | 0           | 17*****             | 0  |
|  | Leptospirosis                      | 0                   | 0           | 14                  | 0           | 51                  | 1  |

\*Tétanos Neonatal por 1000 nacidos vivos

\*\* Distribuidos en 235 embarazadas, 5 congénitos, 1159 banco de sangre y 396 en otros.

\*\*\* En este año se incluyen datos proveídos por el Banco de Sangre

\*\*\*\* Casos Confirmados de Paludismo importado

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

\*\*\*\*\* Incluyen 19 brotes reportados a la DGVS

\*\*\*\*\* de los 17 casos de brucelosis 8 son relacionados al brote

Fuente: Datos compilados por UGD/DGVS

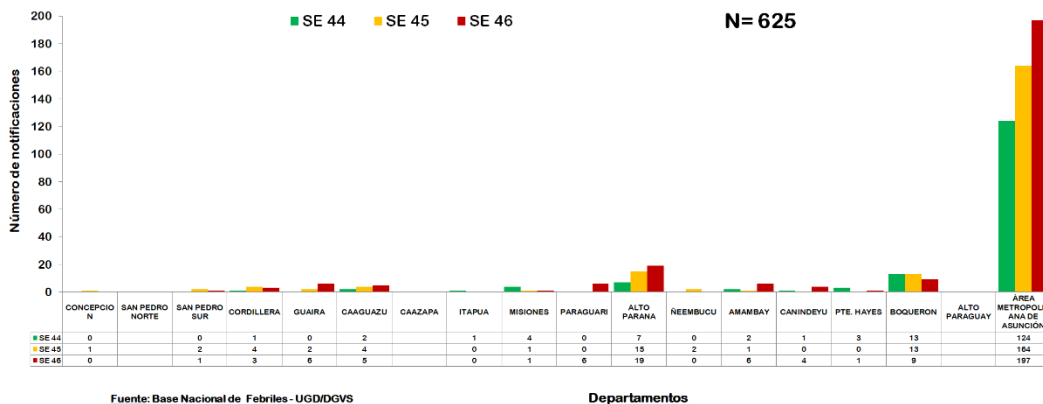
Los datos de 2017 se encuentran sujetos a modificación debido a procesos de verificación que requieren los sistemas de vigilancia integrados, antes de que la información aparezca agregada en alguna semana epidemiológica.



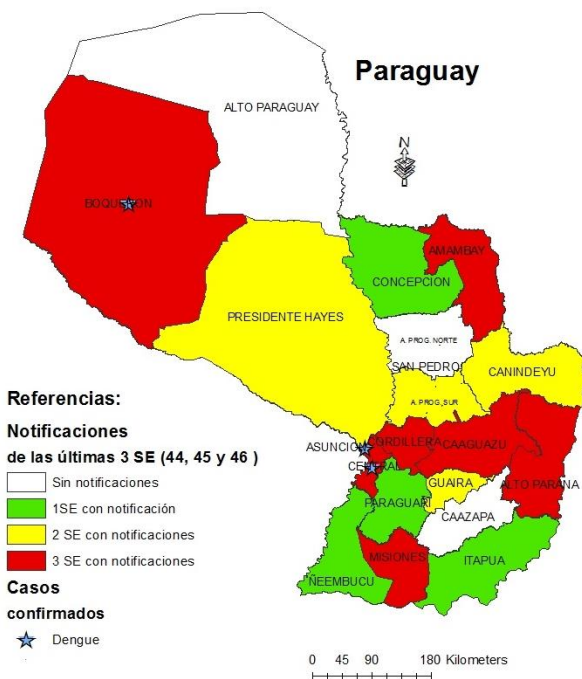
## VIGILANCIA DE ARBOVIROSIS. ULTIMAS TRES SEMANAS

En las últimas 3 semanas (SE 44, 45 y 46), se registró un total de 625 notificaciones de Dengue, Chikungunya, y Zika, los mismos proceden principalmente del Área Metropolitana de Asunción (AMA), seguido del departamento Alto Paraná y de Boquerón.

**Gráfico 1**  
Notificaciones de Dengue, Chikungunya y Zika, según departamento de procedencia.  
SE 44, 45 y 46. Año 2017.



**Mapa 2**  
Vigilancia de Arbovirosis,  
Notificaciones y casos confirmados  
SE 44, 45 y 46 - Año 2017



En cuanto a la distribución geográfica, se observó que, en las últimas tres semanas, se confirmaron casos de Dengue, en los siguientes departamentos: Boquerón (5), Capital (9), y Central (11).

Hasta el cierre de esta edición, los departamentos de San Pedro (A. P. Norte), Caazapá y Alto Paraguay no registraron notificaciones de febriles ni casos confirmados, por lo que, actualmente, se posicionan como departamentos con corte de circulación viral para estas enfermedades bajo vigilancia.

## VIGILANCIA DE DENGUE Y OTROS ARBOVIRUS

Desde la SE 1 hasta la SE 46 del año en curso, dentro del Sistema de Vigilancia se registraron un total de **361** casos confirmados y **1.654** casos probables para dengue; además en lo que va del año se confirmaron **6** casos de Zika y **2** casos se clasificaron como probables, para Chikungunya **5** casos fueron confirmados y **53** fueron clasificados como probables. También se confirmaron 3 casos importados de Malaria en el país.

**Tabla 2**  
**Vigilancia de Dengue y otros arbovirus-2017 (SE 1 a la SE 46)**

| EJES                                | DEPARTAMENTOS   | CONFIRMADOS |          |          |           |                    | PROBABLES<br>(DENGUE) | PROBABLES<br>(ZIKA) | PROBABLES<br>(CHIKUNGUNYA) | FALLECIDOS<br>CONFIRMADOS<br>DENGUE |
|-------------------------------------|---|-------------|----------|----------|-----------|--------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------------|
|                                     |   | DENGUE      | ZIKA     | CHIKV    | PALUDISMO | FIEBRE<br>AMARILLA |                       |                     |                            |                                     |
| AREA METROPOLITANA                  | ASUNCIÓN  | 44          | 3        | 0        | 0         | 0                  | 57                    | 1                   | 15                         | 0                                   |
|                                     | CENTRAL   | 99          | 2        | 1        | 0         | 0                  | 1.196                 | 0                   | 20                         | 0                                   |
|                                     | PTE. HAYES ( Barrios de Villa Hayes: Sub Urbano Chaco I, Sub Urbano Remansito, Zona Chaco I, Zona La Paz, y Remansito ) | 3           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 3                     | 0                   | 0                          | 0                                   |
| <b>TOTAL EJE AREA METROPOLITANA</b> |   | <b>146</b>  | <b>5</b> | <b>1</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>           | <b>1.256</b>          | <b>1</b>            | <b>35</b>                  | <b>0</b>                            |
| CENTRO OCCIDENTAL                   | CORDILLERA  | 8           | 0        | 0        | 1         | 0                  | 17                    | 0                   | 0                          | 0                                   |
|                                     | PARAGUARI   | 38          | 0        | 4        | 0         | 0                  | 24                    | 0                   | 8                          | 0                                   |
| <b>TOTAL EJE CENTRO OCCIDENTAL</b>  |   | <b>46</b>   | <b>0</b> | <b>4</b> | <b>1</b>  | <b>0</b>           | <b>41</b>             | <b>0</b>            | <b>8</b>                   | <b>0</b>                            |
| CENTRO ORIENTAL                     | GUAIRA  | 0           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 0                     | 0                   | 0                          | 0                                   |
|                                     | CAAZAPA   | 1           | 0        | 0        | 1         | 0                  | 1                     | 1                   | 0                          | 0                                   |
|                                     | CAAGUAZU  | 1           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 4                     | 0                   | 0                          | 0                                   |
|                                     | ALTO PARANA   | 0           | 0        | 0        | 1         | 0                  | 5                     | 0                   | 2                          | 0                                   |
|                                     | CANINDEYU   | 0           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 6                     | 0                   | 5                          | 0                                   |
| <b>TOTAL EJE CENTRO ORIENTAL</b>    |   | <b>2</b>    | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b>  | <b>0</b>           | <b>16</b>             | <b>1</b>            | <b>7</b>                   | <b>0</b>                            |
| NORTE                               | CONCEPCION  | 4           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 35                    | 0                   | 1                          | 0                                   |
|                                     | AMAMBAY   | 1           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 1                     | 0                   | 0                          | 0                                   |
|                                     | SAN PEDRO NORTE   | 0           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 0                     | 0                   | 0                          | 0                                   |
|                                     | SAN PEDRO SUR   | 1           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 1                     | 0                   | 0                          | 0                                   |
| <b>TOTAL EJE NORTE</b>              |   | <b>6</b>    | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>           | <b>37</b>             | <b>0</b>            | <b>1</b>                   | <b>0</b>                            |
| SUR                                 | ITAPUA  | 1           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 30                    | 0                   | 2                          | 0                                   |
|                                     | NEEMBUCU  | 2           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 8                     | 0                   | 0                          | 0                                   |
|                                     | MISIONES  | 0           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 3                     | 0                   | 0                          | 0                                   |
| <b>TOTAL EJE SUR</b>                |   | <b>3</b>    | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>           | <b>41</b>             | <b>0</b>            | <b>2</b>                   | <b>0</b>                            |
| CHACO                               | PRESIDENTE HAYES  | 9           | 1        | 0        | 0         | 0                  | 34                    | 0                   | 0                          | 0                                   |
|                                     | ALTO PARAGUAY   | 0           | 0        | 0        | 0         | 0                  | 0                     | 0                   | 0                          | 0                                   |
|                                     | BOQUERON  | 149         | 0        | 0        | 0         | 0                  | 229                   | 0                   | 0                          | 0                                   |
| <b>TOTAL EJE CHACO</b>              |   | <b>158</b>  | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>           | <b>263</b>            | <b>0</b>            | <b>0</b>                   | <b>0</b>                            |
| <b>Total general</b>                |   | <b>361</b>  | <b>6</b> | <b>5</b> | <b>3</b>  | <b>0</b>           | <b>1.654</b>          | <b>2</b>            | <b>53</b>                  | <b>0</b>                            |

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

## DENGUE SERTIPOS CIRCULANTES

Desde la semana 1 hasta la semana 46, el Laboratorio Central de Salud Pública ha identificado la circulación del serotipo DEN-1 en 13 departamentos del país. Hasta la fecha se confirmaron **361** casos de dengue (Mapa 2).no coincide con el numero de la tabla.

Los últimos 10 casos confirmados son de la SE 46, y corresponden a Asunción 3 casos y 7 casos son del departamento Central del distrito de Mariano Roque Alonso.

Se registran brotes activos de dengue: Comunidad indígena Santa Teresita, distrito de Mariscal Estigarribia, departamento de Boquerón y en el Barrio Corumba Cué-Universo, distrito de Mariano Roque Alonso, departamento Central.

Los casos confirmados acumulados, en orden decreciente, corresponden a los siguientes departamentos: Boquerón, Central, Paraguari, Capital, Presidente Hayes, Cordillera, Concepción, Ñeembucú, Amambay, Itapúa, San Pedro (Área Programática Sur), Caaguazú y Caazapá.

**Mapa 3**  
**DENGUE**  
Serotipos Identificados  
Año 2017

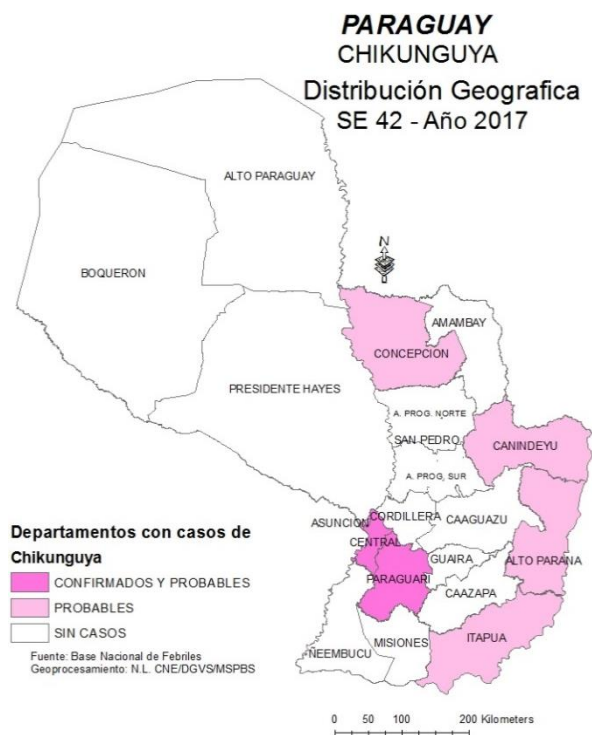


Además, se registró un total de **1.654** casos probables de Dengue.

Requirieron hospitalización **253** pacientes con diagnóstico de dengue, tanto confirmados como probables, desde la SE 1 hasta la SE 46; entre éstos, el grupo etario de 20 a 39 años es el más afectado y con predominio del sexo femenino.

## CHIKUNGUNYA DEPARTAMENTOS CON CIRCULACIÓN DE CHIKV

Mapa 4



En lo que va del año, hasta la SE 46, se confirmaron **5 casos** de Chikungunya; los casos corresponden a pacientes procedentes de los departamentos de Paraguari (4) y Central (1). El último caso confirmado se registró en el distrito de Mariano Roque Alonso, departamento Central, en la SE 19 (mayo).

Desde la SE 1 hasta la fecha (18 de noviembre), se registraron **53 casos** probables en los siguientes departamentos:

**Central, registra 20 casos en 12 distritos:**

Itaugua (4), Villa Elisa (2), San Lorenzo (2), Ñemby (2), J. A Saldívar (2), Capiatá (2), Limpio (1) Luque (1), Lambaré (1), Fdo. de la Mora (1), Ypané (1), Nueva Italia (1).

**Asunción, registra 15 casos probables distribuidos en 13 barrios:** Bañado Tacumbú, R. L. Petit, La Encarnación, Loma Pyta, Manorá, Obrero, Republicano, San Pablo, San Vicente, Tablada Nueva, Terminal y Silvio Petrossi y barrio Ycua Sati.

**Paraguari, tiene 8 casos probables en 6 distritos:** Carapeguá, Yaguarón, Paraguari, Pirayú, Acahay y Sapucaí.

**Alto Paraná, dos casos probables en 2 distrito:** Ciudad del Este y Presidente Franco.

**Canindeyú, notificó 5 casos probables, todos de 1 distrito:** Salto del Guairá.

**Concepción, registró un caso, en 1 distrito:** Yby Yau.

**Itapúa, en 1 distrito:** Yataty.

Los últimos casos probables se registraron en la SE 43 en Itapúa, distrito de Yataty y un caso de Asunción.

Hasta el cierre de esta edición, no se registran brotes activos de Chikungunya.



## VIRUS DE ZIKA EN PARAGUAY

En total, desde la SE 1 hasta la SE 46, se notificaron al sistema de vigilancia **565** casos con sospecha de Zika, de los cuales **6** fueron confirmados por laboratorio y **2** fueron determinados como casos probables, **115** continúan sospechosos y **442** fueron descartados para Zika (Tabla 3).

**Tabla 3**

Casos de Zika acumulados. Confirmados (autóctonos/importados), sospechosos, descartados y fallecidos.  
Paraguay. SE 1 a la 46. Año 2017

| EJES                                | DEPARTAMENTOS   | TOTAL NOTIFICADOS | CASOS AUTÓCTONOS CONFIRMADOS | CASOS IMPORTADOS CONFIRMADOS | PROBABLES | SOSPECHOSOS | DESCARTADOS | FALLECIDOS RELACIONADOS A ZIKA |
|-------------------------------------|---|-------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------------------------------|
| ÁREA METROPOLITANA                  | ASUNCIÓN  | 169               | 3                            | 0                            | 1         | 46          | 119         | 0                              |
|                                     | CENTRAL   | 177               | 2                            | 0                            | 0         | 40          | 135         | 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                              |
| <b>TOTAL EJE AREA METROPOLITANA</b> |   | <b>346</b>        | <b>5</b>                     | <b>0</b>                     | <b>1</b>  | <b>86</b>   | <b>254</b>  | <b>0</b>                       |
| CENTRO OCCIDENTAL                   | CORDILLERA  | 28                | 0                            | 0                            | 0         | 4           | 24          | 0                              |
|                                     | PARAGUARI   | 33                | 0                            | 0                            | 0         | 0           | 33          | 0                              |
| <b>TOTAL EJE CENTRO OCCIDENTAL</b>  |   | <b>61</b>         | <b>0</b>                     | <b>0</b>                     | <b>0</b>  | <b>4</b>    | <b>57</b>   | <b>0</b>                       |
| CENTRO ORIENTAL                     | GUAIRA  | 4                 | 0                            | 0                            | 0         | 0           | 4           | 0                              |
|                                     | CAAZAPA   | 7                 | 0                            | 0                            | 1         | 0           | 6           | 0                              |
|                                     | CAAGUAZU  | 21                | 0                            | 0                            | 0         | 7           | 14          | 0                              |
|                                     | ALTO PARANA   | 30                | 0                            | 0                            | 0         | 10          | 20          | 0                              |
|                                     | CANINDEYU   | 10                | 0                            | 0                            | 0         | 2           | 8           | 0                              |
| <b>TOTAL EJE CENTRO ORIENTAL</b>    |   | <b>72</b>         | <b>0</b>                     | <b>0</b>                     | <b>1</b>  | <b>19</b>   | <b>52</b>   | <b>0</b>                       |
| NORTE                               | CONCEPCION  | 18                | 0                            | 0                            | 0         | 0           | 18          | 0                              |
|                                     | AMAMBAY   | 15                | 0                            | 0                            | 0         | 2           | 13          | 0                              |
|                                     | SAN PEDRO NORTE   | 8                 | 0                            | 0                            | 0         | 2           | 6           | 0                              |
|                                     | SAN PEDRO SUR   | 0                 | 0                            | 0                            | 0         | 0           | 0           | 0                              |
| <b>TOTAL EJE NORTE</b>              |   | <b>41</b>         | <b>0</b>                     | <b>0</b>                     | <b>0</b>  | <b>4</b>    | <b>37</b>   | <b>0</b>                       |
| SUR                                 | ITAPUA  | 8                 | 0                            | 0                            | 0         | 2           | 6           | 0                              |
|                                     | NEEMBUCU  | 4                 | 0                            | 0                            | 0         | 0           | 4           | 0                              |
|                                     | MISIONES  | 3                 | 0                            | 0                            | 0         | 0           | 3           | 0                              |
| <b>TOTAL EJE SUR</b>                |   | <b>15</b>         | <b>0</b>                     | <b>0</b>                     | <b>0</b>  | <b>2</b>    | <b>13</b>   | <b>0</b>                       |
| CHACO                               | PRESIDENTE HAYES  | 8                 | 1                            | 0                            | 0         | 0           | 7           | 0                              |
|                                     | ALTO PARAGUAY   | 0                 | 0                            | 0                            | 0         | 0           | 0           | 0                              |
|                                     | BOQUERON  | 22                | 0                            | 0                            | 0         | 0           | 22          | 0                              |
|                                     | <b>TOTAL EJE CHACO</b>  |                   | <b>30</b>                    | <b>1</b>                     | <b>0</b>  | <b>0</b>    | <b>0</b>    | <b>29</b>                      |
| <b>Total general</b>                |   | <b>565</b>        | <b>6</b>                     | <b>0</b>                     | <b>2</b>  | <b>115</b>  | <b>442</b>  | <b>0</b>                       |

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



## Distribución geográfica de los casos confirmados y probables de Zika, SE 1 a la SE 46

Mapa 5



Durante el año 2017 y hasta el 18 de noviembre (SE 46), se confirmaron en Paraguay, 6 casos de Zika, que corresponden a los departamentos de: Capital (3 casos), Central (2 caso), y Presidente Hayes (1 caso).

Los últimos casos confirmados se registraron en la SE 43 procedentes de Capital y Central.

Además, se identificaron, en las SE 1 y 3, dos casos que fueron clasificados como probables, y que corresponde a las regiones de Caazapá y Asunción.

## SINDROME CONGENITO CON SOSOPECHA DE ASOCIACIÓN AL VIRUS ZIKA

Mapa 6



### Situación del Paraguay.

En nuestro país, hasta la semana 46, se han reportado al sistema de vigilancia 47 casos de microcefalias sospechosos de estar asociados al virus del Zika, de los cuales 6 casos continúan en estudio, mientras que 41 casos ya fueron descartados.

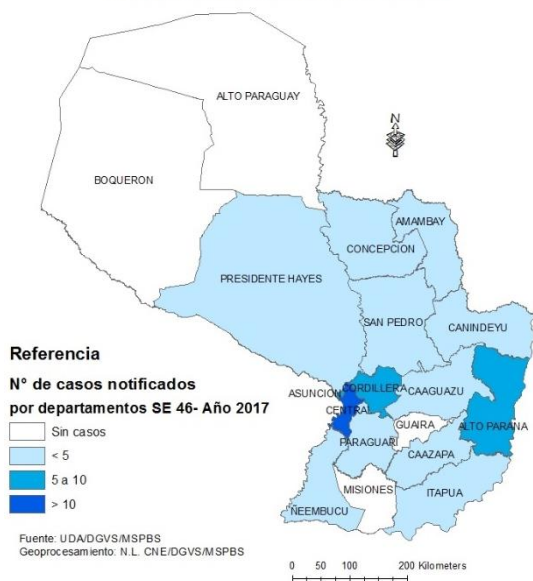
Según la distribución geográfica de los casos que continúan en estudio, el departamento Central es el que registra 6 casos pendientes de cierre.

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

Entre el 1 de enero y el 18 de noviembre (SE 1 a SE 46) de 2017, fueron notificados 68 casos de Síndrome de Guillen Barré (SGB) al sistema de vigilancia nacional.

### Mapa 7

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



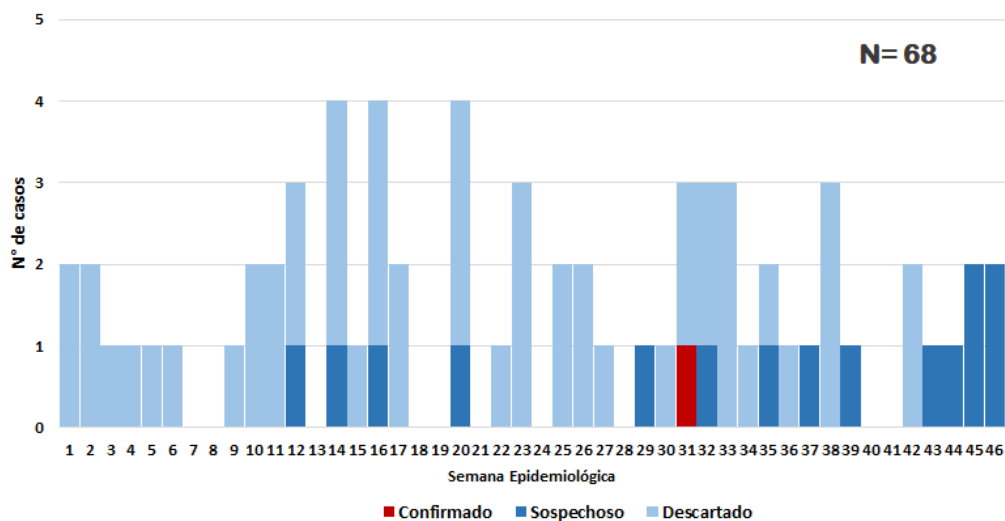
Según procedencia de los pacientes, las notificaciones corresponden a 14 departamentos, 13 de la Región Oriental y un caso en la Región Occidental, en el departamento de Presidente Hayes.

Las principales regiones sanitarias con casos notificados son: Central 24 (34,33%), Alto Paraná 8 (11,94%) y Asunción 7 (10,45%) casos respectivamente.

Según la posible asociación a infección por virus Zika, se confirmó 1 caso en la SE 31, se descartaron 52, y 15 continúan sospechosos.

### Gráfico 2

Número de casos de Síndrome de Guillain Barré, por semana epidemiológica y clasificación. Paraguay SE 1 a SE 46. Año 2017



ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

## SITUACIÓN DE LA MALARIA

En lo que va del año, no se registraron casos autóctonos; se confirmaron tres casos de malaria importado en el país, en la SE 5 en el departamento de Cordillera, en la SE 30 en el departamento de Alto Paraná y en la SE 40 en el departamento de Caazapá.

El siguiente link contiene mapas con los datos de endemidad de la Malaria por país y/o territorio: [https://www.cdc.gov/malaria/travelers/about\\_maps.html](https://www.cdc.gov/malaria/travelers/about_maps.html)



## SARAMPIÓN EN LAS AMERICAS

### Resumen de la situación en las Américas

Entre la semana epidemiológica (SE) 1 y la SE 46 de 2017, se notificaron 600 casos de sarampión confirmados por laboratorio en cuatro países de la Región de las Américas: **Argentina** (3 casos), **Canadá** (46 casos), **Estados Unidos de América** (120 casos) y la **República Bolivariana de Venezuela** (431). El 36% de los casos que se notificaron en Argentina, Canadá y Estados Unidos de América son niños entre 1 y 4 años de edad; y el 60% de los casos no tenía antecedente de vacunación contra el sarampión y la rubeola.

En **Venezuela**, entre la SE 36 y SE 47 de 2017, se identificaron 773 casos sospechosos de sarampión, de los cuales 431 fueron confirmados (por laboratorio o por nexo epidemiológico), 188 fueron descartados y 154 permanecen en investigación; no se registraron defunciones. La mayoría de los casos proceden del estado Bolívar. En el estado Anzoátegui se identificaron dos casos confirmados, ambos con nexo epidemiológico con el estado Bolívar. La vigilancia epidemiológica no ha identificado casos sospechosos en otras entidades federales que estén relacionados con este brote.

Se mantiene la búsqueda de casos, así como las actividades de vacunación institucional, en centros educativos, casa a casa y en puestos fijos, con vacunación indiscriminada con la vacuna triple viral (sarampión, parotiditis y rubéola - SRP) desde los 6 meses a los 5 años; con vacuna sarampión, rubéola (SR) al grupo etario de 6 a 10 años y vacunación selectiva con vacuna SR a los contactos de 11 a 39 años de edad.

Todos los casos confirmados en la Región de las Américas fueron casos importados de otros continentes, relacionados a importación o con fuente de infección desconocida. Los genotipos identificados fueron D8 en Argentina, B3 y D8 en Canadá y los Estados Unidos. En Venezuela el genotipo identificado fue el D8 (con un linaje diferente al D8 identificado en Brasil en años anteriores).

Lea la información completa: <http://bit.ly/2zVpY2p>

1 de diciembre de 2017 – Actualización Epidemiológica sobre el Sarampión, OPS/OMS.



## VIGILANCIA DE ENFERMEDAD TIPO INFLUENZA (ETI) E INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS GRAVES (IRAG) SEMANA 45-2017

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 46-2017, la notificación de ETI por Planilla Semanal sitúa la curva de tendencia en la franja de epidemia del corredor endémico, con una tasa de incidencia de 199,3 por 100.000 habitantes. En la Vigilancia Centinela de IRAG la proporción de hospitalizados se mantiene en el 4,5 % y la de fallecidos por IRAG también en el 1 %. Según datos de laboratorio, la actividad de los virus respiratorios se encuentra con actividad baja detectándose en las últimas semanas circulación de *Influenza B* y *Parainfluenza*.

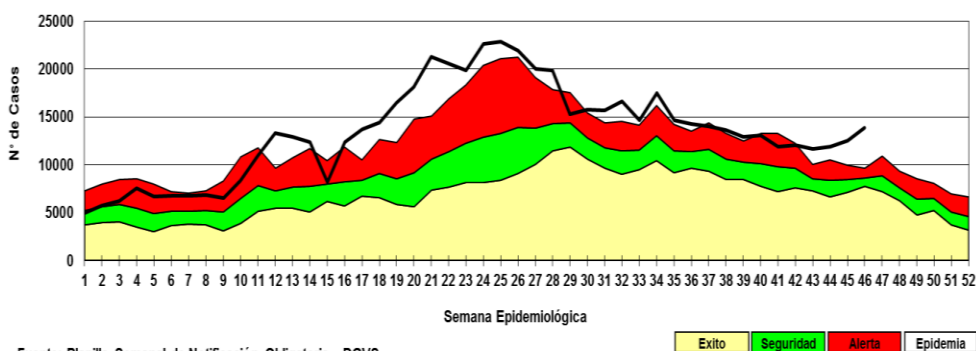
### Vigilancia Universal: Tendencia e intensidad de la actividad de Enfermedad Tipo Influenza (ETI).

Según lo registrado en Planilla Semanal de Notificación Obligatoria, a nivel nacional, las consultas por ETI acumuladas durante las semanas 1 a 46 (01 de enero al 18 de noviembre) ascienden a 620.329. La curva de tendencia se encuentra con un ligero ascenso en las últimas semanas situándose en la franja de epidemia del corredor endémico (Gráfico 4).

La notificación pasó de 12.527 consultas en la semana 45 del 2017 a 13.859 en la SE 46, con una tasa de 199,3 por 100.000 habitantes.

**Gráfico 4**

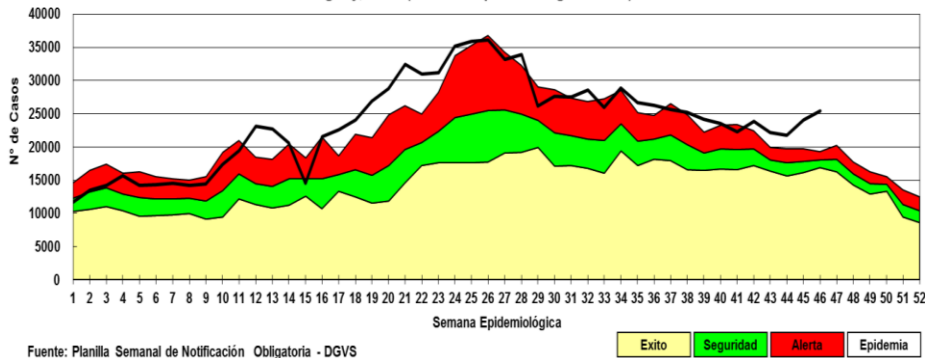
Canal endémico de ETI en población total según semana epidemiológica  
Paraguay, 2017 (Semana Epidemiológica N° 46)



Al analizar el corredor endémico de las IRAS, se evidencia un ascenso con respecto a la semana anterior, alcanzando 25.474 consultas en la semana 46; situando la curva de tendencia por encima de la franja epidémica del corredor endémico (Gráfico 5).

**Gráfico 5**

Canal endémico de IRAS TOTAL según semana epidemiológica  
Paraguay, 2017 (Semana Epidemiológica N° 46)

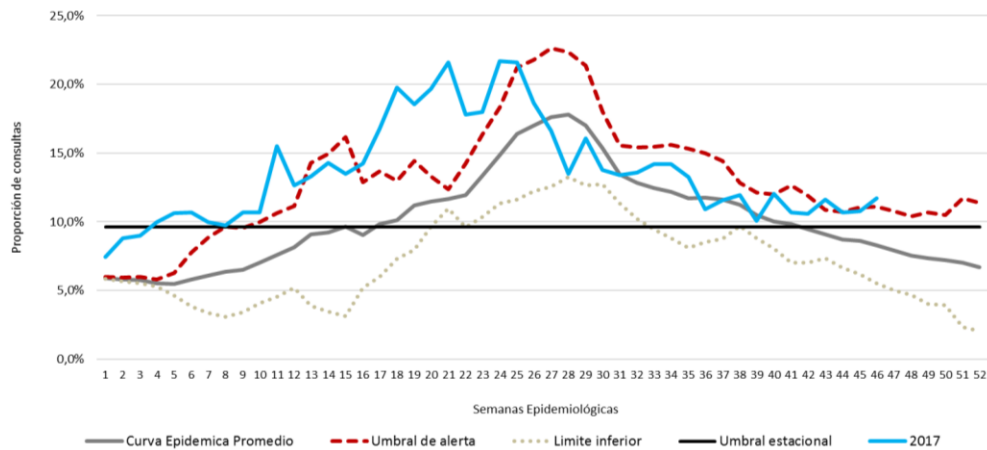


## 2- Vigilancia Centinela: Monitoreo de Consultas por ETI.

En la vigilancia centinela, la proporción de consultas por ETI tuvo un ligero ascenso con respecto a la semana anterior llegando a 11,7 % (844/7.206) del total de consultas, ubicándose por encima del umbral de alerta (Gráfico 6).

**Gráfico 6**

Proporción de consultas por ETI en centros centinela, según semana epidemiológica. Paraguay. Año 2017, SE 46 (comparación con los años 2014-2016)

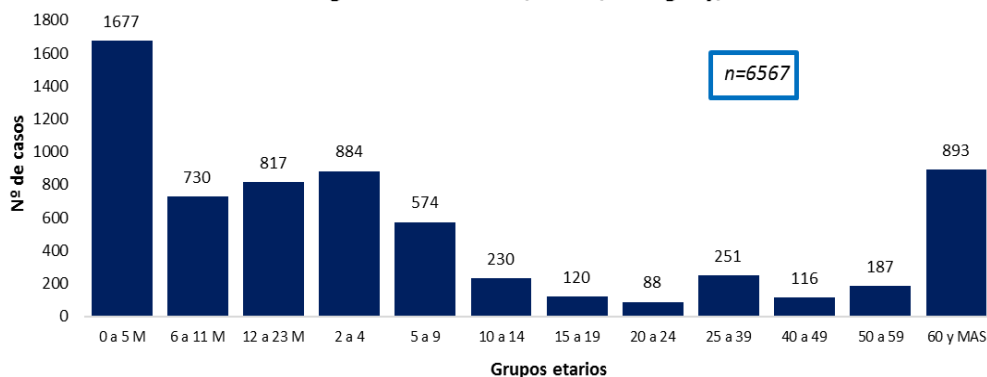


## 3. Vigilancia Centinela: Monitoreo y Caracterización de Hospitalizados por IRAG

Desde las SE 1 a la 46 se hospitalizaron un total de 6.567 casos de IRAG en los centros centinela. La distribución de los casos hospitalizados acumulados mantiene el patrón esperado, siendo los grupos de edad extremos los mayormente afectados.

### Gráfico 7

Distribución de casos de IRAG según grupos de edad, Vigilancia Centinela, SE 46, Paraguay, 2017

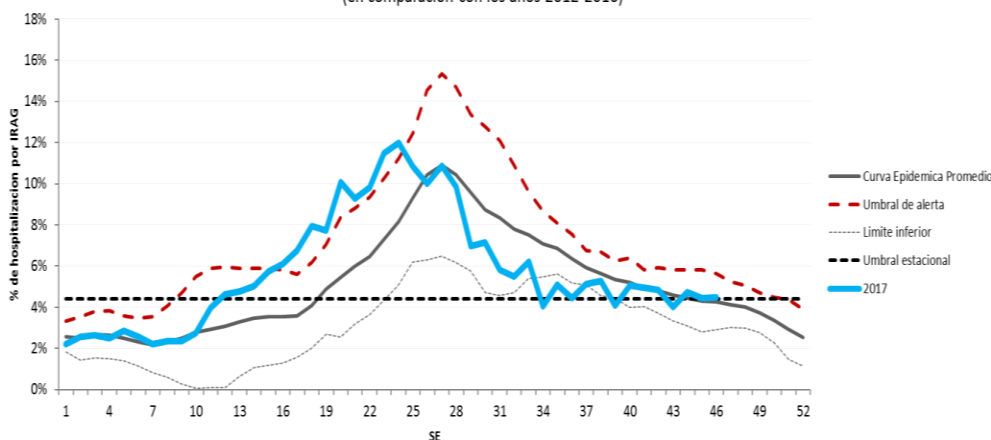


Fueron admitidos a UCI 727 casos de IRAG y se registraron 392 fallecidos por IRAG en los Centros Centinela, estando asociados a virus respiratorios 53 casos (25 a Influenza A/H3, 9 a Influenza B, 12 a VSR, 4 a Parainfluenza y 3 a Metapneumovirus humano).

La proporción de Hospitalizados por IRAG se mantuvo en el 4,5% (111/2.474), proporción que se encuentra a nivel del umbral estacional (Gráfico 8). Así mismo en la SE 46 la proporción de ingresos a UCI por IRAG fue del 6,1% (9/147) y la de fallecidos por IRAG se mantiene en 1% (1/100).

### Gráfico 8

Proporción de Hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica. Vigilancia Centinela. Paraguay, 2.017 - SE 46 (en comparación con los años 2012-2016)

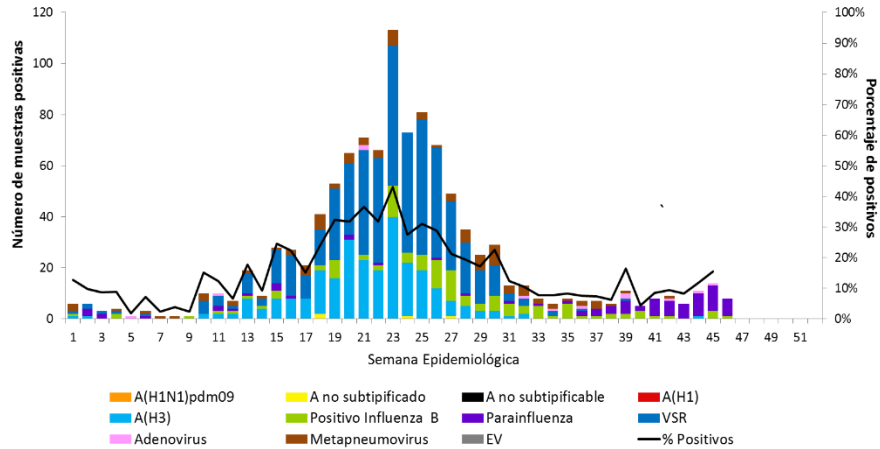


### Circulación viral

Desde la SE 1 a la SE 46 del año 2017, en la vigilancia centinela de IRAG el porcentaje de positividad acumulado se mantuvo en el 19,9%. En la última semana los virus predominantemente detectados fueron el Parainfluenza y el Influenza B (Gráfico 9).

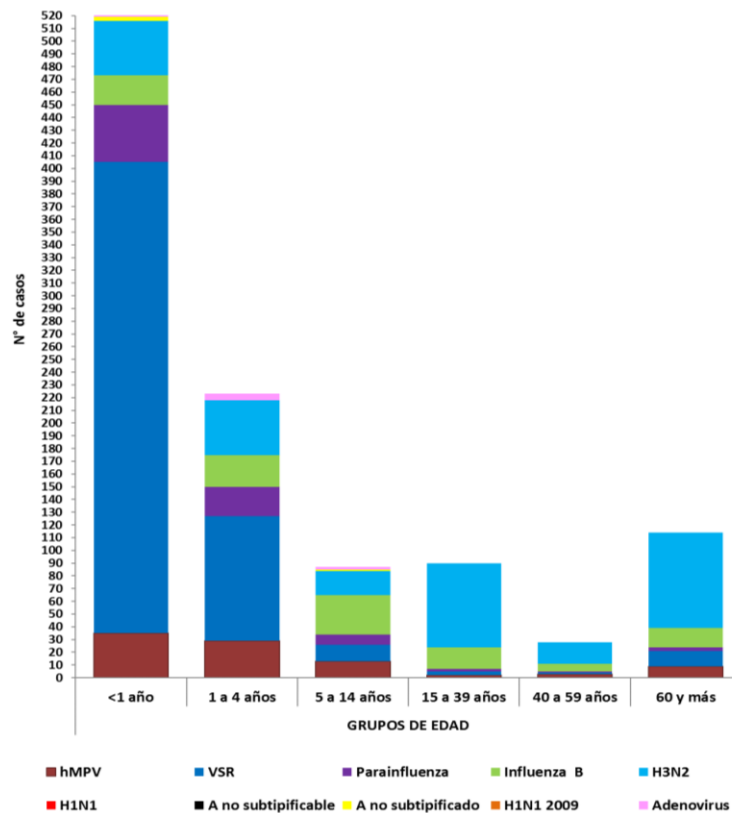


**Gráfico 9**  
Vigilancia Centinela de IRAG.  
Distribución de virus de influenza y otros virus respiratorios según semana epidemiológica. SE 1 a 46 2017. Paraguay. (n=1066)



Al analizar la distribución de virus respiratorios según grupos de edades, se puede ver como el VSR se destaca como el predominante en los menores de 5 años, mientras que a partir de esta edad cobra fuerza el virus de Influenza, siendo en los adolescentes y adultos el más frecuente (Gráfico 10).

**Gráfico 10**  
Distribución de virus respiratorios en vigilancia de IRAG según grupos de edad, Paraguay, SE 1 a 46, 2017 (n=1066)





## VIGILANCIA UNIVERSAL DE MENINGOENCEFALITIS AGUDA

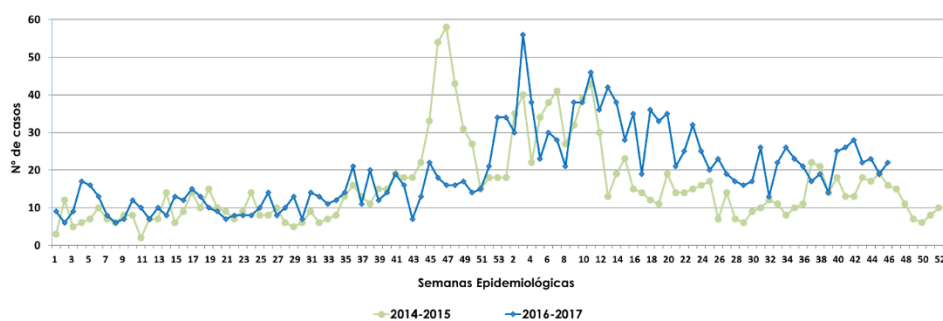
**Resumen 2016:** Durante todo el año 2016 el total de las notificaciones fue de 640 casos, de los cuales se han cerrado como Meningitis 366 casos, siendo más frecuentes las compatibles con etiología viral (52%), seguidas de las bacterianas (45%). *Streptococcus pneumoniae* fue el agente etiológico bacteriano más frecuentemente aislado (41%), seguido del *N. meningitidis* (22%). Entre los agentes virales el *Enterovirus* fue el más frecuentemente identificado (35%).

### Resumen del Año 2017, SE 1 a 46

Desde la SE 1 y hasta la 46 del año 2017 (del 1 de enero al 18 de noviembre) se han registrado 1245 notificaciones en el Sistema de Vigilancia Universal de Meningoencefalitis Aguda. La curva de tendencia muestra el aumento de las notificaciones a finales del 2016 alcanzando el pico en la SE 3 del 2017, con una tendencia al descenso gradual a partir de la semana 20, iniciando un nuevo ascenso a partir de la SE 40 lo cual coincide con el incremento observado en los dos últimos años (Gráfico 11).

**Gráfico 11**

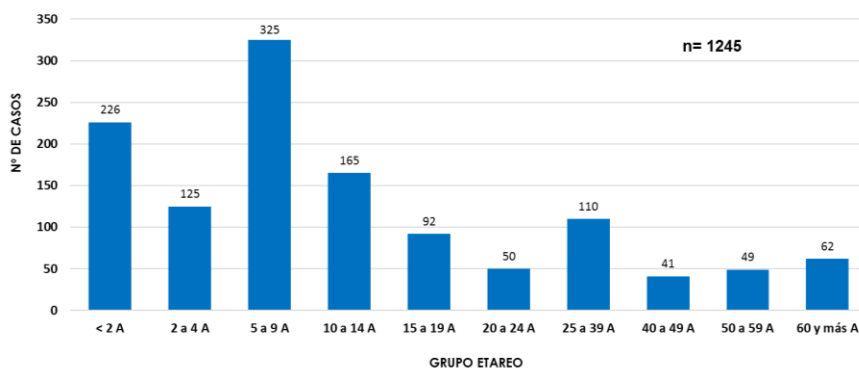
Casos sospechosos de Meningoencefalitis según semana epidemiológica, Vigilancia Universal. Paraguay, 2014-2015 y 2016-2017 (Hasta SE 46)



En la distribución de los casos según grupos etarios, si bien se ven afectadas todas las edades, los casos se concentran en el grupo de escolares (5 a 9 años), seguido de los lactantes (<2 años) y los adolescentes (10 a 14 años) (Gráfico 12).

**Gráfico 12**

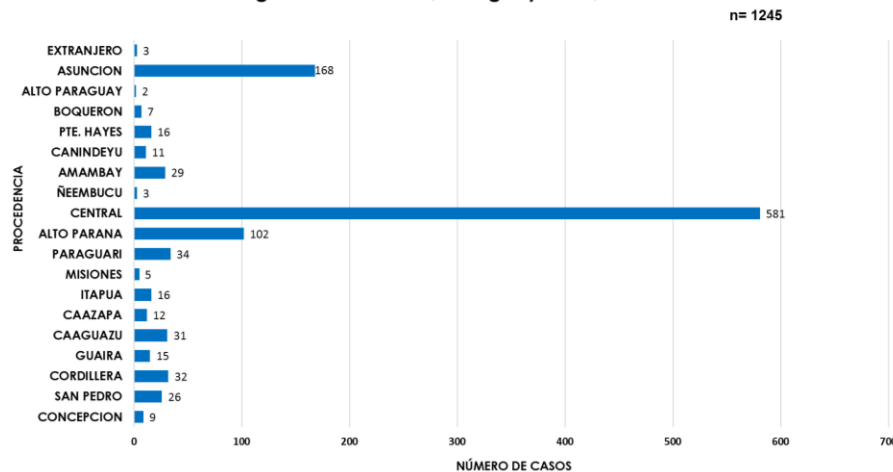
Casos sospechosos de Meningoencefalitis según grupos de edad, Vigilancia Universal. Paraguay 2017, SE 1 a 46



De acuerdo a la procedencia, fueron notificados casos de todas las regiones del país. La mayoría de los casos sospechosos fueron oriundos de los departamentos de Central (53%), Asunción (15%), Alto Paraná (10%) (Gráfico 13).

**Gráfico 13**

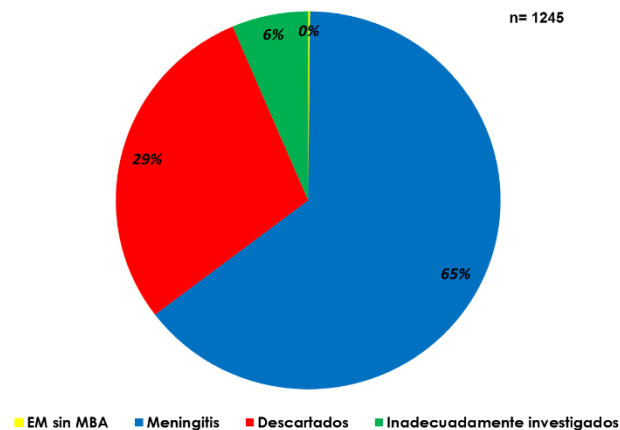
Casos sospechosos de Meningoencefalitis según procedencia, Vigilancia Universal, Paraguay 2017, SE 1 a 46



A la fecha del informe el 100% de los casos cuentan con clasificación final. Fueron descartados con otros diagnósticos 360 casos (29%). De los casos que reunieron criterios de Meningitis (803), las meningitis de probable etiología bacteriana representan el 20% (160) y los casos compatibles con probable etiología viral fueron 76% (612) y un 4% que corresponden a otras etiologías (Gráfico 14).

**Gráfico 14**

Distribución de casos sospechosos de meningoencefalitis según clasificación final. Vigilancia Universal, Paraguay 2017, SE 1 a 46



**Meningitis Bacteriana Aguda:** Fueron notificados 160 casos probables de Meningitis Bacteriana Aguda, de los cuales fue posible la identificación del agente causal en 84 casos, que corresponden a *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Leptospira*, *Cocos grampositivos*,

*Streptococcus viridans*, *Enterococcus cloacae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Escherichia coli* en orden descendente de frecuencia (Tabla 4).

**Tabla 4**  
**Agentes Bacterianos identificados en Meningitis, Paraguay 2017 SE 1-46.**

| Meningitis Bacteriana Aguda |           |
|-----------------------------|-----------|
| AGENTES IDENTIFICADOS       | Nº        |
| S. pneumoniae               | 35        |
| N. meningitidis             | 24        |
| S. aureus                   | 10        |
| H. influenzae               | 6         |
| Leptopiras                  | 2         |
| Cocos grampositivos         | 2         |
| E. coli                     | 2         |
| E. faecalis                 | 1         |
| P. aeruginosa               | 1         |
| S. viridans                 | 1         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>84</b> |

**Mortalidad asociada a Meningitis Bacteriana:** Durante este período se produjeron 16 defunciones por meningitis bacteriana confirmada, las mismas fueron atribuibles a *S. pneumoniae* (6), *S. aureus* (3), *H. influenzae*(3), *N. meningitidis* (2), *Leptospira*, *Escherichia coli* (Tabla 5).

**Tabla 5**  
**Letalidad asociada a MBA por agente bacteriano**

| Agente                          | Letalidad |        |
|---------------------------------|-----------|--------|
|                                 | %         |        |
| <i>Haemophilus influenzae</i>   | 50        | (3/6)  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>    | 30        | (3/10) |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | 17        | (6/35) |
| <i>Neisseria meningitidis</i>   | 8         | (2/24) |

**Meningitis/Encefalitis Viral:** Las Meningoencefalitis de probable etiología Viral representaron el 76% (612) de los casos acumulados. En 249 casos fue identificado el virus causal en el LCR, siendo estos: *Enterovirus* (222 casos), *Herpes Simple Virus* (HSV) (16), *Virus Varicela Zóster* (VVZ) (8), *Herpes Virus Humano tipo 7* (HVH-7) (2) y *Virus de Epstein Barr* (VEB).

**Mortalidad asociada a Meningitis/Encefalitis Viral:** Se han registrado 2 defunciones asociadas a etiología viral, atribuidas al *Herpes Simple Virus* (HSV) y al *Virus Varicela Zóster* (VVZ).



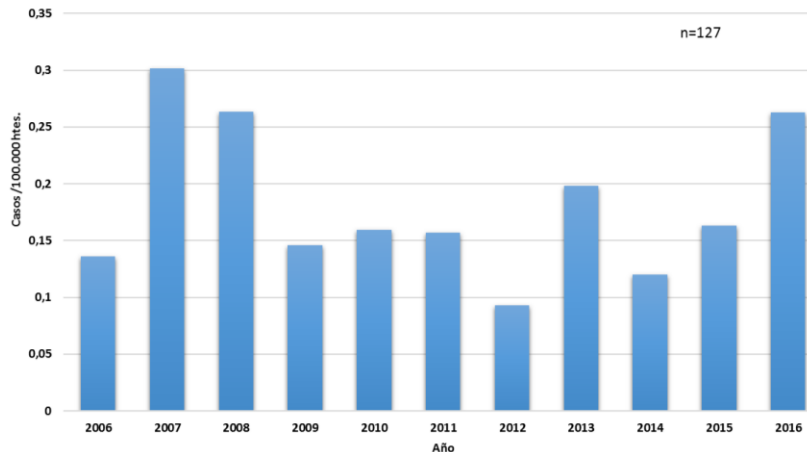
## VIGILANCIA UNIVERSAL DE ENFERMEDAD MENINGOCÓCCICA

### Antecedentes

La vigilancia de la enfermedad meningocócica culminó el año 2016 con una tasa de 0.26 casos/100.000 habitantes, manteniéndose por debajo del límite superior histórico observado en los últimos 10 años, con tasas de incidencia que se encuentran entre las más bajas de la región<sup>1</sup> (Gráfico 15).

**Gráfico 15**

Incidencia anual de Enfermedad Meningocócica en el Paraguay  
2006-2016.

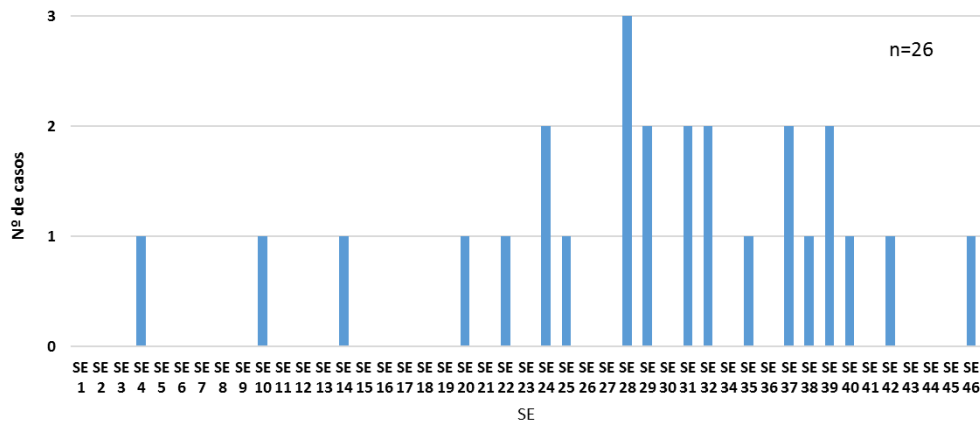


En las primeras 46 semanas de 2017 se han registrado 26 casos de Enfermedad Meningocócica, con una tasa de incidencia actual de 0.42 casos por 100.000 habitantes. A partir de la SE 24 se ha observado un aumento en la incidencia coincidente con la época del año en que habitualmente se observa un mayor número de casos (Gráfico 16).

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

**Gráfico 16**

**Distribución de casos de Enfermedad meningocócica según Semana Epidemiológica (SE), Vigilancia Universal, SE 1 a 46, Paraguay, 2017**



En el análisis según la procedencia de los casos se detectó que dicho aumento estaba relacionado a la X Región Sanitaria por lo que en la SE 31 fue emitida la Alerta epidemiológica para los servicios de salud.

Los casos han sido clasificados como “Meningitis Bacteriana Aguda por N. meningitidis” en 24 de ellos, mientras uno corresponde a “Enfermedad Meningocócica sin Meningitis Bacteriana Aguda” (EM sin MBA) y un caso presentó un cuadro clínico compatible con Púrpura fulminante, fallecida 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 decide asumir como un caso de meningococemia (Tabla 6)

**Tabla 6**

| Clasificación clínica de casos. |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Meningitis meningocócica        | 24                 |
| Meningococemia                  | 2 (1 solo clínica) |
| Total                           | 26                 |

En la Tabla 2 se pueden observar las características generales de los casos registrados por el sistema de vigilancia.

**Tabla 7**

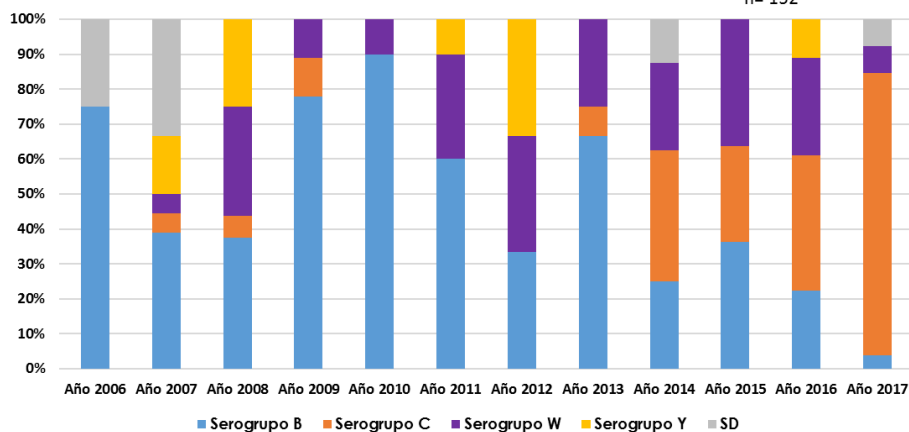
**Casos de Enfermedad meningocócica notificados.  
Paraguay, 2017, SE 1-46 (n=26)**

| Edad (años)                | Mediana | 13     |
|----------------------------|---------|--------|
|                            | Rango   | 0.7-59 |
|                            | n       | %      |
| <b>Sexo (masculino)</b>    | 13      | 50     |
| <b>Sexo (femenino)</b>     | 13      | 50     |
| <b>Clasificación final</b> |         |        |
| MBA                        | 24      | 92     |
| EM sin MBA                 | 2       | 8      |
| <b>Ingreso a UCI</b>       | 9       | 35     |
| <b>Egreso</b>              |         |        |
| Curado                     | 16      | 61     |
| Fallecido                  | 3       | 11     |
| <b>Secuelas</b>            | 1       | 4      |

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 17).

**Gráfico 17**

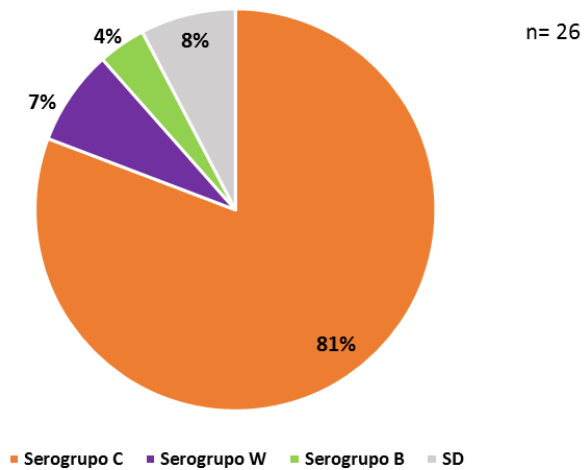
**Distribución porcentual de serogrupos de Nm identificados.  
Paraguay, 2006 a 2017 (hasta la SE 46). n= 152**



En las primeras 46 SE del año 2017, se observa un franco predominio del serogrupo C que ha sido identificado en 21/26 casos confirmados. En dos de los casos no ha sido posible la identificación del serogrupo (Gráfico 18).

**Gráfico 18**

Distribución de Serogrupos de Nm en casos de EM.  
Paraguay, 2017 SE 1-46



***Mortalidad asociada a Enfermedad Meningocócica:*** Durante este período se produjeron 3 defunciones relacionadas a esta enfermedad, todos menores de 1 año (9 meses, 8 meses y 4 meses respectivamente); dos casos con Meningitis Bacteriana aguda por *N. meningitidis* del serogrupo C y otro caso en quien no se obtuvo recuperación del agente causal, pero asumido como un caso de meningococemia por las características clínicas.

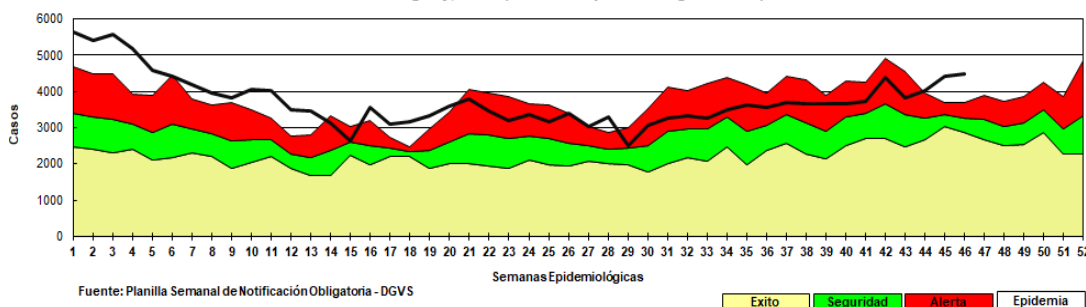
## ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA)

Desde la semana 1 a la semana 46 se acumulan un total de **172.496** registros de consultas por episodios de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) en todo el país y en todas las edades. El **42,83%** (73.891) corresponde a diarreas en menores de 5 años y **57,16%** (98.605) a diarreas en mayores de 5 años.

En la semana epidemiológica **46**, se registraron **1.831** consultas en menores y **2.640** en pacientes mayores, totalizando **4.471** consultas por EDA en todo el país.

**Gráfico 19**

Canal endémico de EDA según semana epidemiológica  
Paraguay, 2017 (Semana Epidemiológica N° 46)

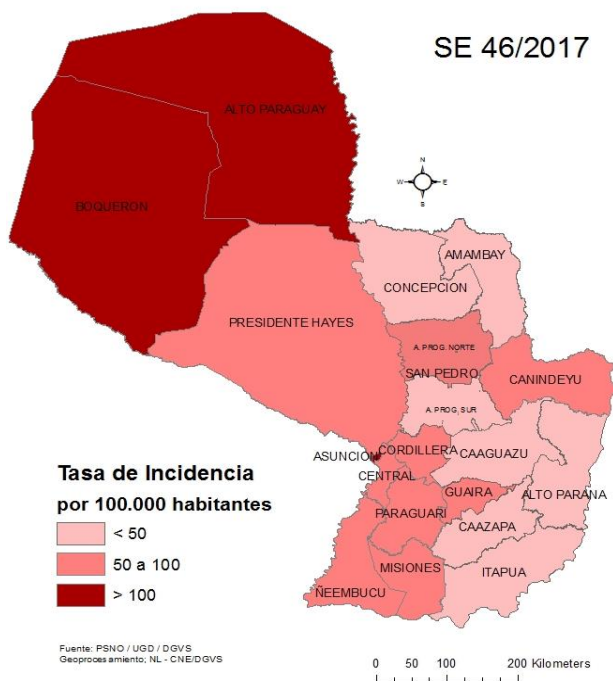


Fuente: Planilla Semanal de Notificación Obligatoria - DGVS

En el gráfico de canal endémico se observa, que la curva se mantiene en la presente semana por encima de la zona de alerta. El aumento del número de consultas en la SE 46 se registra principalmente en los departamentos de Central, Itapúa y Misiones.

**Mapa 10**

Tasa de Incidencia por 100.000 habitantes  
Enfermedad Diarreica Aguda



Fuente: PSNO / UGD / DGVS  
Geoprocesamiento: NL - CNE/DGVS

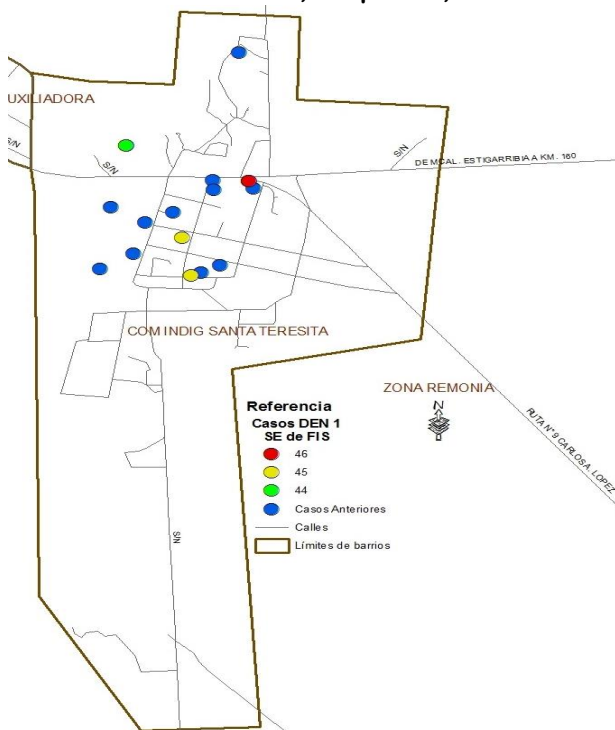
En la semana epidemiológica **46**, la tasa de incidencia global de EDA, fue de **64,3** por 100.000 habitantes y se observa en la distribución geográfica que los departamentos de, Boquerón, Alto Paraguay y Capital, superaron 100 casos por cada 100.000 habitantes.



## BOTES Y/O INVESTIGACIONES

**Mapa 11**

Distribución geográfica de los casos confirmados de DEN-1, Boquerón, 2017

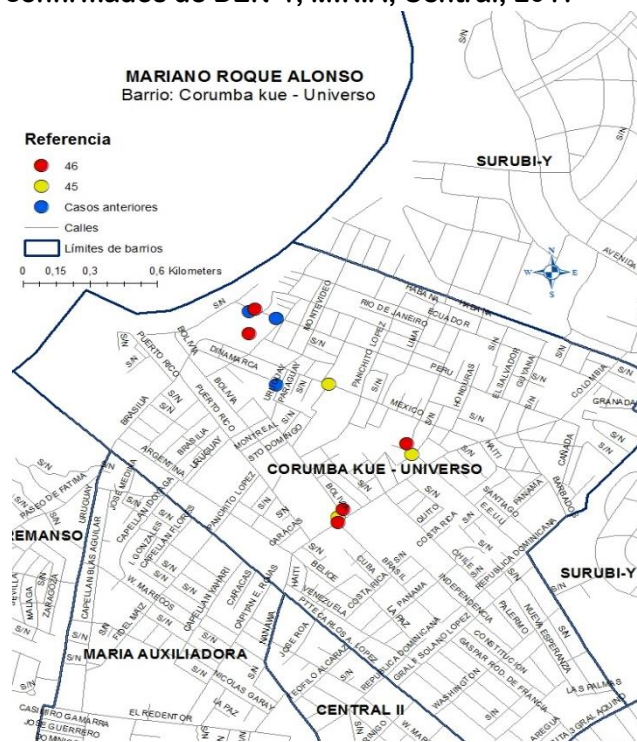


Se registran brotes activos de dengue en la Comunidad indígena Santa Teresita, distrito de Mariscal Estigarribia, departamento de Boquerón, se identificó circulación de DEN-1 hasta la SE 45, se confirmaron un total de 13 casos desde la SE 40.

Además, se identificó brote activo en el Barrio Corumba Cué-Universo, distrito de Mariano Roque Alonso, departamento Central, se confirmó 9 casos de DEN-1 desde la SE 43 hasta la SE 46.

**Mapa 12**

Distribución geográfica de los casos confirmados de DEN-1, M.R.A, Central, 2017



## ALERTAS Y ACTUALIZACIONES EPIDEMIOLÓGICAS NACIONALES E INTERNACIONALES

- [“Quinta reunión del Comité de Emergencias establecido en virtud del Reglamento Sanitario Internacional \(2005\) acerca de la microcefalia, otros trastornos neurológicos y el virus del Zika”](#)
- [“Actualización Epidemiológica: Situación en las Américas, 01 de diciembre, OPM/OMS”](#)
- [“Actualización Epidemiológica: Peste en Madagascar, 27 de noviembre, OPM/OMS”](#)
- [“Actualización Epidemiológica: Fiebre Amarilla en Brasil, 24 de noviembre, OPM/OMS”](#)
- [“Actualización Epidemiológica: Difteria en las Américas, 15 de noviembre, OPM/OMS”](#)
- [“Actualización Epidemiológica: Peste, en Madagascar, 15 de noviembre, OPM/OMS”](#)
- [“Alerta Epidemiológica: Fiebre hemorrágica de Marburgo – Uganda y Kenya, 15 de noviembre, OPM/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](http://www.vigisalud.gov.py)

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

Dra. Águeda Cabello  
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  
Unidad de Monitoreo y Evaluación

Desirée Recalde  
Unidad de Gestión de Datos.

Dra. Lorena Grau  
Epidemióloga de Guardia

Lic. Bettiana Martínez  
Epidemióloga de Guardia.

Lic. Claudia Barrios  
Epidemióloga de Guardia.

Lic. Dora Ramírez  
Programa de Entrenamiento en Epidemiología de Campo (PEEC)

Lic. Mabel Mármol  
Centro Nacional de Enlace-DGVS

Gloria Morel  
Cartografía

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

