



Edición N° 43

Semana Epidemiológica: 45

14 de noviembre – 2013

Dra. Águeda Cabello

Dirección General de Vigilancia de la Salud
(DGVS)

Editores

Dr. Iván Allende

Dirección de Vigilancia de Enfermedades
Transmitidas por Vectores -DGVS

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.
- **Lic. Bettiana Martínez**
Epidemióloga de Guardia.
- **Fátima Santander**
Coordinadora de la Unidad de
Comunicación.
- **Gloria Morel**
Cartografía
- **Responsables de la publicación en la
WEB: Gustavo Troche, Julio González**

Boletín

Epidemiológico Semanal

El Boletín Epidemiológico da a conocer la situación de los eventos bajo Vigilancia, establecidos según Resolución SG N° 190/201 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 agrega información de la semana 45.

Contenido

● Tabla de Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO)	2
● Resumen del contenido	3
○ Dengue	03
○ Vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)	08
○ Enfermedades diarreicas agudas (EDA)	13
● Informaciones de interés general	14

Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO)

En la siguiente tabla se presentan datos comparativos, en el mismo período, de números de casos y tasas de incidencia de las enfermedades de notificación obligatoria de la semana epidemiológica SE 01 (30 diciembre 2012) hasta la SE 45 (09 de noviembre 2013). Los datos del año 2013 están sujetos a modificación.

Tabla 1: Enfermedades de Notificación Obligatoria.
Casos confirmados registrados en los años 2011, 2012 y 2013

Enfermedades de Notificación Obligatoria
Casos confirmados registrados en Bases de Datos
Años 2011, 2012 y 2013

Enfermedades de Notificación Obligatoria	Año 2011		Año 2012		Año 2013		
	N° de Casos	Tasa x 100.000 hab.	N° de Casos	Tasa x 100.000 hab.	N° de Casos	Tasa x 100.000 hab.	
Vectoriales y Zoonóticas	Dengue	41.329	641	29.765	454	130.529	1956
	Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0
	Leishmaniosis Visceral	102	2	67	1	90	1
	Paludismo	9	0	13	0	10	0
Inmunoprevenibles	Parálisis Aguda Fláccida	13	0	19	0	15	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	1	0	0	0
	Tétanos Otras Edades	9	0	5	0	4	0
	Tos Convulsa	11	0	33	1	69	1
	Parotiditis	244	4	214	3	149	2
Enfermedades Gastroentéricas	Difteria	2	0	0	0	0	0
	Enf. Transmit. por Alimentos (ETA)	222	3	182	3	13	0
Enf. Meningocócica	Cólera	0	0	0	0	0	0
	Meningitis Meningocócica	5	0	3	0	7	0
Hepatitis	Hepatitis A	5	0	25	0	4	0
	Hepatitis B	29	0	22	0	1	0
	Hepatitis C	4	0	1	0	0	0
Otros eventos	Hantavirus (S.P.H.)	67	1	18	0	2	0
	Intoxicación por Pesticidas	207	3	203	3	171	3
	Rabia Humana	0	0	0	0	0	0
	Rabia Canina	0	0	0	0	0	0
	Accidentes Ofídicos	235	4	134	2	139	2
	Fiebre Tifoidea	3	0	2	0	0	0
	SARS	0	0	0	0	0	0
	Peste	0	0	0	0	0	0
	Brucelosis	0	0	1	0	0	0
	Leptospirosis	2	0	5	0	0	0
	Tuberculosis**	1640	25	1667	25	1475	22

*Tétanos Neonatal por 1000 nacidos vivos

** datos a la SE 39

Fuente: Datos compilados por UGD/DGVS

Los datos de 2013 se encuentran sujetos a modificación debido a los retrasos propios de sistemas de vigilancia integrados que requieren de verificación de notificaciones antes de que la información aparezca agregada en alguna semana epidemiológica.

Los casos de leishmaniosis visceral confirmados en el 2013, aumentaron en un 34 % con respecto al 2012, en el mismo período, la procedencia de los mismos son en su mayoría de Central, Cordillera, Capital y Paraguarí.

Los casos de Paludismo son todos importados: 7 casos por *Plasmodium falciparum* procedentes de Guinea Ecuatorial (África), 3 casos por *Plasmodium vivax* procedentes de Porto Belo, Estado de Paraná (Brasil) y África.

Resumen de Contenido

Eventos bajo Vigilancia	Casos confirmados	Casos en Estudio	Casos Fatales	Observación
Dengue en el periodo interepidémico	4.537	3.967	9	2 en investigación, a cargo del HC-IPS y el IMT
Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG)	5.569		366	Datos de la Vigilancia por Centros Centinelas hasta el 5 de Octubre de 2013 (SE 44)

Dengue

Desde el 30 de diciembre 2012 (**SE 1**) al 09 de noviembre de 2013 (**SE 45**), se han notificado al sistema de vigilancia **149.774** casos de síndrome febril agudo, de los cuales **130.529 (87,1%)** fueron casos confirmados de Dengue por laboratorio y/o nexos epidemiológico, **9.369 (6,2%)**, se descartaron y continúan sospechosos **9.876 (6,5%)**.

Paraguay vivió una epidemia de Dengue que muy prolongada, desde la SE 48 de 2012 hasta la SE 23 (junio de 2013). Los serotipos identificados en este período fueron: **DEN1, DEN 2 y DEN 4** con predominio de **DEN 2**.

Actualmente estamos en un período inter-epidémico que se inició en la **SE 24**, sin embargo ya se han emitido alertas epidemiológicas comunicando que el área metropolitana de Asunción (SE 41) y el Departamento de Cordillera (SE45) se encuentran en epidemia.

Hasta la **SE 45**, se han notificado **9.185 casos de síndrome febril agudo**, de los cuales se confirmaron **4.537 (49,3 %)** casos de Dengue; se descartaron **681 (7,4%)** y

siguen como sospechosos **3.967 (43,1%)**. El mayor número de notificaciones provino del **Área Metropolitana, 7.797 (84, 8%)** seguido por el **eje Centro Oriental: 637 (6,9%)**, **eje Norte: 364 (3,9%)**, **eje Centro Occidental: 257 (2,7%)**, **eje Sur: 72 (0,7%)** y **eje Chaco: 58 (0,6 %)**. En este período se identificó circulación del virus **DEN 2**.

Tabla 2: Distribución de casos por ejes en periodo inter epidémico: SE 24 a 45
Paraguay, 2013

EJES	DEPARTAMENTOS	TOTAL NOTIFICADOS	CONFIRMADOS	SOSPECHOSOS	DESCARTADOS
ÁREA METROPOLITANA	ASUNCIÓN	1.847	558	1.288	1
	CENTRAL	5.942	3.737	2.074	131
	PIE. HAYES (Barrios de Villa Hayes: Sub Urbano Chaco I, Sub Urbano Remansito, Zona Chaco I, Zona La Paz, y Remansito)	8	3	2	3
	TOTAL EJE ÁREA METROPOLITANA	7.797	4.298	3.364	135
CENTRO OCCIDENTAL	CORDILLERA	157	11	136	10
	PARAGUARI	100	24	39	37
	TOTAL EJE CENTRO OCCIDENTAL	257	35	175	47
CENTRO ORIENTAL	GUAIRA	46	5	29	12
	CAAZAPA	10	3	5	2
	CAAGUAZU	95	45	8	42
	ALTO PARANA	431	22	255	154
	CANINDEYU	55	22	11	22
	TOTAL EJE CENTRO ORIENTAL	637	97	308	232
NORTE	CONCEPCION	62	38	12	12
	AMAMBAY	270	34	35	201
	SAN PEDRO NORTE	24	8	13	3
	SAN PEDRO SUR	8		5	3
	TOTAL EJE NORTE	364	80	65	219
SUR	ITAPUA	43	2	27	14
	ÑEMBUUCU	18	2	12	4
	MISIONES	11		5	6
	TOTAL EJE SUR	72	4	44	24
CHACO	PRESIDENTE HAYES	51	23	7	21
	ALTO PARAGUAY	2		2	
	BOQUERON	5		2	3
	TOTAL EJE CHACO	58	23	11	24
	Total general	9.185	4.537	3.967	681

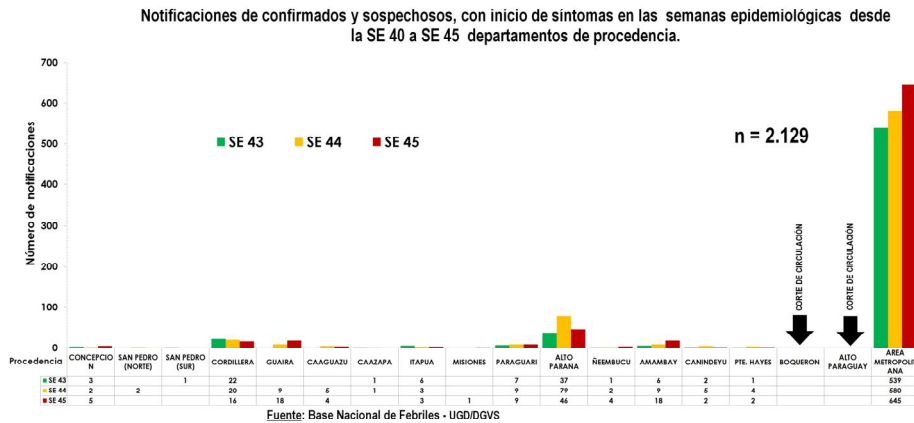
Fuente: Base Nacional de Febriles - DGVS / MSPyBS. Datos sujetos a modificación

Dengue. Notificaciones en las últimas tres semanas.

Entre las semanas **43, 44 y 45** se registraron un total de **2.129** notificaciones de casos sospechosos y confirmados procedentes de **16 departamentos**. Sin embargo **1.751 (82,2%)** proceden del área metropolitana de Asunción (Asunción, Central y bajo Chaco). A la fecha del presente reporte solo **Boquerón y Alto Paraguay** han tenido periodos mayores a 3 semanas sin casos notificados, incluyendo las últimas semanas (ver gráfico 1) y de acuerdo a una estratificación

según Mapa de Riesgo, el área metropolitana de Asunción y el Departamento de Cordillera se encuentran en epidemia debido a que el número de casos notificados en la SE 44 supera el máximo esperado para esa semana, situación a tener en cuenta visto la proximidad de la Festividad Religiosa del 08 de Diciembre.

Gráfico 1



Dengue. Comportamiento en Área metropolitana de Asunción (AMA).

Entre las SE 43 a 45 se registraron **1.751 notificaciones**, observándose aumento de notificaciones en todas las áreas programáticas. El **42,20%** (739/1751), de las notificaciones corresponden al área programática 2, el **29,75%** (521/1751), proceden del área programática 1 y por último, el **28,04%** (491/1751) pertenecen al área programática 3. (Ver gráfico 2).

Gráfico 2

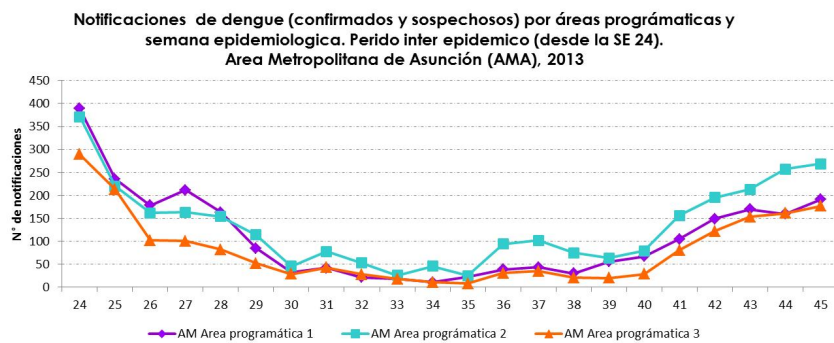
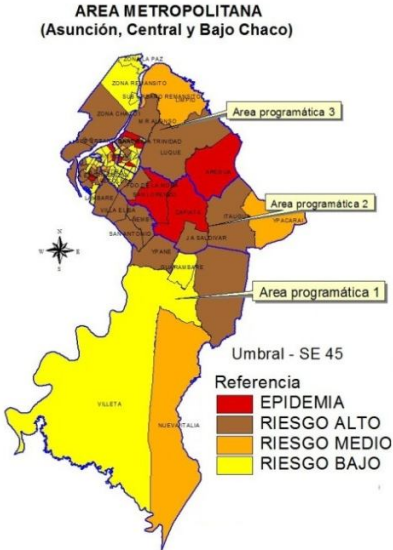
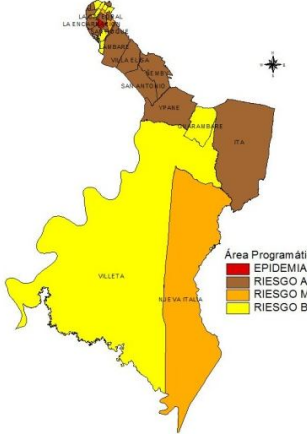




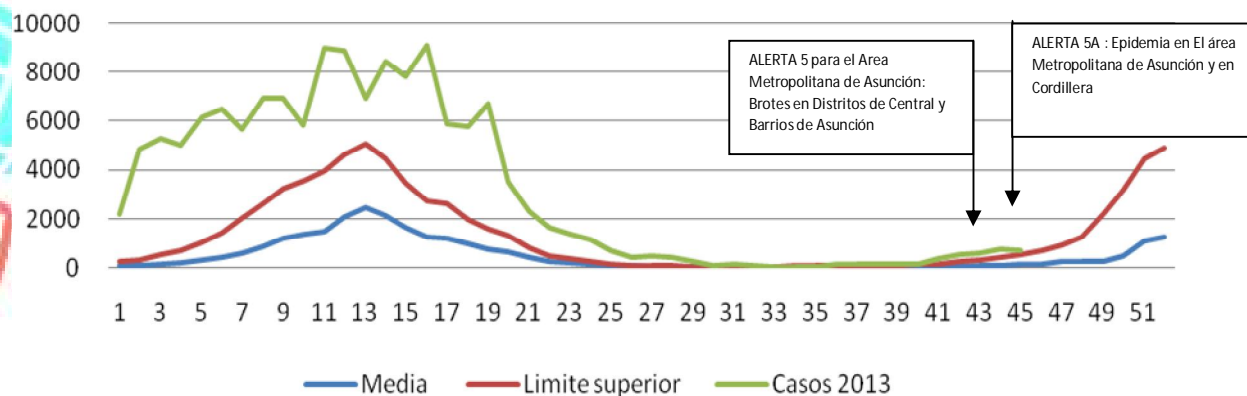
Tabla 3: Dengue: Comportamiento por Áreas Programáticas en la SE 45.

Área Metropolitana de Asunción.	Áreas Programáticas	Barrios de Asunción/Distritos de Central en Epidemia	Barrios de Asunción/Distritos de Central en Alto Riesgo
 <p>AREA METROPOLITANA (Asunción, Central y Bajo Chaco)</p> <p>Umbral - SE 45</p> <p>Referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EPIDEMIA ■ RIESGO ALTO ■ RIESGO MEDIO ■ RIESGO BAJO 	<p>Área programática 1</p>  <p>Área Programática 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EPIDEMIA ■ RIESGO ALTO ■ RIESGO MEDIO ■ RIESGO BAJO 	<p>ROBERTO L. PETIT</p>	<p>BAÑADO SANTA ANA, BAÑADO TACUMBU, ITA PYTA PUNTA, OBRERO, PIRIZAL, REPUBLICANO, RICARDO BRUGADA, SAJONIA, SAN ANTONIO, TTE SILVIO PETTIROSSI</p> <p>ITA, LAMBARE, ÑEMBY, SAN ANTONIO, VILLA ELISA, YPANE</p>
	<p>Área programática 2</p>  <p>Área Programática 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EPIDEMIA ■ RIESGO ALTO ■ RIESGO MEDIO ■ RIESGO BAJO 	<p>TABLADA NUEVA, VIRGEN DEL HUERTO.</p> <p>SAN LORENZO, CAPIATÁ</p>	<p>BELLA VISTA, SAN PABLO.</p> <p>FERNANDO DE LA MORA, ITAUGUA, J AUGUSTO SALDIVAR</p>
	<p>Área programática 3</p>  <p>Área Programática 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EPIDEMIA ■ RIESGO ALTO ■ RIESGO MEDIO ■ RIESGO BAJO 	<p>ZEBALLOS CUE, STO. DOMINGO, LOMA PYTA, YKUA SATI.</p> <p>AREGUÁ</p>	<p>MBURUCUYA, SANTA ROSA, LAS CARMELITAS, BOTANICO.</p> <p>LUQUE, MARIANO ROQUE ALONSO.</p> <p>PTE HAYES: CHACO'I.</p>

Finalmente compartimos un modelo de curva de tendencias que permite establecer un “canal” de casos esperados, de acuerdo a datos históricos y establecer un comparativo con las notificaciones del año en curso. Este gráfico muestra la gran magnitud de la epidemia del primer semestre así como el incremento de casos desde la SE 41. Sin embargo la tendencia de la curva revela una meseta precoz que tiene relación con las alertas tempranas y las intervenciones dirigidas en los focos epidémicos identificados.

Gráfico 3

Curva de Tendencias y Casos Notificados de 2013



Vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza e Infecciones Respiratorias Agudas Graves

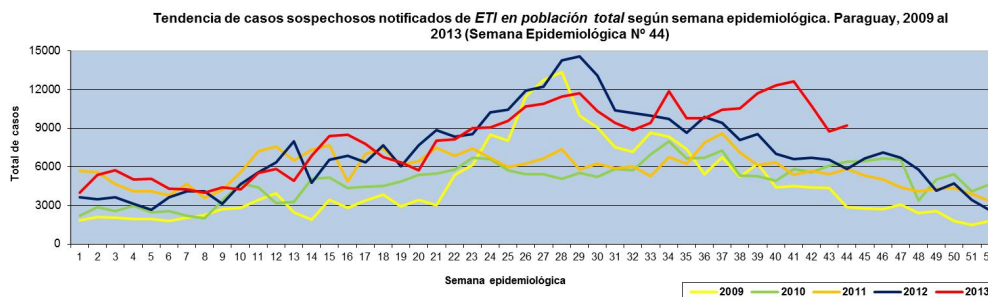
Semana 44 - 2013

1. 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 desde la SE 1a la SE 44 (30 de diciembre de 2012 al 02 de noviembre de 2013) ascienden a **357.596** presentando un leve aumento con respecto a la última semana, pasando de **8.770** en la 43 a **9.188** consultas en la SE 44, con una tasa de **137,7** por 100.000 habitantes, superando aún los casos esperados para la época.

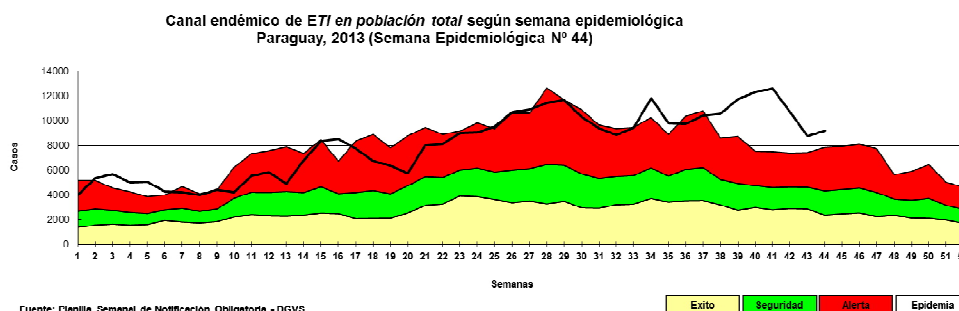
(Gráficos 4 y 5)

Gráfico 4



Fuente: Planilla Semanal de Notificación Obligatoria - DGVS

Gráfico 5

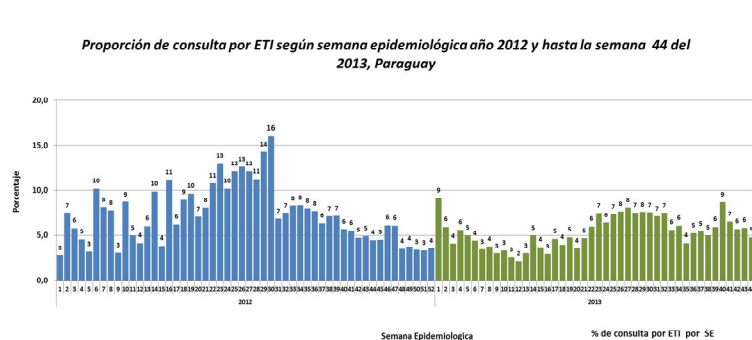


Fuente: Planilla Semanal de Notificación Obligatoria - DGVS

2- Vigilancia Centinela: Monitoreo de Consultas por ETI y Hospitalizados por IRAG:

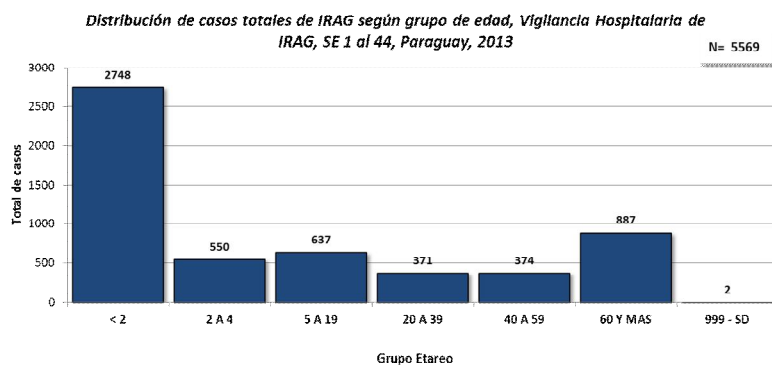
En la vigilancia centinela, en lo que se refiere a la proporción de consultas por ETI, en la semana 44 representó el **4,8%** (450/9.356) del total de consultas, presentando un descenso paulatino acercándose a los niveles esperados para la época del año. (Gráfico 6).

Gráfico 6: Proporción de consultas por ETI entre todas las consultas por SE, Vigilancia Centinela, SE 44, Paraguay, 2013



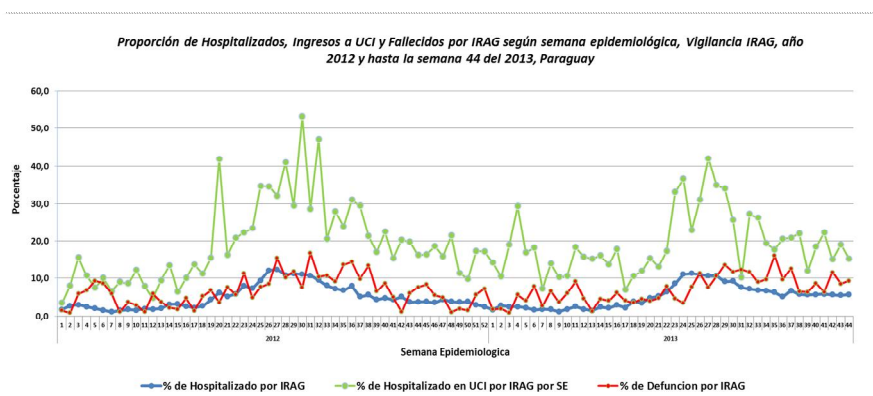
Desde la SE 1 a la 44 (30 de diciembre de 2012 al 02 de noviembre de 2013) se hospitalizaron un total de **5.569** casos de IRAG en los centros centinelas. La proporción de Hospitalizados por Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) en los **Centros Centinelas con respecto al total de hospitalizados** fue del **5,7%** (133/2.339), con tendencia al descenso paulatino. De los casos hospitalizados en la última semana, el **58%** correspondió a los menores de 5 años (77/133) y el **16,5%** a los mayores de 60 años (22/133). En cuanto al diagnóstico de ingreso entre los menores de 5 años (77), el 22% (17) fue Bronquiolitis Aguda, 43% (33) Neumonía y 35% (24) otras infecciones respiratorias. (Gráfico 7)

Gráfico 7: Distribución de casos de IRAG según grupos de edad, Vigilancia Centinela, SE 43, Paraguay, 2013.



El total de ingresos a UCI acumulado hasta la fecha es de **768** casos de IRAG y en la última semana, en los Centros Centinela, la proporción de ingresos a UCI por IRAG fue del **15,3%** (15/98) y la proporción de fallecidos por IRAG fue de **9,2%** (11/119). Del total de casos de IRAG captados en los Centros Centinela desde la SE 1 a la 44, han fallecido **366**, entre los cuales 76 fueron asociados a virus respiratorios (4 Adenovirus, 1 Parainfluenza, 30 VSR, 1 Metapneumovirus humano, 6 Influenza B, 8 Influenza A H1N1 y 26 Influenza A H3). Gráfico 8.

Gráfico 8: Proporción de Hospitalizados, ingresos a UCI y fallecidos por IRAG según semana epidemiológica, SE 1 a 43, Vigilancia Centinela, Paraguay, 2.013



Al analizar la presencia de factores de riesgo y/o comorbilidades se puede evidenciar que en el **32%** (1.770/5.569) de los casos estuvo presente una o más, siendo las principales las cardiopatías crónicas en el 35% de los casos (624/1.770); asma 21,5% (381/1.770), enfermedad pulmonar crónica 18% (316/1.770) y Diabetes 17% (295/1.770). Entre los fallecidos, la presencia de factores de riesgo y/o comorbilidades fue del **67%** (245/366) siendo las principales cardiopatías crónicas y Diabetes. Tabla 3.

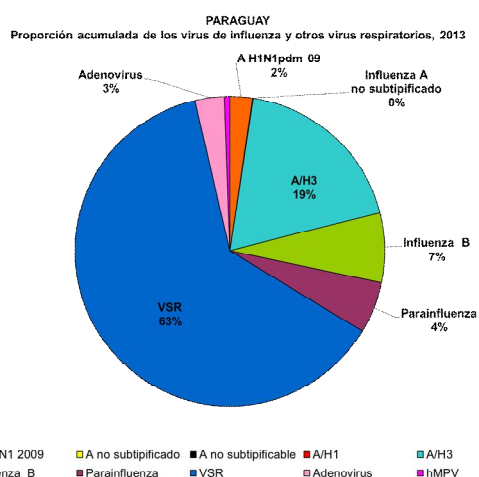
Tabla 4. Factores de riesgo y/o Comorbilidades asociadas a IRAG

	IRAG Hospitalizados		IRAG Admitidos en UCI		Fallecidos por IRAG	
	5569	%	768	%	366	%
Comorbilidades subyacentes	1770	31,78	385	50,13	245	66,94
* Asma	381	21,53	56	14,55	24	9,80
* Enf. Respiratoria Cronica	316	17,85	73	18,96	46	18,78
* Neurologica	140	7,91	33	8,57	24	9,80
* Inmunosupresion	163	9,21	36	9,35	28	11,43
* Enf. Renal Cronica	172	9,72	42	10,91	33	13,47
* Enf. Cardiaca	624	35,25	149	38,70	108	44,08
* Diabetes	295	16,67	73	18,96	60	24,49
* Obesidad	142	8,02	46	11,95	22	8,98
* Enf. Hepatica Cronica	25	1,41	9	2,34	9	3,67
* Embarazo	109	1,96	19	2,47	2	0,55
Vacuna estacional de influenza *	470	8,44	55	7,16	31	8,47
Terapia con Oseltamivir	238	4,27	72	9,38	20	5,46

3.- Circulación viral

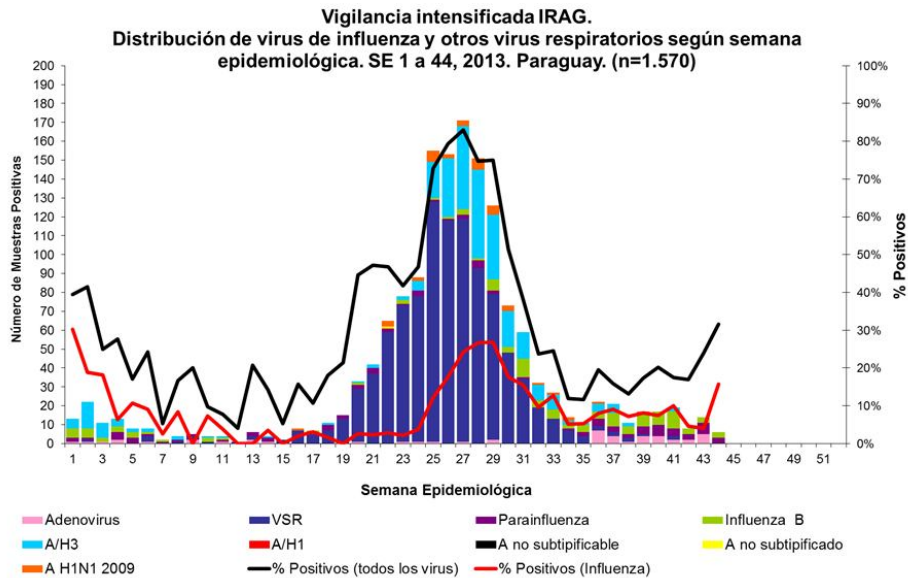
Los datos acumulados hasta la SE 44 en la vigilancia centinela de IRAG demuestran una positividad a virus respiratorios que se mantiene en **39,2%** (1.570/4.005) y en la última semana alcanzó el **32% (6/19)**. **Entre los virus identificados hasta la SE 44, la mayor proporción se observa con el Virus Sincicial Respiratorio 985 casos (63%),** seguidos del Influenza A H3, 292 casos (19%) e Influenza B, 114 casos (7%); además del Parainfluenza, 84 casos (4%), Adenovirus, 48 casos (3%), Metapneumovirus humano 9 casos (0,5%) y por último del Influenza A H1N1 pdm 09 37 casos (2%). (Gráfico 9).

Gráfico 9: Distribución proporcional de los virus Influenza y otros virus respiratorios, Paraguay, 2013



En la última semana en las muestras respiratorias provenientes de los Centros centinelas de IRAG se identificaron virus de **Influenza B** y **Parainfluenza**. (Gráfico 10)

Gráfico 10: Distribución de virus respiratorios según semanas epidemiológicas, Vigilancia Centinela de IRAG, Paraguay, 2013

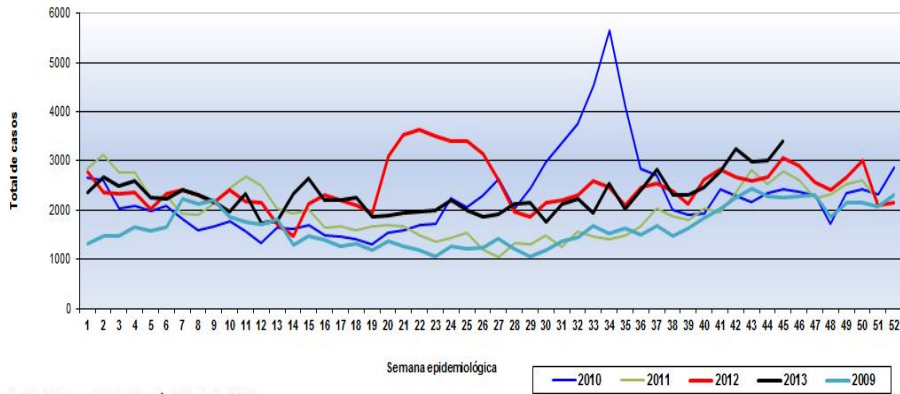


Enfermedades diarreicas agudas (EDA)

El total de consultas acumuladas por EDA a nivel país, desde la SE 1 hasta la SE 45 asciende a **103.415** de las cuales, el 54,2% (56.066) corresponden a diarreas en mayores de 5 años y 45,8% (47.349) diarreas en menores de 5 años, con una diferencia de 12,8 % con respecto a semana anterior, pasando de 3014 a 3345 consultas en la semana epidemiológica 45. El aumento de consultas por EDA se registró en los siguientes departamentos: Concepción, Misiones y Boquerón, con distribución dispersa. En el gráfico podemos observar que la tendencia de EDA para la SE 45 presenta un leve aumento con respecto a la semana anterior y presenta comportamiento similar que el año anterior.

Gráfico 11

Tendencia de casos sospechosos notificados de EDA en población total según semana epidemiológica. Paraguay, 2009 al 2013 (Semana Epidemiológica N° 45)



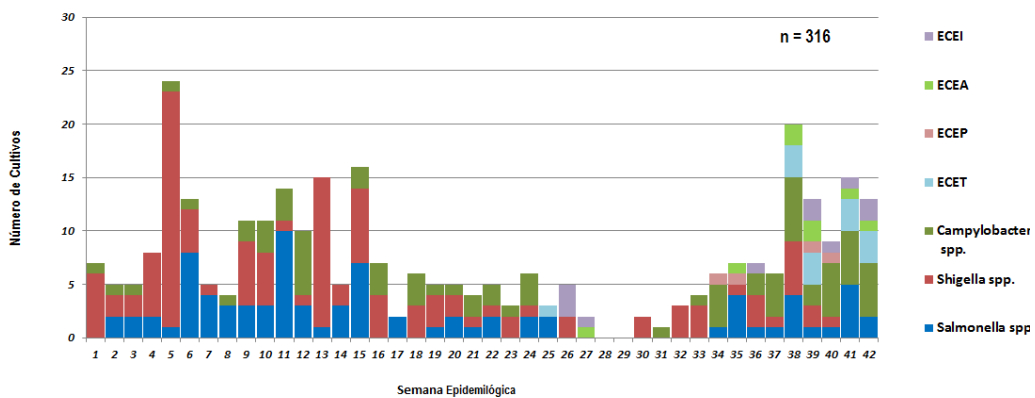
Fuente: Planilla Semanal de Notificación Obligatoria - DGVS

Enteropatógenos

La red de Laboratorios de Enteropatógenos reporta hasta la SE 42 sobre un total de 316 muestras, la siguiente distribución de enteropatógenos: *Shigella spp* (38,9%), *Salmonella spp* (27%), *Campylobacter spp* (23,1%), *E. coli Enterotoxigénica* (4,1%), *E. coli Enteroinvasiva* (3,5%), *E. coli Enteroagregativa* (2,5%) y 4 aislamientos de *E. coli Enteropatógena*. No se identificaron *E. coli* productor de toxina shiga, *Listeria* y *Vibrio cholerae*

Gráfico 12

Enteropatógenos aislados por semana epidemiológica. Año 2013





Información de Interés General

Actualización: Síndrome respiratorio por el coronavirus del Medio Oriente (MERS- CoV). Sitio de Alerta y Respuesta Mundiales (GAR), OPS/OMS.

Actualización: Suplementos dietéticos, productos relacionados con enfermedades hepáticas, en sitio de U.S Food and Drug Administration (FDA).

Actualización, Cólera en México. Sitio de Alerta y Respuesta Mundiales (GAR), OPS/OMS.

Actualización, Polio en la República Árabe Siria. Sitio de Alerta y Respuesta Mundiales (GAR), OPS/OMS.



Fuentes de Información

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