



Edición N° 49

Semana Epidemiológica: 51

26 de diciembre – 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° 190/2013 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 agrega información de la semana 49.

Contenido

● Tabla de Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO)	2
● Resumen del contenido	3
○ Dengue	04
○ Vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)	10
○ Enfermedades diarreicas agudas (EDA)	15
○ Cianobacterias en el Lago Ypacaraí	16
● Informaciones de interés general	18

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 51 (21 de diciembre 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		
	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	41.529	644	31.778	484	131.306	1968
	Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0
	Leishmaniosis Visceral	113	2	75	1	102	2
	Paludismo	10	0	15	0	10	0
Inmunoprevenibles	Parálisis Aguda Fláccida	18	0	21	0	16	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	10	0	5	0	6	0
	Tos Convulsa	11	0	42	1	79	1
	Parotiditis	275	4	243	4	168	3
	Difteria	2	0	0	0	0	0
Enfermedades Gastroentéricas	Enf. Transm. por Alimentos (ETA)	226	4	279	4	13	0
	Cólera	0	0	0	0	0	0
Enf. Meningocócica	Meningitis Meningocócica	5	0	3	0	7	0
Hepatitis	Hepatitis A	8	0	38	1	4	0
	Hepatitis B	32	0	25	0	1	0
	Hepatitis C	6	0	1	0	0	0
Otros eventos	Hantavirus (S.P.H.)	72	1	19	0	2	0
	Intoxicación por Pesticidas	234	4	225	3	183	3
	Rabia Humana	0	0	0	0	0	0
	Rabia Canina	1	0	0	0	0	0
	Accidentes Ofídicos	258	4	156	2	169	3
	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	2	0	0	0
	Leptospirosis	3	0	5	0	0	0
	Tuberculosis**	1883	29	1949	30	1679	25

*Tétanos Neonatal por 1000 nacidos vivos

** datos a la SE 44

Fuente: Datos compilados por UGD/DGVS

Los casos confirmados de leishmaniosis visceral en el 2013, aumentaron en un 36 % con respecto al 2012, en el mismo periodo, la procedencia de los mismos son en su mayoría de Central, Cordillera, Capital, Paraguari y Presidente Hayes.

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.

Resumen del Contenido

Eventos bajo Vigilancia	Casos confirmados	Casos en Estudio	Casos Fatales	Observación
Dengue en el período interepidémico	5.143	7.110	11	4 en investigación, HGP, HMI San Lorenzo, Hospital Nacional de Itauguá y HR Luque.
Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG)	6.194		424	Datos de la Vigilancia por Centros Centinelas hasta el 14 de diciembre de 2013 (SE 50)

Dengue

Desde el 30 de diciembre 2012 (**SE 1**) al 21 de diciembre de 2013 (**SE 51**), se han notificado al sistema de vigilancia **153.793** casos de síndrome febril agudo, de los cuales **131.306 (85,3%)** fueron casos confirmados de Dengue por laboratorio y/o nexa epidemiológico, **9.700 (6,3%)**, se descartaron y continúan sospechosos **12.787 (8,3%)**.

Paraguay vivió una epidemia de Dengue 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 (SE 45) ingresaron al rango epidémico. En este período y hasta la **SE 51**, se han notificado **13.232 casos de síndrome febril agudo**, de los cuales se confirmaron **5.143 (38,8 %) casos de Dengue**; se descartaron **979 (7,3 %)** y siguen como sospechosos **7.110 (53,7%)**. El mayor número de notificaciones provino del **Área Metropolitana, 11.078 (83,7%)** seguido por el **eje Centro Oriental: 995 (7,5%), eje Centro Occidental: 474 (3,5%), eje Norte: 456 (3,4%), eje Sur: 134 (1,0 %) y eje Chaco: 95 (0,7 %)**. **Importante destacar que los datos de la SE 51 aún pueden sufrir modificaciones.**

**Tabla 2: Distribución de casos por ejes en periodo inter epidémico: SE 24 a 51
Paraguay, 2013**

EJES	DEPARTAMENTOS	TOTAL NOTIFICADOS	CONFIRMADOS	SOSPECHOSOS	DESCARTADOS
ÁREA METROPOLITANA	ASUNCIÓN	2.628	1.054	1.573	1
	CENTRAL	8.439	3.826	4.452	161
	PTE. HAYES (Barrios de Villa Hayes: Sub Urbano Chaco I, Sub Urbano Remansito, Zona Chaco I, Zona La Paz, y Remansito)	11	3	4	4
	TOTAL EJE ÁREA METROPOLITANA	11.078	4.883	6.029	166
CENTRO OCCIDENTAL	CORDILLERA	280	11	259	10
	PARAGUARI	194	25	66	103
	TOTAL EJE CENTRO OCCIDENTAL	474	36	325	113
CENTRO ORIENTAL	GUAIRA	72	5	39	28
	CAAZAPA	23	3	7	13
	CAAGUAZU	134	50	22	62
	ALTO PARANA	692	36	449	207
	CANINDEYU	74	22	30	22
	TOTAL EJE CENTRO ORIENTAL	995	116	547	332
NORTE	CONCEPCION	77	38	21	18
	AMAMBAY	336	35	24	277
	SAN PEDRO NORTE	27	7	19	1
	SAN PEDRO SUR	16	1	9	6
	TOTAL EJE NORTE	456	81	73	302
SUR	ITAPUA	82	2	65	15
	ÑEEMBUCU	41	2	34	5
	MISIONES	11		5	6
TOTAL EJE SUR	134	4	104	26	
CHACO	PRESIDENTE HAYES	84	23	26	35
	ALTO PARAGUAY	2		2	
	BOQUERON	9		4	5
	TOTAL EJE CHACO	95	23	32	40
Total general		13.232	5.143	7.110	979

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

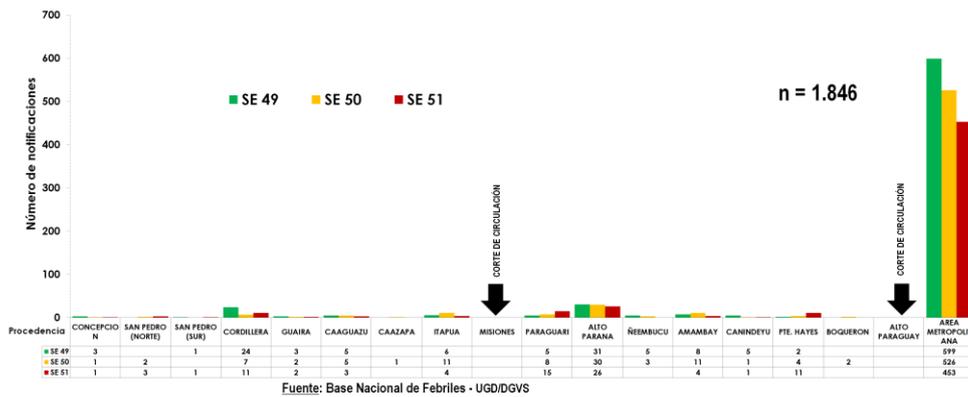
Dengue. Notificaciones en las últimas tres semanas.

Entre las semanas **49, 50 y 51** se registraron un total de **1.846** notificaciones de casos sospechosos y confirmados procedentes de **16 departamentos**. Sin embargo, **1.567 (83,4%)** proceden del área metropolitana de Asunción (Asunción, Central y bajo Chaco). A la fecha del presente reporte las regiones de **Misiones y Alto Paraguay** ha tenido períodos mayores a 3 semanas sin casos notificados, incluyendo las últimas semanas (**ver gráfico 1**) y de acuerdo a una estratificación según Mapa de Riesgo, para la **SE 51** el departamento de Presidente Hayes y AMA se encuentran en epidemia debido a que el número

de casos notificados supera el máximo esperado para las semanas respectivas. El área metropolitana de Asunción, intensamente intervenida desde la declaración de la alerta epidemiológica por Epidemia (SE45) registra brotes, en las siguientes zonas: **Itá y San Lorenzo** y los barrios: **Itá Enramada, Tablada Nueva, Botánico y Zeballos Cué** de Asunción.

Gráfico 1

Notificaciones de confirmados y sospechosos, con inicio de síntomas en las semanas epidemiológicas desde la SE 49 a SE 51 departamentos de procedencia.

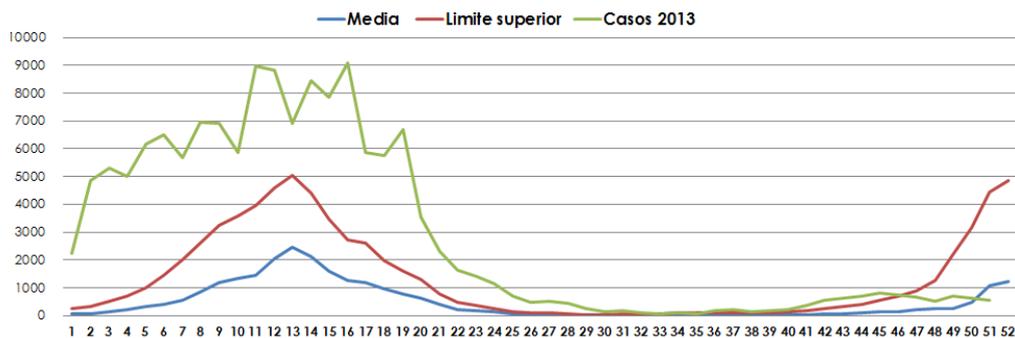


Dengue. Notificaciones acumuladas. Paraguay

Actualmente y de acuerdo a la propuesta de curva de tendencias para el monitoreo de la situación actual, el número de casos ubica al país dentro del canal de casos esperados para esta época del año, aunque persisten brotes en localidades específicas, tanto en áreas endémicas como no endémicas.

Gráfico 2

Dengue: Curva de Tendencias y Casos 2013 en Paraguay



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

Entre las SE 49 a 51 se registraron 1.567 notificaciones, observándose descenso de las notificaciones. En la SE 51, desciende en un 12,66% (**521 a 455**) en relación a la anterior, en todas las áreas programáticas. Del total notificaciones recibidas en las últimas tres semanas, el 41,3% (647/1567) corresponden al área programática 2, el 34,0% (533/1567) pertenecen al área programática 1 y por último, el 24,7% (387/1567), proceden del área programática 3 (Ver gráfico 2).

Gráfico 3

Notificaciones de dengue (confirmados y sospechosos) por áreas programáticas y semana epidemiológica. Período inter epidémico (desde la SE 24). Área Metropolitana de Asunción (AMA), 2013

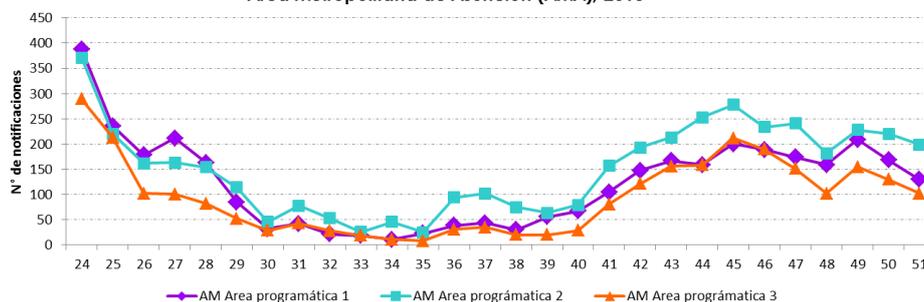
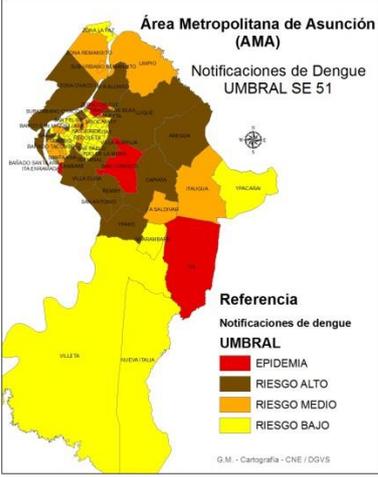
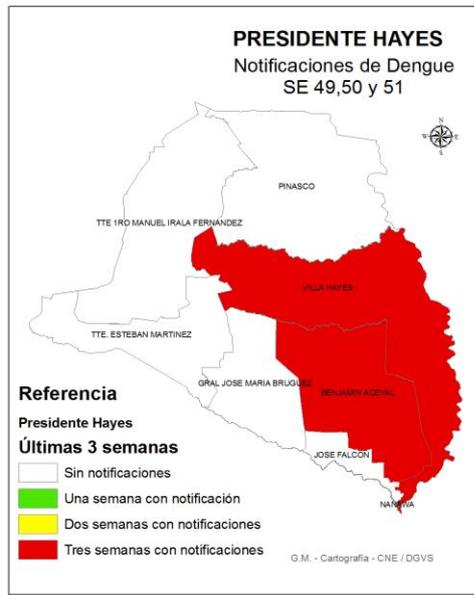
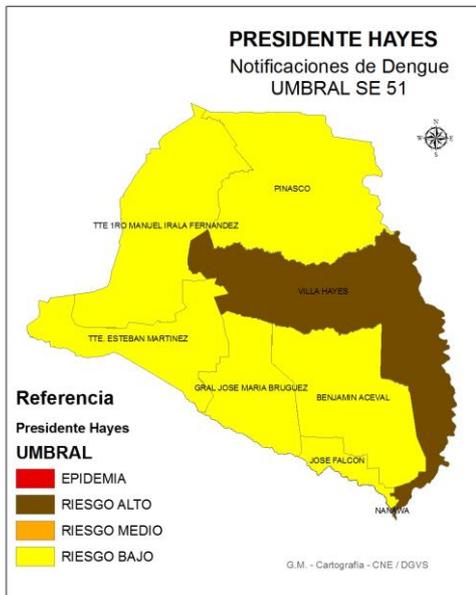
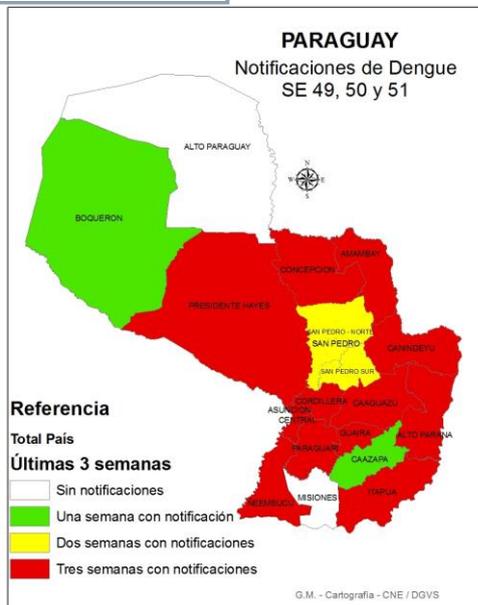
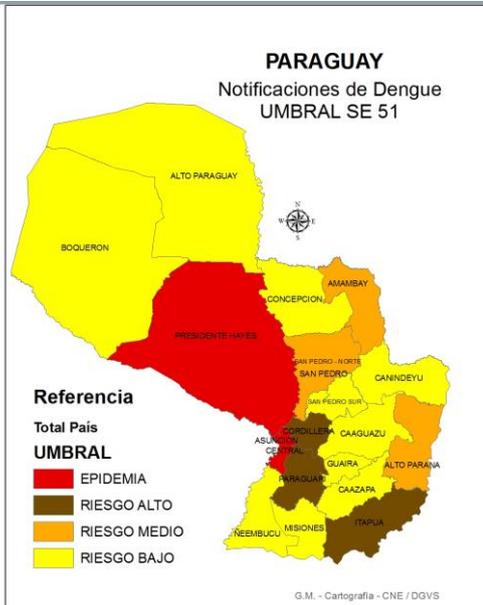


Tabla 3: Dengue: Comportamiento por Áreas Programáticas en la SE 51

Área Metropolitana de Asunción (AMA).	Áreas Programáticas	Barrios de Asunción/Distritos de Central en Epidemia	Barrios de Asunción/Distritos de Central en Alto Riesgo
		<p>ITÁ</p> <p>ITÁ ENRAMADA</p>	<p>LAMBARE, ÑEMBY, SAN ANTONIO, VILLA ELISA, E YPANÉ</p> <p>OBRERO, ITÁ PYTA PUNTA, RICARDO BRUGADA Y SAJONIA</p>
		<p>SAN LORENZO</p> <p>TABLADA NUEVA</p>	<p>CAPIATÁ, FERNANDO DE LA MORA</p> <p>TABLADA NUEVA, VIRGEN DE FATIMA, VISTA ALEGRE Y VIRGEN DEL HUERTO</p>
		<p>BOTÁNICO Y ZEBALLOS CUE</p>	<p>AREGUA, LUQUE MARIANO ROQUE ALONSO.</p> <p>LOMA PYTA</p> <p>CHACO'I</p>

Otros Mapas de Riesgo. SE 51



Vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza e Infecciones Respiratorias Agudas Graves

Semana 50 - 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 50 (30 de diciembre de 2012 al 14 de diciembre de 2013) ascienden a **403.040** presentando un descenso en las últimas cinco semanas, pasando de **6.217** en la 49 a **6.058** consultas en la SE 50, con una tasa de **90,8** por 100.000 habitantes, insinuándose en la franja de alerta del canal endémico, y con tendencia al descenso paulatino. (Gráficos 4 y 5)

Gráfico 4

Canal endémico de ETI en población total según semana epidemiológica Paraguay, 2013 (Semana Epidemiológica N° 50)

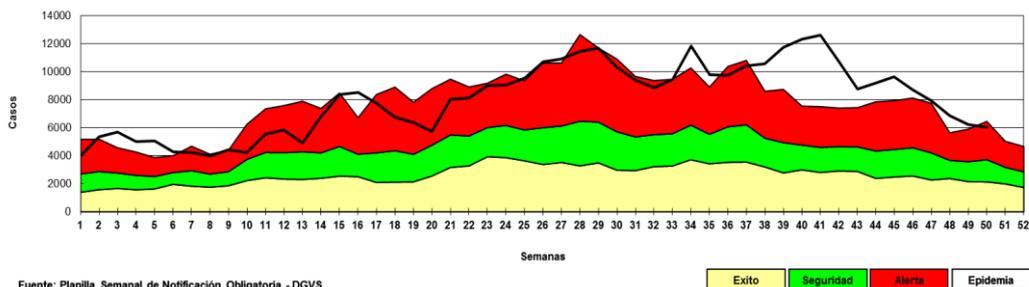
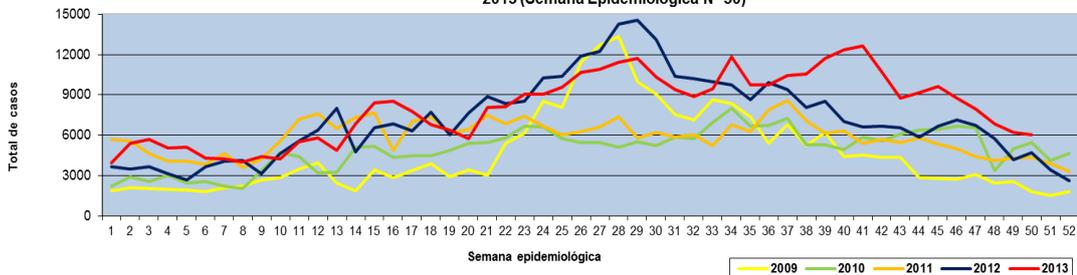


Gráfico 5

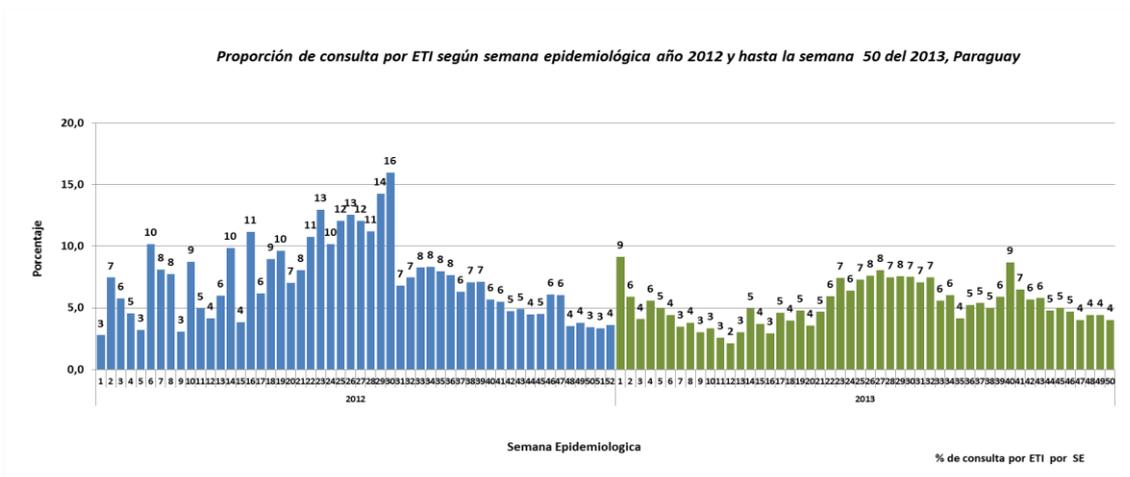
Tendencia de casos sospechosos notificados de ETI en población total según semana epidemiológica. Paraguay, 2009 al 2013 (Semana Epidemiológica N° 50)



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

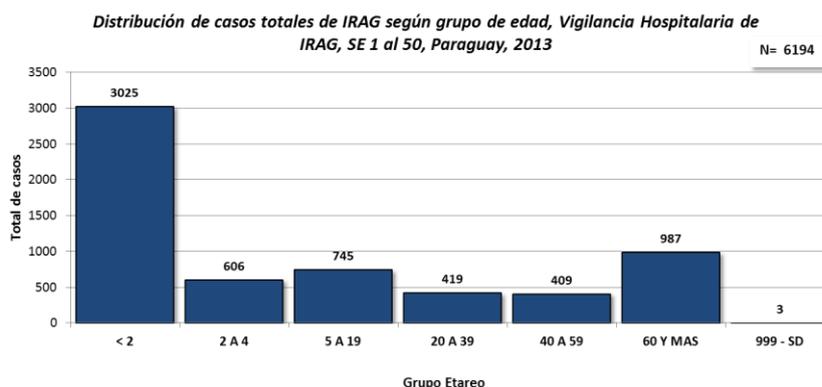
En la vigilancia centinela, en lo que se refiere a la proporción de consultas por ETI, en la semana 50 se mantuvo en el orden del **4%** (307/7.591) del total de consultas, dentro de lo esperado para la época del año. (Gráfico 6).

Gráfico 6: Proporción de consultas por ETI entre todas las consultas por SE, Vigilancia Centinela, SE 50, Paraguay, 2013



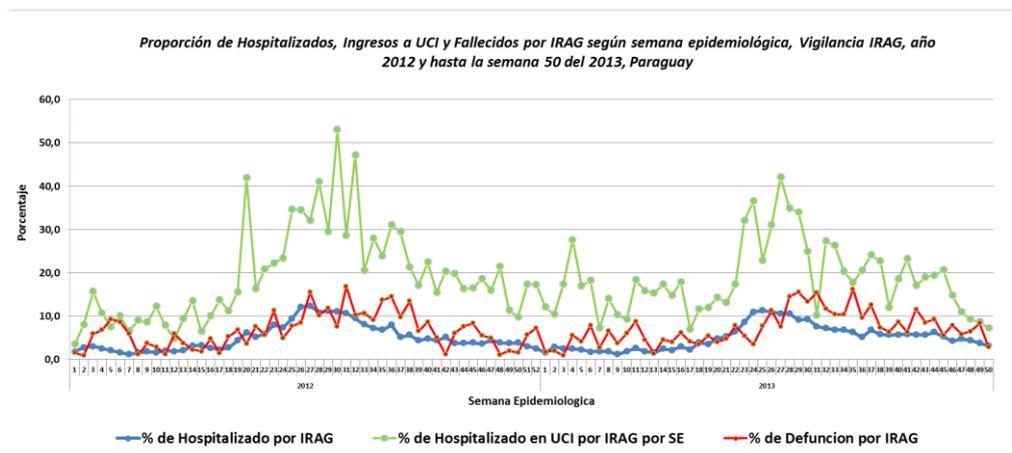
Desde la SE 1 a la 50 (30 de diciembre de 2012 al 14 de diciembre de 2013) se hospitalizaron un total de **6.194** casos de IRAG en los centros centinelas. La proporción de Hospitalizados por Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) en los **Centros Centinelas con respecto al total de hospitalizados** fue del **3%** (75/2.466), manteniéndose en el rango esperado para la época del año. De los casos hospitalizados en la última semana, el **52%** correspondió a los menores de 5 años (39/75) y el **14,7%** a los mayores de 60 años (11/75). En cuanto al diagnóstico de ingreso entre los menores de 5 años (39), el 31% (12) fue Bronquiolitis Aguda, 46% (18) Neumonía y 23% (9) otras infecciones respiratorias. (Gráfico 7)

Gráfico 7: Distribución de casos de IRAG según grupos de edad, Vigilancia Centinela, SE 49, Paraguay, 2013.



El total de ingresos a UCI acumulado hasta la fecha es de **842** casos de IRAG y en la última semana, en los Centros Centinelas, la proporción de ingresos a UCI por IRAG fue del **7,1%** (6/84) y la proporción de fallecidos por IRAG fue de **2,8%** (3/108). Del total de casos de IRAG captados en los Centros Centinelas desde la SE 1 a la 50, han fallecido **424**, entre los cuales 87 fueron asociados a virus respiratorios (4 Adenovirus, 3 Parainfluenza, 33 VSR, 1 Metapneumovirus humano, 6 Influenza B, 8 Influenza A H1N1 y 32 Influenza A H3). Gráfico 8

Gráfico 8: Proporción de Hospitalizados, ingresos a UCI y fallecidos por IRAG según semana epidemiológica, SE 1 a 50, Vigilancia Centinela, Paraguay, 2.013.



Al analizar la presencia de factores de riesgo y/o comorbilidades se puede evidenciar que en el **32%** (1.976/6.194) de los casos estuvo presente una o más, siendo las

principales las cardiopatías crónicas en el 36% de los casos (712/1.976); asma 22,4% (443/1.976), enfermedad pulmonar crónica 17,7% (351/1.976) y Diabetes 16,2% (321/1.976). Entre los fallecidos, la presencia de factores de riesgo y/o comorbilidades fue del **66,3%** (281/424) siendo las principales cardiopatías crónicas y Diabetes.

Tabla 3.

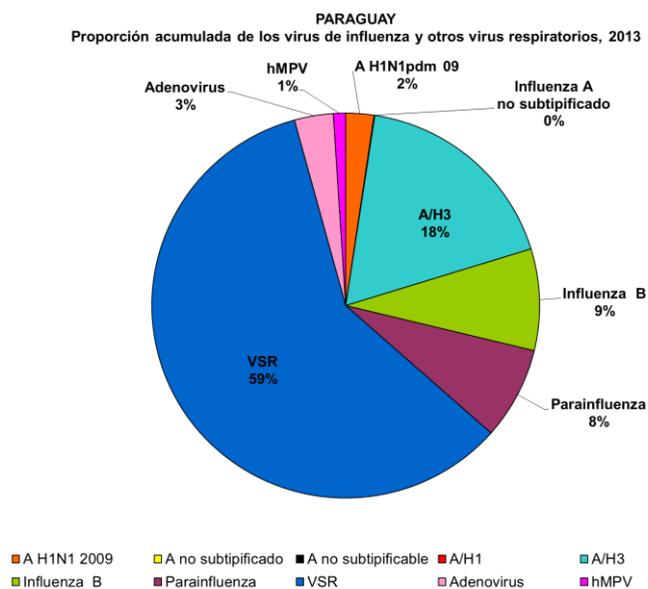
Tabla 3. Factores de riesgo y/o Comorbilidades asociadas a IRAG

	IRAG Hospitalizados		IRAG Admitidos en UCI		Fallecidos por IRAG	
	6194	%	842	%	424	%
Comorbilidades subyacentes	1976	31,90	417	49,52	281	66,27
* Asma	443	22,42	63	15,11	31	11,03
* Enf. Respiratoria Cronica	351	17,76	80	19,18	55	19,57
* Neurologica	155	7,84	35	8,39	25	8,90
* Inmunosupresion	177	8,96	37	8,87	32	11,39
* Enf. Renal Cronica	190	9,62	44	10,55	38	13,52
* Enf. Cardiaca	712	36,03	166	39,81	127	45,20
* Diabetes	321	16,24	76	18,23	72	25,62
* Obesidad	162	8,20	51	12,23	29	10,32
* Enf. Hepatica Cronica	29	1,47	9	2,16	11	3,91
* Embarazo	122	1,97	20	2,38	2	0,47
Vacuna estacional de influenza *	508	8,20	56	6,65	33	7,78
Terapia con Oseltamivir	261	4,21	77	9,14	22	5,19

3.- Circulación viral

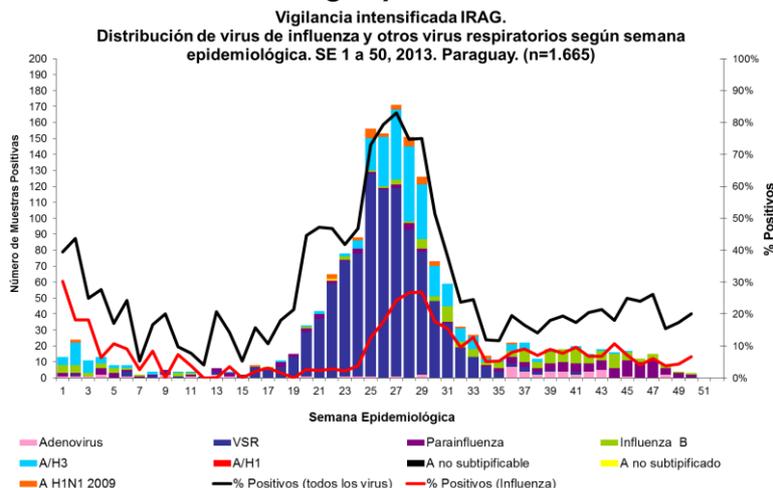
Los datos acumulados hasta la SE 50 en la vigilancia centinela de IRAG demuestran una positividad a virus respiratorios en descenso, actualmente en **37,5%** (1.665/4.442) y en la última semana alcanzó el **20% (3/15)**. **Entre los virus identificados hasta la SE 50, la mayor proporción se observa con el Virus Sincicial Respiratorio 986 casos (59%),** seguidos del Influenza A H3, 297 casos (18%) e Influenza B, 142 casos (9%); además del Parainfluenza, 130 casos (8%), Adenovirus, 54 casos (3%), Metapneumovirus humano 16 casos (1%) y por último del Influenza A H1N1 pdm 09 39 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 identificó predominantemente virus **Parainfluenza** y en menor proporción **Influenza B**. (Gráfico 10)

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

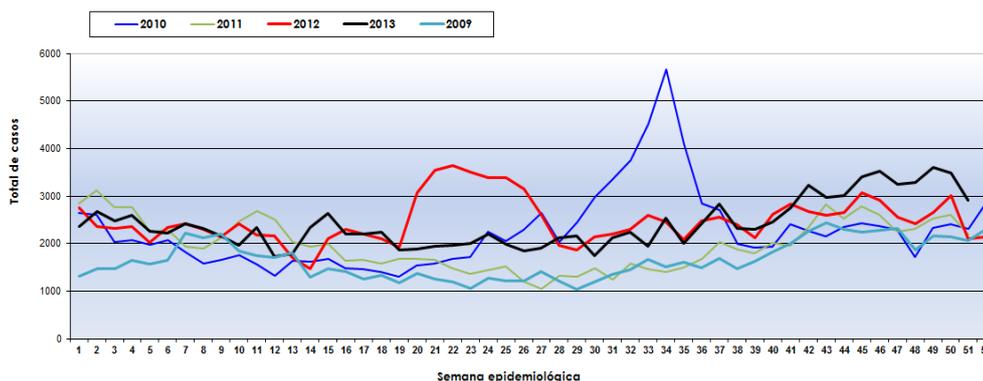


Enfermedades diarreicas agudas (EDA)

El total de consultas acumuladas por EDA a nivel país, desde la SE 1 hasta la SE 51 asciende a **123.536** de las cuales, el **54,4% (67.235)** corresponden a diarreas en mayores de 5 años y **45,6% (56.301)** diarreas en menores de 5 años, con una diferencia de **16,5%** con respecto a semana anterior, pasando de 3492 a 2916 consultas en la semana epidemiológica 51. En el gráfico podemos observar un descenso en la tendencia de EDA para la SE 51 con comportamiento similar al año anterior.

Gráfico 11

Tendencia de casos sospechosos notificados de EDA en población total según semana epidemiológica. Paraguay, 2009 al 2013 (Semana Epidemiológica N° 51)



Fuente: Planilla Semanal de Notificación Obligatoria - DGVS

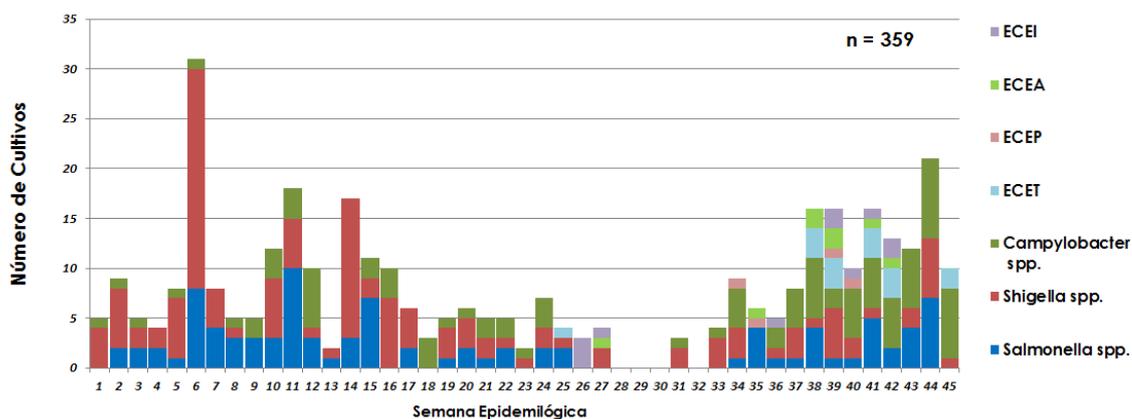
Enteropatógenos

La red de Laboratorios de Enteropatógenos reporta hasta la SE 45 sobre un total de 359 muestras, la siguiente distribución de enteropatógenos: *Shigella spp* (36,67%), *Salmonella spp* (26,46%), *Campylobacter spp* (26,18%), *E. coli* Enterotoxigénica (4,18%), *E. coli* Enteroinvasiva (3,06%), *E. coli* Enteroagregativa (2,23%) 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**



Cianobacterias – Lago Ypacaraí

La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) reportó **el 11 de Diciembre** pasado resultados de los últimos monitoreos de cianobacterias en el Lago Ypacaraí.

A partir de estos resultados indican que el género **Microcystis** continua siendo la especie dominante en el Lago, se registraron de entre **21.949 a 58.165 cél/ml**. Con relación a **Cylindrospermopsis**, sigue presentando limitada actividad biológica, fue identificado en el Muelle San Blas (**4.939 cél/ml**) y en la Playa Municipal de Areguá (**1.646 cél/ml**).

Además de los análisis de **Saxitoxina y Microcistina** se realizaron determinaciones de **Cylindrospermopsina**, la cual no fue detectada en ninguna de las estaciones de muestreo.

Existe la posibilidad de **riesgo moderado de efecto adverso a la salud** (100 mil células/ml), considerando el predominio de **Microcystis aeruginosa**, según parámetros establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En cuanto a los resultados de los análisis de las muestras para **saxitoxinas y microcistina** de agua tratada de ESSAP (salida de Planta ESSAP y grifo público de San Bernardino), ninguna es detectable.

Por lo tanto, atendiendo a la variabilidad de los resultados obtenidos la **Dirección General de Vigilancia de la Salud recomienda mantener las restricciones para el uso recreativo de las aguas del Lago Ypacaraí** y que DIGESA continúe con su plan de monitoreo regular de manera a generar alertas precoces en relación al uso del agua del lago.

Tabla 4: Resultado del Monitoreo:

Sitio de colecta	Playa Municipal de Areguá	Playa Redonda	Playa Municipal de Ypacaraí	Muelle San Blas
Fecha	11/12/2013	11/12/2013	11/12/2013	11/12/2013
Cianobacteria Taxón	Densidad cel/ml	Densidad cel/ml	Densidad cel/ml	Densidad cel/ml
Microcystis aeruginosa	.....	58.165	.....	.....
Microcystis sp	28.534	.....	30.729	21.949
Cylindrospermopsis raciborskii	.....	.....	.....	.....
Cylindrospermopsis spp	1.646	.....	.....	4.939
Chroococcus sp	439	329	878	658
Merismopedia sp	.....	14.047	.....	.....
Merismopedia sp 2	.....	1.756	.....	.....
Aphanocapsa sp	5.487	.....	.....	2.195
Aphanocapsa sp 2	29.631	56.519	36.216	16.462
Cianobacteria filamentosa no identificada	16.462	11.523	18.108	9.877
Gomphosphaeria sp	1.097	2.195	5.487	.....
Aphanizomenon sp	6.885	2.195	2.195	10.975
Cianobacteria chroococcal no identificada	9.219	13.389	.....	26.778
Synechococcocea n.i.	.....	7.243	95.478	44.776
Synechococcus sp	1.097	.....	2.744	1.866
Total	100.497	167.361	191.835	140.475

Información de Interés General

Actualización: Infección humana causada por el virus de influenza aviar A(H7N9).
información del Sitio de Brotes Epidémicos de la OMS.

Actualización: Síndrome respiratorio por el coronavirus del Medio Oriente (MERS-CoV),
información del Sitio de Brotes Epidémicos de la OMS.

Actualización: *Cólera, Alertas y Actualizaciones Epidemiológicas 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