



Edición N° 50

Semana Epidemiológica: 52

3 de enero – 2013

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 52.

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

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	17

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 52 (28 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	41.584	645	32.348	493	131.314	1968
	Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0
	Leishmaniosis Visceral	114	2	76	1	102	2
	Paludismo	15	0	15	0	11	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	45	1	79	1
	Parotiditis	275	4	247	4	169	3
Difteria	2	0	0	0	0	0	
Enfermedades Gastroentéricas	Enf. Transmit. por Alimentos (ETA)	255	4	279	4	13	0
	Cólera	0	0	0	0	0	0
Enf. Meningocócica	Meningitis Meningocócica	6	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.)	74	1	19	0	2	0
	Intoxicación por Pesticidas	246	4	232	4	183	3
	Rabia Humana	0	0	0	0	0	0
	Rabia Canina	1	0	0	0	0	0
	Accidentes Ofídicos	260	4	156	2	173	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 período, la procedencia de los mismos son en su mayoría de Central, Cordillera, Capital, Paraguarí 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	5.150	7.545	11	4 en investigación, HGP, HMI San Lorenzo, Hospital Nacional de Itauguá y HR Luque
Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG)	6.239		425	Datos de la Vigilancia por Centros Centinelas hasta el 21 de diciembre de 2013 (SE 51)

Dengue

Desde el 30 de diciembre 2012 (**SE 1**) al 28 de diciembre de 2013 (**SE 52**), se han notificado al sistema de vigilancia **154.287** casos de síndrome febril agudo, de los cuales **131.314 (85,1%)** fueron casos confirmados de Dengue por laboratorio y/o nexa epidemiológico, **9.748 (6,3%)**, se descartaron y continúan sospechosos **13.225 (8,5%)**.

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 se han emitido alertas epidemiológicas comunicando la ocurrencia de brotes en diversas localidades del País, incluyendo el Area Metropolitana de Asunción. En este período y hasta la **SE 52**, se han notificado **13.716 casos de síndrome febril agudo**, de los cuales se confirmaron **5.150 (37,5 %)** **casos de Dengue**; se descartaron **1.018 (7,4 %)** y siguen como sospechosos **7.548 (55 %)**. El mayor número de notificaciones provino del **Área Metropolitana**, **11.461 (83,5%)** seguido por el **eje Centro Oriental: 1.033 (7,5%)**, **eje Centro Occidental: 503 (3,6%)**, **eje Norte: 461 (3,3%)**, **eje Sur: 138 (1,0 %)** y **eje Chaco: 120 (0,8 %)**. **Importante destacar que los datos de la SE 52 aún pueden sufrir modificaciones.**

**Tabla 2: Distribución de casos por ejes en periodo inter epidémico: SE 24 a 52
Paraguay, 2013**

EJES	DEPARTAMENTOS	TOTAL NOTIFICADOS	CONFIRMADOS	SOSPECHOSOS	DESCARTADOS
AREA METROPOLITANA	ASUNCIÓN	2693	1055	1637	1
	CENTRAL	8757	3831	4762	164
	PTE. HAYES (Barrios de Villa Hayes: Sub Urbano Chaco I Sub Urbano Remansillo, Zona Chaco I Zona La Paz, y Remansillo)	11	3	4	4
	TOTAL EJE CENTRO OCCIDENTAL	11461	4889	6403	169
CENTRO OCCIDENTAL	CORDILLERA	289	11	268	10
	PARAGUARI	214	25	81	108
TOTAL EJE CENTRO OCCIDENTAL		503	36	349	118
CENTRO ORIENTAL	GUAIRA	76	5	43	28
	CAAZAPA	24	3	7	14
	CAAGUAZU	146	50	26	70
	ALTO PARANA	76	22	32	22
	CANINDEYU	711	36	468	207
TOTAL EJE CENTRO ORIENTAL		1033	116	576	341
NORTE	CONCEPCION	77	38	10	29
	AMAMBAY	340	35	28	277
	SAN PEDRO NORTE	28	7	20	1
	SAN PEDRO SUR	16	1	9	6
TOTAL EJE NORTE		461	81	67	313
SUR	ITAPUA	82	2	65	15
	ÑEEMBUCU	44	2	37	5
	MISIONES	12		6	6
TOTAL EJE SUR		138	4	108	26
CHACO	PRESIDENTE HAYES	98	24	38	36
	ALTO PARAGUAY	2		2	
	BOQUERON	20		5	15
TOTAL EJE CHACO		120	24	45	51
Total general		13716	5150	7548	1018

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

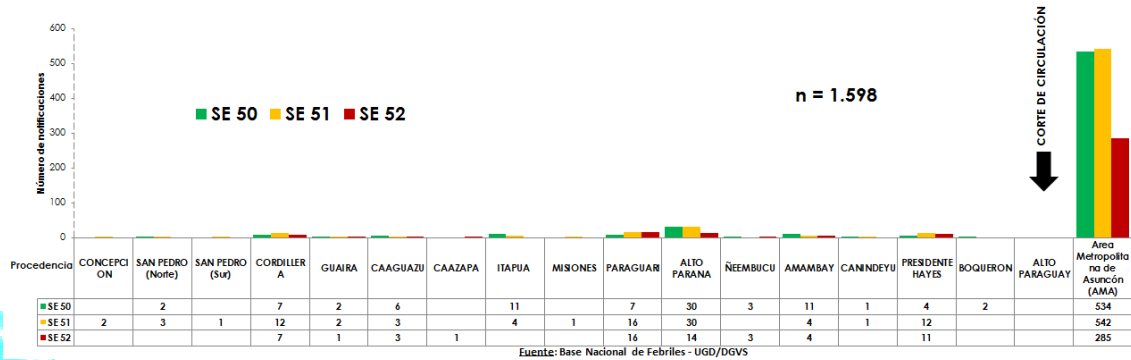
Dengue. Notificaciones en las últimas tres semanas.

Entre las semanas **50, 51 y 52** se registraron un total de **1.598** notificaciones de casos sospechosos y confirmados procedentes de **17 departamentos**. Sin embargo, **1.357 (84,9%)** proceden del área metropolitana de Asunción (Asunción, Central y bajo Chaco). A la fecha del presente reporte la región de **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 52** el departamento de Presidente Hayes 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, se encuentra en riesgo alto, ha sido intensamente intervenida desde la declaración de la alerta epidemiológica por Epidemia (SE45) y registra

brotes, en las siguientes zonas: **San Lorenzo** y los barrios de Asunción que se encuentran en riesgo alto: Roberto. L.Petit, Yta pyta Punta, Mburicao, Virgen del Huerto, Cañada del Ybyray, Loma Pyta y Zeballos Cué.

Gráfico 1

Notificaciones de confirmados y sospechosos, con inicio de síntomas en las semanas epidemiológicas 50, 51 y 52, según departamentos de procedencia.

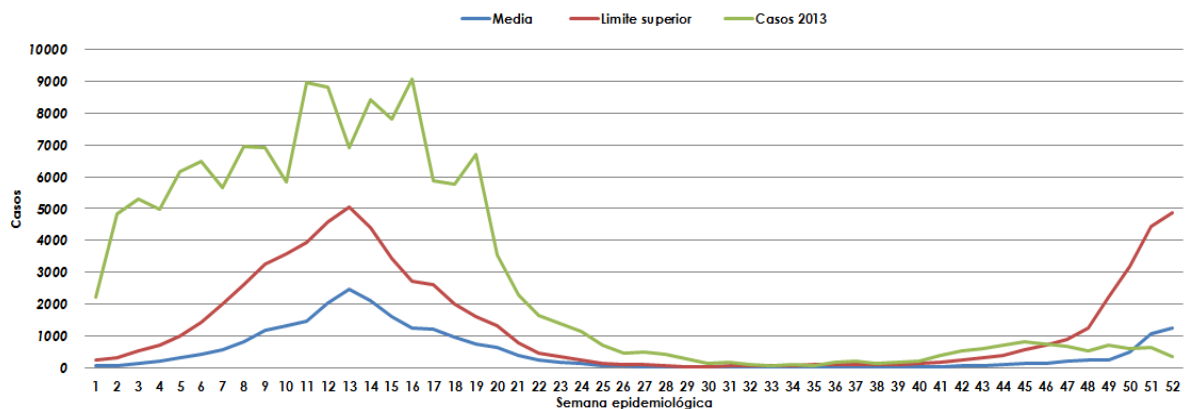


Dengue. Notificaciones acumuladas. Paraguay

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, por debajo de la línea de base, 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 50 a 52 se registraron **1.357** notificaciones, observándose descenso de las notificaciones. En la SE 52, desciende en un 47,6% (**543 a 284**) en relación a la anterior, en todas las áreas programáticas. Del total notificaciones recibidas en las últimas tres semanas, el 45,2% (614/1.357) corresponden al área programática 2, el 31,3% (425/1.357) pertenecen al área programática 1 y por último, el 23,4% (318/1.357), 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

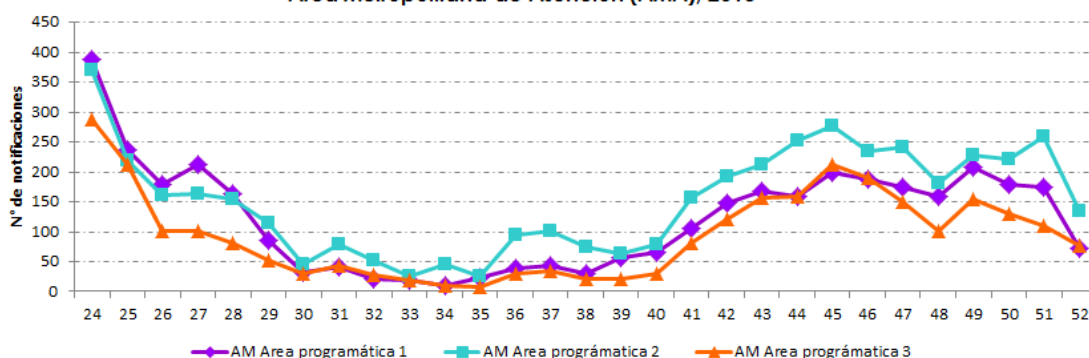
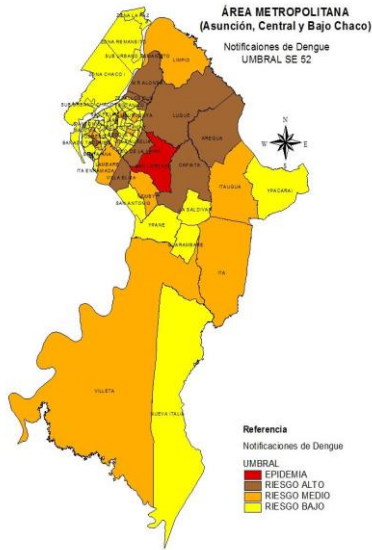
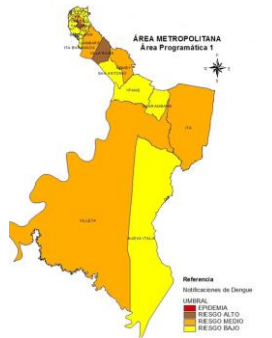


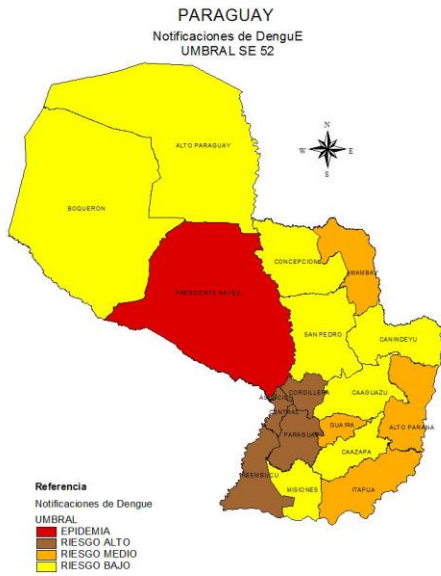


Tabla 3: Dengue: Comportamiento por Áreas Programáticas en la SE 52

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>ÁREA METROPOLITANA (Asunción, Central y Bajo Chaco) Notificaciones de Dengue UMBRAL SE 52</p> <p>Referencia Notificaciones de Dengue UMBRAL EPIDEMIA RIESGO ALTO RIESGO MEDIO RIESGO BAJO</p>	 <p>ÁREA METROPOLITANA Área Programática 1</p> <p>Referencia Notificaciones de Dengue UMBRAL EPIDEMIA RIESGO ALTO RIESGO MEDIO RIESGO BAJO</p>	<p>-----</p>	<p>ITÁ, LAMBARÉ, VILLA ELISA,</p> <p>ROBERTO L. PETIT, ITÁ PYTA</p>
	 <p>ÁREA METROPOLITANA Área Programática 2</p> <p>Referencia Notificaciones de Dengue UMBRAL EPIDEMIA RIESGO ALTO RIESGO MEDIO RIESGO BAJO</p>		<p>SAN LORENZO</p>
	 <p>ÁREA METROPOLITANA Área Programática 3</p> <p>Referencia Notificaciones de Dengue UMBRAL EPIDEMIA RIESGO ALTO RIESGO MEDIO RIESGO BAJO</p>	<p>-----</p>	<p>AREGUA, LUQUE MARIANO ROQUE ALONSO.</p> <p>CAÑADA DEL YVYRAY, LOMA PYTA, ZEBALLOS CUÉ</p>

Otros Mapas de Riesgo. SE 52



Vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza e Infecciones Respiratorias Agudas Graves

Semana 51 - 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 51 (30 de diciembre de 2012 al 21 de diciembre de 2013) ascienden a **407.381** presentando un descenso en las últimas cinco semanas, pasando de **6.058** en la 50 a **4.341** consultas en la SE 51, con una tasa de **65,1** por 100.000 habitantes, acercándose a la franja de seguridad 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° 51)

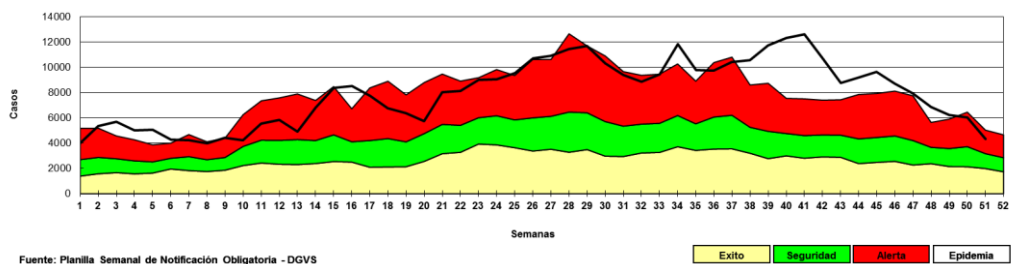
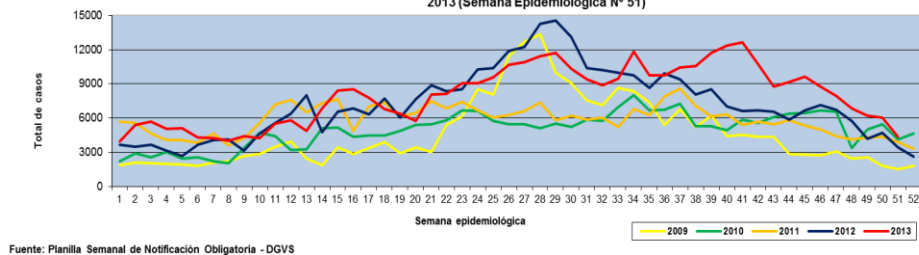


Gráfico 5

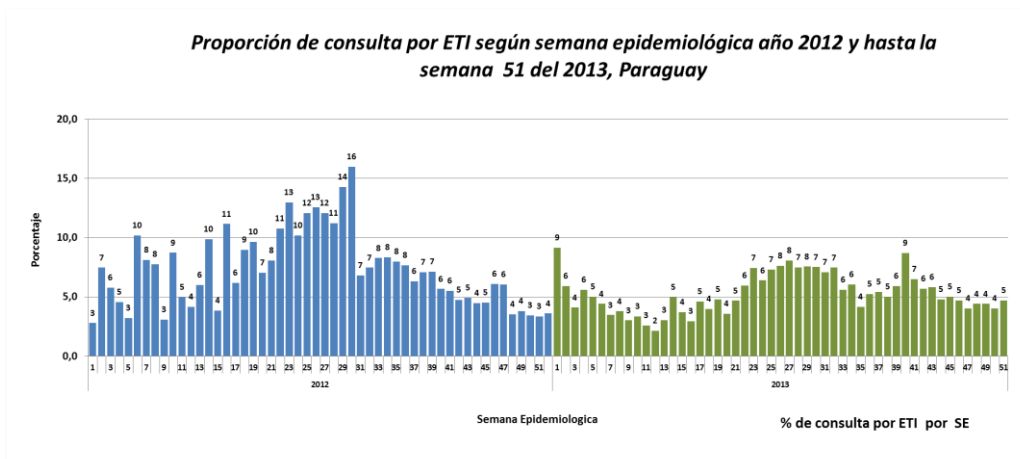
Tendencia de casos sospechosos notificados de ETI en población total según semana epidemiológica. Paraguay, 2009 al 2013 (Semana Epidemiológica N° 51)



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

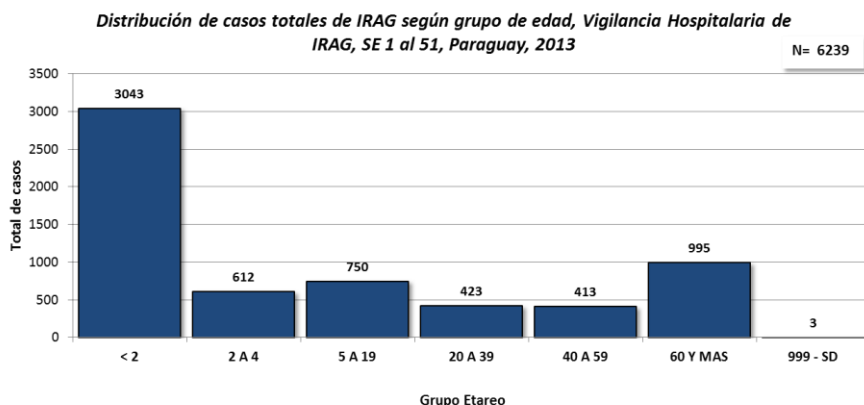
En la vigilancia centinela, en lo que se refiere a la proporción de consultas por ETI, en la semana 51 estuvo en el orden del **5%** (301/6.363) del total de consultas, dentro de lo esperado para la época del año (Gráfico 6).

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



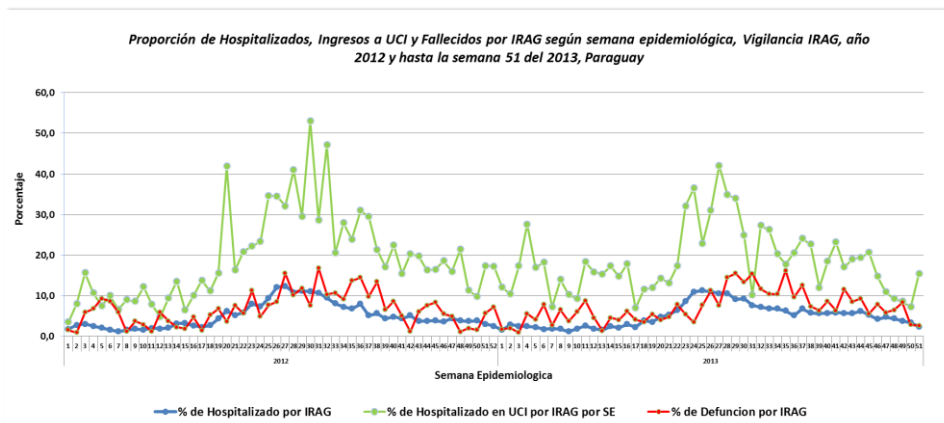
Desde la SE 1 a la 51 (30 de diciembre de 2012 al 21 de diciembre de 2013) se hospitalizaron un total de **6.239** casos de IRAG en los centros centinelas. La proporción de Hospitalizados por Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) en los **Centros Centinelas con respecto al total de hospitalizados** fue del **2,4%** (47/1.969), manteniéndose en el rango esperado para la época del año. De los casos hospitalizados en la última semana, el **53%** correspondió a los menores de 5 años (25/47) y el **17%** a los mayores de 60 años (8/47). En cuanto al diagnóstico de ingreso entre los menores de 5 años (25), el 24% (6) fue Bronquiolitis Aguda, 44% (11) Neumonía y 32% (8) 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 **848** casos de IRAG y en la última semana, en los Centros Centinela, la proporción de ingresos a UCI por IRAG fue del **15,4%** (6/39) y la proporción de fallecidos por IRAG fue de **2,6%** (2/76). Del total de casos de IRAG captados en los Centros Centinela desde la SE 1 a la 51, han fallecido **425**, 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 51, Vigilancia Centinela, Paraguay, 2.013.



Al analizar la presencia de factores de riesgo y/o comorbilidades se puede evidenciar que en el

32% (1.995/6.239) de los casos estuvo presente una o más, siendo las principales las cardiopatías crónicas en el 36% de los casos (722/1.995); asma 22,4% (446/1.995), enfermedad pulmonar crónica 17,7% (352/1.995) y Diabetes 16,3% (326/1.995). Entre los fallecidos, la presencia de factores de riesgo y/o comorbilidades fue del **66,3%** (282/425) siendo las principales cardiopatías crónicas y Diabetes. **Tabla 3.**

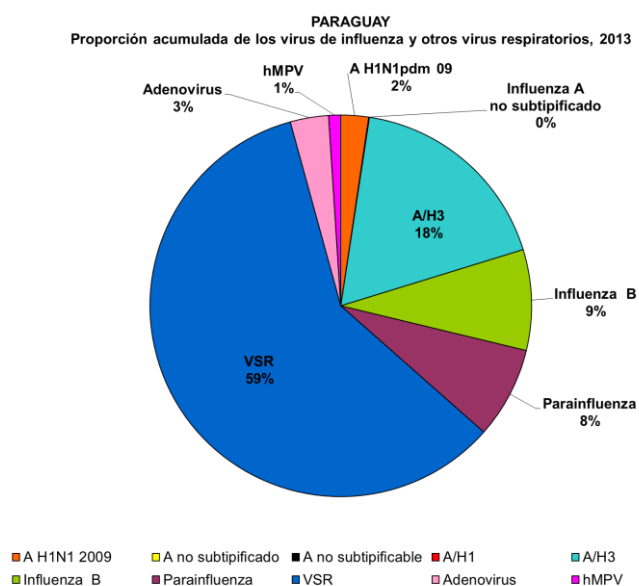
Tabla 3. Factores de riesgo y/o Comorbilidades asociadas a IRAG

	IRAG Hospitalizados		IRAG Admitidos en UCI		Fallecidos por IRAG	
	6239	%	848	%	425	%
Comorbilidades subyacentes	1995	31,98	421	49,65	282	66,35
* Asma	446	22,36	64	15,20	31	10,99
* Enf. Respiratoria Cronica	352	17,64	80	19,00	55	19,50
* Neurologica	156	7,82	35	8,31	25	8,87
* Inmunosupresion	180	9,02	38	9,03	32	11,35
* Enf. Renal Cronica	191	9,57	45	10,69	38	13,48
* Enf. Cardiaca	722	36,19	169	40,14	128	45,39
* Diabetes	326	16,34	78	18,53	73	25,89
* Obesidad	164	8,22	52	12,35	29	10,28
* Enf. Hepatica Cronica	30	1,50	9	2,14	11	3,90
* Embarazo	125	2,00	20	2,36	2	0,47
Vacuna estacional de influenza *	512	8,21	57	6,72	33	7,76
Terapia con Oseltamivir	263	4,22	77	9,08	22	5,18

3.- Circulación viral

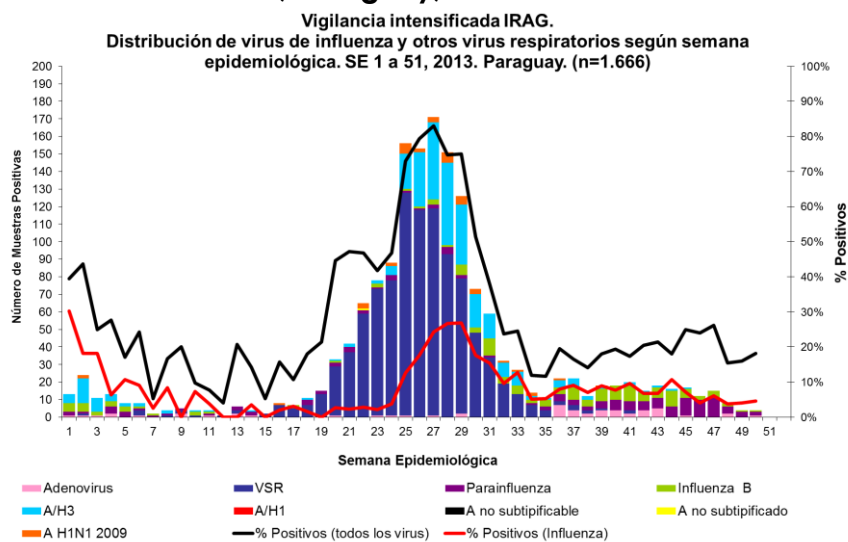
Los datos acumulados hasta la SE 51 en la vigilancia centinela de IRAG demuestran una positividad a virus respiratorios en descenso, actualmente en **37,4%** (1.666/4.453) y en la última semana aún no hubo referencia de muestras positivas. **Entre los virus identificados hasta la SE 51, la mayor proporción 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, 55 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 las últimas semanas en las muestras respiratorias provenientes de los Centros centinelas de IRAG se identificaron predominantemente virus **Parainfluenza, Influenza B** y en menor proporción **Adenovirus**. (Gráfico 10)

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

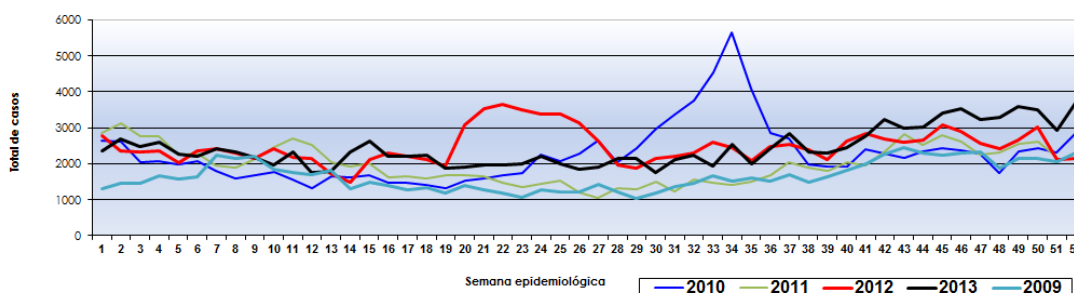


Enfermedades diarreicas agudas (EDA)

El total de consultas acumuladas por EDA a nivel país, desde la SE 1 hasta la SE **52** asciende a **127.217** de las cuales, el **45,3% (57.742)** corresponden a diarreas en menores de 5 años y **54,6 % (69.475)** diarreas en mayores de 5 años, con un aumento respecto a la semana anterior pasando de **2916 a 3681** consultas en la semana epidemiológica **52**, con una diferencia de **26,2 %** con respecto a semana anterior. En el gráfico podemos observar un aumento en la tendencia de EDA para la SE **52** con comportamiento similar que años anteriores, encontrándose dentro de lo esperado para esta época del año.

Gráfico 11

Tendencia de casos sospechosos notificados de EDAS en población total según semana epidemiológica. Paraguay, 2009 al 2013 (Semana Epidemiológica N° 52)



Fuente: Planilla Semanal de Notificación Obligatoria - DGVS

Cianobacterias – Lago Ypacaraí

La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) reportó **el 27 de Diciembre** pasado, resultados de los últimos monitoreos de cianobacterias en el Lago Ypacaraí, indicando que el conteaje de células supera las 200.000 cel/ml, específicamente en los puntos Playa Rotonda (226.295 cel/ml) y Muelle San Blas de San Bernardino (254.169 cel/ml).

De acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud existe **riesgo relativo moderado de efecto adverso a la salud** (mayor a 100 mil células/ml).

El género **Microcystis** continua siendo la especie dominante en el Lago, con un conteaje de células que se encuentra en un promedio de **56.000 cél/ml**.

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), ambas fueron detectables pero por debajo de los niveles considerados de riesgo para la salud. Además se realizó determinación de **cylindrospermopsina total** que resultó no detectable. Sin embargo aún se detectan pequeñas cantidades de células de cianobacterias en las aguas tratadas.

Ante estos resultados, el agua de la ESSAP no debe ser utilizada para el consumo y tampoco para elaboración de alimentos, sí puede utilizarse para higiene personal.

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 y recomendaciones en relación al uso del agua del lago.

Información de Interés General

Actualización: Inicio de mayor actividad de influenza en América del Norte
información del Portal de Alertas y Actualizaciones 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