

ISSN 2422-698X {en línea}
ISSN 2422-6998 {correo electrónico}



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

BOLETÍN INTEGRADO DE VIGILANCIA

Dirección Nacional de Epidemiología y
Análisis de la Situación de Salud

Nº 328 – SE 38 – Septiembre de 2016

QUIÉNES HACEMOS EL BOLETÍN

En la coordinación, armado, gestión y análisis general de todas las tablas e informes (con excepción de PAF, Coqueluche, EFE y ESAVI), por el Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación. Av. 9 de Julio 1925 (C1073ABA) – C.A.B.A. – República Argentina, 4379-9000. ISSN 2422-698X {en línea} ISSN 2422-6998 {correo electrónico}

Área de Vigilancia de la Salud

Alexia Echenique
Carlos Giovacchini
Emiliano Mariscal
José Carrizo Olalla
Julio Tapia
Leonardo Baldiviezo
María Pía Buyayisqui
Natalia Ferro
Noelia Stefanic
Paula Couto
Teresa Varela

En el análisis de la vigilancia de Dengue y otros arbovirus en Argentina: Victoria Lupo, Alejandra Morales, Cintia Fabbri del Laboratorio Nacional de Referencia de Dengue y otros arbovirus del INEVH Julio Maiztegui- ANLIS “Carlos G. Malbrán”, Ciudad de Pergamino. Ezequiel Travín del Centro Nacional de Enlace, Dirección de Epidemiología.

En el análisis de la vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas: Elsa Baumeister y todo el equipo del Laboratorio Nacional de Referencia y Centro Nacional de Influenza de OMS: Servicio Virosis Respiratorias, INEI- ANLIS “Carlos G. Malbrán”, Ciudad de Buenos Aires.

En el análisis de la vigilancia de SUH: Marta Rivas y todo el equipo del Laboratorio Nacional de Referencia: Servicio de Fisiopatogenia, INEI- ANLIS “Carlos G. Malbrán”, Ciudad de Buenos Aires.

En el Informe Especial “Síndrome Urémico Hemolítico y enfermedad producida por *Escherichia coli* productor de verocitotoxina (VTEC) / *E. coli* productor de toxina de Shiga (STEC)”. Josefina Cabrera Durango, José Carrizo Olalla, Natalia Casas, Isabel Chinen, Natalia N. Ferro, Carlos Giovacchini, Erika J. Marco, Elizabeth Miliwebsky, Marta Rivas Verónica Sardi

En la gestión de la información, los coordinadores de vigilancia clínica (C2) y laboratorial (SIVILA) de las 24 jurisdicciones.

En la recolección, sistematización y notificación, los 696 usuarios activos de notificación C2 y los 577 usuarios activos de notificación SIVILA (incluyendo establecimientos provinciales y laboratorios de referencia nacional) al 27 de septiembre de 2016, y todos los establecimientos que de manera sistemática aportan su información para hacer posible este Boletín.

SOBRE EL BOLETÍN INTEGRADO DE VIGILANCIA

El “Boletín integrado de vigilancia” muestra en primer lugar, la situación en que se encuentran -en relación con lo esperado- los 86 eventos bajo vigilancia por ley nacional. A partir de la edición número 161 se ha incorporado una nueva metodología que consiste en la integración de la información proveniente de los módulos de Vigilancia Clínica y Laboratorial del SNVS (C2 y SIVILA), de manera tal de poder reflejar las notificaciones que han sido vertidas al sistema de vigilancia en ambas estrategias para los siguientes eventos: Botulismo, Botulismo del Lactante, Triquinosis, Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C, Intox. por Monóxido de Carbono, Intox. por Plaguicidas, Lepra, Chagas agudo congénito, Chagas agudo vectorial, Leishmaniasis Cutánea, Mucosa y Visceral, Paludismo, Fiebre Hemorrágica Argentina, Hantavirosis, Leptospirosis, Sífilis Congénita, Fiebre del Nilo occidental, Fiebre Amarilla y Carbunco Cutáneo¹. Los datos incluyen todas las notificaciones al sistema de vigilancia, tanto los casos sospechosos como aquellos confirmados, los eventos en eliminación y aquellos que se notifican sin ninguna confirmación o estudio complementario.

La visualización de la primera tabla alerta sobre eventos con notificaciones por encima de lo esperado y la consiguiente necesidad de evaluar, en particular en los niveles provinciales y sub-provinciales, la situación del evento en cada territorio.

El BIV propone tres diferentes modalidades de presentación de la información expuesta en las tablas iniciales.

En primer lugar una “**Actualización semanal de eventos priorizados**”, donde se muestra semanalmente un panorama más sucinto de algunos eventos seleccionados.

En segundo término se presentan “**Eventos de Notificación Obligatoria seleccionados**”, donde se ofrecen los casos notificados y confirmados a nivel provincial, comparando con el año anterior, en forma de actualización semanal.

Por último, “**Informes Especiales**”, donde se ofrece un análisis en profundidad de aquella o aquellas enfermedades escogidas.

Debido a la heterogeneidad en la oportunidad de notificación de las diferentes jurisdicciones, los datos se presentan con 4 semanas de atraso para asegurar mayor robustez y representatividad.

Debe considerarse además, que los datos presentados en este boletín son parciales y están sujetos a revisiones posteriores.

Quienes realizamos el BIV esperamos que contribuya al reconocimiento de la situación epidemiológica y la toma de decisiones y acciones en salud pública para mejorar la salud de la población.

Esperamos contar con los comentarios y sugerencias de los lectores para continuar mejorando el Boletín.

Equipo de trabajo
Boletín Integrado de Vigilancia

¹ Nota metodológica: se analizaron el total de notificaciones por departamento de residencia de los casos y se seleccionó el número mayor de casos notificados comparando la información vertida en el

módulo C2 y en el módulo SIVILA. De esta manera, la información analizada corresponde al mayor número de notificaciones para el período vertidas al sistema por algunas de dichas estrategias.

ÍNDICE

Quiénes hacemos el boletín	2
Sobre el Boletín integrado de vigilancia	3
Índice	4
I. Información para el total país de grupos de eventos seleccionados según relevancia epidemiológica.....	6
II. Actualización semanal de eventos priorizados.....	8
Vigilancia de Dengue y otros arbovirus	8
II.1.a. Introducción.....	8
II.1.b. Resumen	8
II.1.c. Dengue	9
II.1.d. Fiebre Chikungunya	11
II.1.e. Infección por Virus Zika	12
II.1.f. Otros arbovirus en Argentina	15
Situación epidemiológica de coqueluche en Argentina	18
Vigilancia de las Enfermedades Febris Exantemáticas (EFE)	24
II.1.g. Vigilancia de las Enfermedades febris exantemáticas (EFE) en el mundo.....	24
II.1.h. Situación actual de sarampión y rubéola en la Región de las Américas	24
II.1.i. Situación actual del Sarampión y la Rubéola en Argentina: Vigilancia de Enfermedad febril exantemática (EFE)	25
II.1.j. Síndrome de rubéola congénita: Situación actual.....	26
Vigilancia de Infecciones respiratorias agudas.....	28
II.1.k. Introducción.....	28
II.1.l. Resumen	29
II.1.m. Vigilancia Clínica	31
II.1.n. Vigilancia de virus respiratorios	48
II.1.o. Casos fallecidos por Influenza	59
Vigilancia integrada de Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)	61
Reporte de brotes.....	62
III. Eventos de notificación obligatoria seleccionados: Situación Provincial.....	63
III.1.a. Diarreas agudas	63
III.1.a. Botulismo.....	65
III.1.b. Botulismo del lactante.....	66
III.1.c. Triquinellosis	67
Envenenamiento por animales ponzoñosos	68
III.1.d. Alacranismo	68
III.1.e. Araneísmo.....	70
III.1.f. Ofidismo	71
Enfermedades Vectoriales.....	72
III.1.g. Chagas agudo vectorial.....	72
III.1.h. Leishmaniasis cutánea.....	73
III.1.i. Leishmaniasis mucosa	74
III.1.j. Leishmaniasis visceral.....	75
III.1.k. Paludismo*	76
III.1.l. Fiebre Recurrente	77

III.1.m. Rickettsiosis	78
Enfermedades Zoonóticas	79
III.1.n. Psitacosis	79
III.1.o. Hantavirus	80
III.1.p. Brucelosis.....	81
III.1.q. Fiebre Hemorrágica Argentina	82
III.1.r. Rabia Animal (gatos, perros y ferrets*)	83
III.1.s. Rabia Animal (murciélagos)	84
III.1.t. Hidatidosis.....	85
III.1.u. Leptospirosis.....	86
III.1.v. Carbunco Cutáneo	87
Intoxicaciones.....	88
III.1.w. Monóxido de carbono	88
III.1.x. Plaguicidas	89
Infecciones de transmisión sexual.....	90
III.1.y. Secreción Genital en Mujeres.....	90
III.1.z. Infecciones de transmisión sexual en Mujeres	91
III.1.aa. Secreción Genital Purulenta en Varones	92
III.1.bb. Infecciones de transmisión sexual en Varones	93
III.1.cc. Secreción Genital Sin Especificar en Varones	94
III.1.dd. Sífilis Temprana y sin especificar en Mujeres.....	95
III.1.ee. Sífilis Temprana y sin especificar en Varones.....	96
Eventos de transmisión vertical	97
III.1.ff. Sífilis Congénita	97
III.1.gg. Chagas Agudo Congénito	98
Vigilancia de hepatitis virales	99
Otros eventos	100
III.1.hh. Lepra	100
IV. Informes Especiales.....	101
Síndrome Urémico Hemolítico y enfermedad producida por <i>Escherichia coli</i> productor de verocitotoxina (VTEC) / <i>E. coli</i> productor de toxina de Shiga (STEC).....	101
IV.1.a. Introducción	101
IV.1.b. Situación internacional.....	102
IV.1.c. Situación Nacional	103
IV.1.d. Vigilancia de STEC en alimentos	116
IV.1.e. Conclusiones.....	118
IV.1.f. Referencias bibliográficas	120

I. INFORMACIÓN PARA EL TOTAL PAÍS DE GRUPOS DE EVENTOS SELECCIONADOS SEGÚN RELEVANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Datos acumulados 2015/2016

Tabla 1 - Eventos erradicados en eliminación o control

Grupo	Eventos	Casos sospechosos (notificaciones)	
		Acum SE 34/2015	Acum SE 34/2016
Inmunoprevenibles en erradicación, eliminación o control.	Difteria	0	0
	Rubeola congénita	60	76
	Enfermedad febril exantemática (sarampión/rubeola)	259	177
	Poliomelitis: PAF < 15 años	115	118
	Viruela	0	0

Tabla 2 - Eventos con umbral esperado de casos confirmados igual a 0 (cero) similar (n=16/90)

Grupo	Eventos	Notif. Acum. SE 33/2015	Conf. Acum. SE 33/2015	Notif. Acum. SE 33/2016	Conf. Acum. SE 33/2016	Notif Cuatrísemana 34-37/2016	Conf. Cuatrísemana 34-37/2016
Gastroenteríticas	Cólera (coprocultivos estudiados)*	8984	0	5979	0	264	0
Inmunoprevenibles	Tétanos Neonatal	0	0	0	0	0	0
	Tétanos Otras Edades	4	0	4	0	1	0
Meningoencefalitis	Meningoencefalitis Tuberculosa < 5 Años	7	4	8	2	0	0
Otros eventos	Encefalopatía espongiforme	3	0	3	0	0	0
Respiratorias	Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS)	0	0	0	0	0	0
Vectoriales	Fiebre del Nilo occidental (FNO) **			Evento desarrollado en sección correspondiente del Boletín.			
	Fiebre recurrente ¹	7	7	16	15	0	0
	Peste	0	0	0	0	0	0
	Tifus epidémico	0	0	0	0	0	0
Vectorial/ Inmunoprevenible	Fiebre Amarilla (FA) **			Evento desarrollado en sección correspondiente del Boletín.			
Zoonóticas	Carbunco Extracutáneo (Antrax)	1	0	2	0	0	0
	Carbunco Cutáneo ¹	4	1	6	0	0	0
Zoonótica/ Inmunoprevenible	Rabia Humana ¹	0	0	0	0	0	0
	Rabia Canina, Felina y Ferrets ¹	110	11	35	4	7	0
	Rabia en murciélagos	148	26	115	10	7	0

*Coprocultivos estudiados en el marco de la vigilancia de diarreas bacterianas. No corresponden a casos sospechosos de cólera.

**Se estudian para FNO, FA y Encefalitis de San Luis casos de Síndrome Febril Inespecífico estudiados por laboratorio para estas patologías en el marco de la vigilancia de dengue.

(1): Datos resultado de la integración de casos notificados al SNVS módulo C2 y Módulo SIVILA, actualizados hasta la SE 33.

Referencias

Comparación del evento acumulado 2016 en relación con el acumulado 2015 o mediana del acumulado de los últimos 5 años.

Las referencias se indicaron con tres colores:

- Acumulado por debajo de lo observado en los últimos 5 años
- Acumulado igual a lo observado en los últimos 5 años
- Acumulado por encima de lo observado en los últimos 5 años

¿Qué consideramos por encima, igual y por debajo de lo esperado?

En los eventos de C2 con prevalencias altas (frecuencia acumulada mayor a 100 casos) se consideró el índice epidémico con los siguientes puntos de corte:

- < 0,75 para eventos con número de casos por debajo de lo esperado
- Entre 0,75 y 1,25 para eventos con número de casos igual a lo esperado
- > 1,25 para eventos con número de casos por encima de lo esperado

En los eventos con bajas prevalencias (menos de 100 casos acumulados en lo que va del año) se utilizó el criterio de Poisson con un valor de $p < 0,05$ para definir los eventos con casos por encima de lo esperado.

En los eventos resultado de la integración de datos de C2/SIVILA, no se presenta la comparación con los últimos 5 años ya que dicha integración se inició con los datos de 2011/2012; por ello, solo se toma el acumulado del año anterior para calcular la diferencia proporcional y se utilizan los mismos rangos porcentuales detallados anteriormente para los eventos C2.

Para los eventos de muy baja prevalencia (usualmente menos de 10 casos), se utiliza un criterio absoluto y no porcentual.

Tabla 3: Eventos ordenados por grupo con umbral por encima de 0 (cero) (n=69/90).

Grupo	Eventos	Acum SE 33/2015	Acum SE 33/2016	Semana 33/2016	Cuatrisem. 34 37/2016	Mediana /Media	Índice epidémico o Variación %
Envenenamiento por animales ponzoñosos	Env. por animal ponzoñoso - Alacranismo	5002	5565	50	109	4905,2	1,13
	Env. por animal ponzoñoso - Araneísmo	902	688	7	18	787,2	0,87
	Env. por animal ponzoñoso - Ofidismo	575	514	10	6	479,2	1,07
Eventos de Transmisión Alimentaria	Botulismo ¹	25	23	0	1		-2
	Botulismo del Lactante ¹	52	35	0	3		-32,6%
	Triquinellosis ¹	680	437	57	119		-35,7%
	Diarreas	776443	644184	13216	33465	784071,2	0,82
	Diarreas agudas sanguinolentas	1440	1437	34	82	1079,0	1,33
	Fiebre tifoidea y paratifoidea	4	5	0	1	4,0	
	Intox. por moluscos	1	0	0	0	1,0	
Eventos de transmisión vertical*	Síndrome urémico hemolítico (SUH)	Año 2015	notif. SE22: 182		Año 2016	notif. SE22: 157	
	Sífilis Congénita notificados ¹	1489	1441	36	104		-3,22%
	Chagas agudo congénito notificados ¹	1505	1426	20	64		-5,24%
Hepatitis virales	HIV pediátricos notificados ¹				Proximo informe detallado.		
	Hepatitis B Confirmadas ¹	254	173	5	12		
	Hepatitis C Confirmadas ¹	234	146	9	42		
	Hepatitis D Confirmadas ¹	0	0	0	0		
	Hepatitis E Confirmadas ¹	0	0	0	0		
	Hepatitis A Confirmadas ¹	54	23	0	1		
Infecciones de transmisión sexual	Hepatitis Notificadas Totales ¹	2037	1211	39	136		
	Sífilis Temprana y sin especificar en mujeres	124265	133085	2017	5627		7,097%
	Sífilis Temprana y sin especificar en varones	60814	87027	1279	3206		43,10%
	Secreción Genital en mujeres	16912	20001	512	1350		
	Secreción Genital Purulenta en varones	989	1180	30	70		
	Secreción Genital Sin especificar en varo	2338	1899	55	117		
	Infección por VIH*		Año 2011: 6329			Año 2012: 5865	
Inmunoprevenibles	SIDA*		Año 2011: 1590			Año 2012: 1152	
	Coqueluche		Ver informe en el cuerpo del BIV				
	Parotiditis	4944	8919	303	664	3269,0	2,73
Intoxicación aguda por agentes químicos	Varicela	57894	38858	1284	3520	60364,8	0,64
	Intox. Medicamentosa	5241	4498	116	293	5373,2	0,84
	Intox. por Monóxido De Carbono ¹	1225	1614	34	70		31,75%
Meningoencefalitis y otras infecciones invasivas	Intox. por Plaguicidas ¹	1004	1148	8	21		14,34%
	Mening. y otras inv. por N. meningitidis	80	56	6	4	116,0	0,48
	Mening. bacteriana por otros agentes	82	75	0	3	101,0	0,74
	Mening. bacteriana sin especificar agent	186	155	4	13	196,2	0,79
	Mening. micóticas y parasitarias	31	14	2	0	31,0	
	Mening. por Haemophilus influenzae	66	50	1	4	32,0	
	Mening. por otros virus	65	43	2	2	65,0	
	Mening. por Streptococcus pneumoniae	105	69	1	9	116,0	0,59
	Mening. sin especificar etiología	265	296	5	32	229,4	1,29
	Meningoencefalitis Virales por Enterovir	95	98	2	5	130,0	0,75
Respiratorias	Mening. virales sin esp. agente	520	391	7	20	447,0	0,87
	Mening. virales urlanás	2	2	0	0	1,0	
	Bronquiolitis < 2 años	241825	216452	5862	12334	241584,4	0,90
Vectoriales	Enfermedad Tipo Influenza (ETI)	689348	767784	17481	38871	747875,4	1,03
	IRAG (IRA internada)	39613	51264	1319	3168	33866,4	1,51
	Neumonía	130950	149286	3977	9321	144570,8	1,03
	Virus Respiratorios		Ver Informe de Vigilancia de Infecciones respiratorias agudas en este Boletín				
Zoonóticas	Chagas agudo vectorial ¹	2	3	0	0		1
	Leishmaniasis Cutánea ¹	154	206	2	11		33,76%
	Leishmaniasis Mucosa ¹	5	11	0	3		6
	Leishmaniasis Visceral ¹	125	84	1	5		-32,8%
	Paludismo ¹	45	29	0	1		-35,5%
	Rickettsiosis ¹	17	18	3	6		1
	Encefalitis de San Luis						
	Fiebre Chikungunya						
	Enfermedad por virus Zika						
	Dengue						
Otros eventos	Otras arbovirosis		Ver Informe de Vigilancia de Dengue y otros arbovirus en Argentina en este mismo Boletín				
	Brucelosis ¹	389	249	4	16		-35,9%
Otros eventos	Fiebre Hemorrágica Argentina ¹	256	503	5	15		96,48%
	Hantavirosis ¹	1062	1729	15	32		62,80%
	Hidatidosis ¹	536	448	6	42		-16,4%
	Leptospirosis ¹	1880	2880	19	48		53,19%
	Pitacosis ¹	162	149	5	9		-8,02%
Otros eventos	Lepra ¹	221	107	2	4		-51,5%
	Tuberculosis**		Año 2014: Casos: 9582			Año 2015: Casos preliminares: 7624	

* Fuente: Dirección de SIDA e ITS. Incluye los nuevos diagnósticos notif. de infección por VIH, independientemente de si cumplen o no con los criterios para ser definidos como casos de SIDA.

** Fuente: Programa Nacional de Tuberculosis - INER "Emilio Coni". Dato 2016, información preliminar.

(1): Datos resultado de la integración de casos notificados al SNVS módulo C2 y Módulo SIVILA, actualizados hasta la SE 33.

II. ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE EVENTOS PRIORIZADOS

Dengue y otros arbovirus, Infecciones respiratorias agudas, Enfermedades febris exantemáticas / Síndrome de Rubeola congénita y SUH.

Vigilancia de Dengue y otros arbovirus²

II.1.a. Introducción

En el marco de la vigilancia integrada de arbovirus se describe la situación epidemiológica de cada una de las enfermedades a partir de la segunda mitad del año (desde SE 27), así como un resumen sucinto de lo acontecido durante el primer semestre. El objetivo de esta periodización es mostrar el estado actual de la vigilancia, en momentos en los que no se reporta circulación viral el territorio nacional.

Para consultar mayor detalle sobre la primera mitad del año, consultar el último informe editado en el BIV N° 327 en el siguiente Link:

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/boletines/Boletin-Integrado-De-Vigilancia-N327-SE37.pdf>

II.1.b. Resumen

En Argentina, desde la SE 26 (26 de junio a 2 de julio de 2016) no se registra circulación activa (brotes en curso) de virus dengue u otros arbovirus, habiéndose notificado un caso aislado confirmado de dengue serotipo DEN1 autóctono en la localidad de Posadas, Misiones, con fecha de inicio de síntomas en la SE34. y dos casos probables de infección por flavivirus, sin antecedente de viaje, correspondientes a las SE 32 y 33 que continúan en estudio en la localidad de Villa Angela, provincia del Chaco.

En el período entre la SE26 y 37 se notificaron un total de **268** casos sospechosos para **dengue** distribuidos en 16 jurisdicciones del país.

Entre las SE27 y SE37 del 2016, fueron estudiados 62 casos sospechosos de Fiebre Chikungunya, **no identificándose casos positivos por el momento**.

Para el mismo período fueron notificados 78 casos sospechosos estudiados para **Infección por virus del Zika**. Se identificaron 6 casos confirmados por laboratorio y 1 caso probable, todos con antecedente de viaje a países con transmisión del virus. **No se identificaron casos positivos autóctonos**. Además, se encuentran en seguimiento 46 embarazadas con sospecha de Infección por virus del Zika desde enero de 2016. En 4 de ellas se confirmó la infección (3 residentes de Tucumán, y 1 paciente oriunda de Bolivia asistida en Córdoba) y 3 son probables (2 de Tucumán y 1 paciente asistida en Salta procedente de Colombia). No se han notificado, hasta el momento, casos confirmados de síndromes congénitos, abortos o muerte fetal asociados a la infección por virus del Zika.

Por ultimo, en relación a los otros arbovirus bajo vigilancia, no se identificaron casos confirmados de Virus de la Encefalitis de Saint Louis, de la Fiebre del Nilo Occidental o de la Fiebre amarilla para el mismo período.

En la primera mitad del año 2016, (hasta la SE25 de 2016), se registraron brotes de dengue, Zika y chikungunya en Argentina.

Los brotes de dengue se registraron en 15 jurisdicciones del país con un total de **41.207 casos confirmados o probables autóctonos** (por nexo epidemiológico o laboratorio). La FIS del último caso con identificación de virus dengue por pruebas moleculares correspondió a la SE21 y el último caso notificado se registró en la SE25.

En cuanto a la Infección por virus del Zika, en la **SE8 se notificacó el primer caso de transmisión local por vía sexual en Argentina** en la provincia de Córdoba y en la **SE18 se inició el primer brote registrado de la enfermedad de transmisión vectorial en Argentina**, con 25 confirmados y 8 probables autóctonos. La FIS del último caso confirmado autóctono se registró en la SE20.

² Los datos aquí analizados corresponden a los casos notificados en los módulos C2 y SIVILA del SNVS hasta el 18/09/2016.

En cuanto a Fiebre Chikungunya, durante la primera mitad de 2016 se registraron brotes en Salta (329 casos) y en Jujuy (9 casos). El último caso confirmado autóctono correspondió a la semana 20.

II.1.c. Dengue

Dengue - Situación regional

Tabla 4 - Casos de dengue según clasificación Argentina y países limítrofes. Año 2016

País	Hasta SE	Notificados	Casos confirmados	Incidencia ³	Serotipos	Casos de dengue grave	Muertes por dengue
Argentina⁴	36/2016	76.962*	41.208	96,0	DEN 1, 4	-	**
Bolivia⁵	32/2016		3.549		DEN 1, 4	-	1
Brasil⁶	32/2016	1.426.005		697,5	DEN 1, 2, 3 y 4	728	509
Chile	-	-			-	-	-
Paraguay⁷	33/2016	176.875	2.536	37	DEN 1, 4 y 3	-	16
Uruguay⁸	21/2016	1.337	26		DEN 1		-

*Se incluyen como casos notificados a aquellos clasificados como sospechosos, probables, confirmados y descartados.

** Los casos reportados (11) de pacientes fallecidos con dengue requieren ser evaluados para su clasificación final por una comisión de cierre de casos.

Se notificaron en Brasil hasta la SE32 del 2016, 1.426.005 casos probables en todo el país, cifra inferior a la registrada en el 2015 hasta la misma SE (1.479.950). Se confirmaron 7.105 casos de dengue con signos de alarma y 728 casos con criterios de dengue grave, cifras inferiores a las registradas para el mismo período del 2015 (19.449 casos con signos de alarma y 1.481 graves). Se confirmaron 509 fallecidos por dengue, lo que representa una reducción del 37% con respecto al mismo periodo 2015 (814 óbitos). Se procesaron 12.622 muestras para aislamiento viral, siendo 3.033 positivas (90,0% DENV1; 5,7% DENV2; 3,3% DENV4 y 1,0% DENV3).

En Paraguay, hasta la SE33, se notificaron 177.242 casos sospechosos con síndrome febril. Se confirmaron 2.536 y se clasificaron como probables 67.008. Se han identificado la circulación de los serotipos DEN-1, DEN-4, además del aislamiento de DEN-3 en Caazapá, departamento donde se registró cocirculación de serotipos.

En Uruguay, en la SE6 se confirmó el primer caso autóctono de Dengue.

³ Tasa: casos confirmados por 100.000 habitantes. Datos poblacionales Argentina: INDEC, Proyecciones de población 2015 (43.131.966 habitantes). Para Brasil incidencia de casos probables.

⁴ Área de vigilancia de la Salud, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

⁵ Ministerio de Salud. Dirección general de servicios de salud. Unidad de Epidemiología de Bolivia. Centro Nacional de Enlace. Parte Epidemiológico Año 10 N° 032.

6 Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Boletim Epidemiológico. Vol 47 N° 33. 2016. Disponible en <http://portalsauda.saude.gov.br/images/pdf/2016/setembro/16/2016-028---Dengue-SE32.pdf>

7 Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Boletín Epidemiológico Semanal. Edición n° 29- Semana Epidemiológica N° 33. 2016. Disponible en: http://vigisalud.gov.py/boletines/15_09_2016_08_44_10_Boletin-Epidemiologico_SE-33.pdf

8 Ministerio de Salud Pública. República Oriental del Uruguay. <http://www.msp.gub.uy/noticia/confirman-primer-caso-de-dengue-aut%C3%B3ctono/>
<http://www.who.int/csr/don/10-march-2016-dengue-uruguay/en/>

Período inter-epidémico de 2016 (SE 26 a 37)⁹

A los fines de la vigilancia se considera al periodo iniciado en la SE26 de 2016 como inter-epidémico, dado que no se cuenta con evidencia de circulación viral de dengue. En este marco, todos los casos sospechosos deben ser estudiados por laboratorio y notificado de forma individual en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud.

Durante este período, se registró un caso confirmado de dengue serotipo DEN1 autóctono en la localidad de Posadas, Misiones, con fecha de inicio de síntomas en la SE34. Se realizó el control de foco y en la investigación epidemiológica no se hallaron casos relacionados, tratándose, por el momento, de un caso aislado. En la localidad de Villa Angela, provincia de Chaco, se notificaron dos casos probables de infección por flavivirus, sin antecedente de viaje que aguardan estudios confirmatorios.

En el período entre la SE26 y 37 se notificaron un total de **268** casos con una adecuada oportunidad a nivel país. Las provincias con mayor número de notificaciones fueron Santa Fe, Chaco y Misiones.

Tabla 6 - Notificaciones de dengue según clasificación por provincia de residencia. SE 26 a 37 de 2016. Argentina

PROVINCIA	Casos autóctonos		Casos importados		EE	NC	D	Total general	Mediana de la notificación en días*	
	C	P	C	P						
Áreas CON presencia del vector	BUENOS AIRES	0	0	1	0	15	3	5	24	2
	CABA	0	0	0	0	14	3	1	18	12
	CORDOBA	0	0	0	0	0	10	10	20	3,5
	ENTRE RIOS	0	0	0	0	10	1	7	18	2,5
	SANTA FE	0	0	0	0	6	12	21	39	0
	TOTAL CENTRO	0	0	1	0	45	29	44	119	
	CHACO	0	2	0	0	0	19	12	33	0
	CORRIENTES	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	FORMOSA	0	0	0	0	0	0	0	0	
	MISIONES	1	0	0	0	1	20	8	30	0
	TOTAL NEA	1	2	0	0	2	39	20	64	
	CATAMARCA	0	0	0	0	0	2	0	2	
	JUJUY	0	0	0	0	11	12	8	31	3,5
	SALTA	0	0	0	0	6	6	2	14	3,5
	SGO. DEL ESTERO	0	0	0	0	1	3	4	8	1,5
	TUCUMAN	0	0	0	0	4	14	4	22	0
	TOTAL NOA	0	0	0	0	22	37	18	77	
Áreas SIN vector	LA RIOJA	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SAN LUIS	0	0	0	0	0	1	0	1	1
	MENDOZA	0	0	0	0	0	3	3	6	1
	SAN JUAN	0	0	0	0	0	0	0	0	
	TOTAL CUYO	0	0	0	0	0	4	3	7	
	CHUBUT	0	0	0	0	0	0	0	0	
	LA PAMPA*	0	0	0	0	0	0	0	0	
	RIO NEGRO	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SANTA CRUZ	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NEUQUEN	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	TIERRA DEL FUEGO	0	0	0	0	0	0	0	0	
	TOTAL SUR	0	0	0	0	1	0	0	1	
TOTAL GENERAL		1	2	1	0	70	109	85	268	1

* La Pampa es la única provincia de la Región Sur con áreas con Aedes

C=Confirmado, P=Probable, EE= En estudio, NC= No conclusivo, D=Descartado.

⁹ La descripción de la primera mitad del año 2016 en la que se registraron brotes en 15 provincias, tal como se señaló al comienzo del presente informe, puede consultarse en BIV N° 327 en el siguiente Link: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/boletines/Boletin-Integrado-De-Vigilancia-N327-SE37.pdf>

II.1.d. Fiebre Chikungunya

Situación en Argentina - Segunda mitad del año 2016 (SE27 a 36).

Entre las SE27 y SE37 del 2016, fueron notificados 62 casos sospechosos de Fiebre Chikungunya, estudiados en el marco de la vigilancia integrada de arbovirus. **No se han identificado casos positivos**, mientras que 57 casos permanecen en estudio y 5 han sido descartados.

Tabla 11 - Distribución de casos de Fiebre Chikungunya notificados por provincia de residencia y clasificación. Argentina. SE 27 a 37 de 2016.

PROVINCIA	Casos autóctonos		Casos importados		En estudio	Descartado	Total general	
	Confirmados	Probables	Confirmados	Probables				
Areas CON presencia del vector	BUENOS AIRES	0	0	0	0	8	0	8
	CABA	0	0	0	0	4	1	5
	CORDOBA	0	0	0	0	13	3	16
	ENTRE RIOS	0	0	0	0	1	0	1
	SANTA FE	0	0	0	0	4	0	4
	TOTAL CENTRO	0	0	0	0	30	4	34
	CHACO	0	0	0	0	1	0	1
	FORMOSA	0	0	0	0	1	0	1
	TOTAL NEA	0	0	0	0	2	0	2
	JUJUY	0	0	0	0	10	0	10
	SALTA	0	0	0	0	1	1	2
	SGO. DEL ESTERO	0	0	0	0	1	0	1
	TUCUMAN	0	0	0	0	7	0	7
	TOTAL NOA	0	0	0	0	19	1	20
	MENDOZA	0	0	0	0	6	0	6
	TOTAL CUYO	0	0	0	0	6	0	6
	TOTAL SUR	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL GENERAL		0	0	0	0	57	5	62

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SIVILA

Situación Regional

De acuerdo al último informe de casos reportados emitido por la OPS-OMS el 9 de septiembre (SE36)¹⁰, se registraron casos confirmados autóctonos e importados en casi todos los países de América. (Ver Mapa)

Los últimos países en registrar circulación autóctona fueron Argentina, Perú, Bolivia y Paraguay. En Bolivia, hasta la SE32 del 2016 se confirmaron 7.577 casos (1.191 por laboratorio y 6.386 por nexo epidemiológico)¹¹.

En Paraguay, durante el 2016 y hasta la SE33 se clasificaron como probables 866 casos y se confirmaron 38 casos¹². No se registran brotes activos.

En Brasil, hasta la SE32 del 2016 se notificaron 216.102 casos probables. De estos, 102.638 fueron confirmados. Se informaron 91 óbitos con diagnóstico de fiebre chikungunya. La mediana de edad de los fallecidos fue de 62 años con un rango de 0 a 98 años¹³.

Por otra parte, se confirmaron sólo casos importados en Canadá, Cuba y Chile.



II-1-e. Infección por Virus Zika

El 1 de febrero de 2016 el Comité de Emergencia de la Organización Mundial de la Salud declaró a la Infección por virus Zika una Emergencia de Salud Pública Internacional (ESPII) bajo Reglamento Sanitario Internacional (RSI 2005). Dicha declaración se definió a partir de una posible asociación entre la microcefalia y otros trastornos neurológicos y la infección por Virus Zika resultantes de los aportes de Brasil, Francia, Estados Unidos y El Salvador¹⁴.

Situación en Argentina - Segunda mitad del año 2016 (SE27 a 37).

Entre las SE27 y SE37 del 2016, fueron notificados 78 casos sospechosos de infección por virus Zika, estudiados en el marco de la vigilancia integrada de arbovirus. Se identificaron 6 casos confirmados por laboratorio y 1 caso probable **todos con antecedente de viaje a países con transmisión del virus**. No se identificaron casos positivos autóctonos.

Los casos confirmados residentes en la provincia de Tucumán (3) presentaron antecedentes de viaje a Venezuela (2) y México (1). Además se confirmaron 2 casos residentes de la provincia de Santa Fé, con

¹⁰ OPS/OMS. Número de casos reportados de chikungunya en países o territorio de las Américas. 2016 (por semana) Casos acumulados. Semana epidemiológica 36 de 2016. Disponible en:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=36102&lang=es

¹¹ Ministerio de Salud-Unidad de Epidemiología de Bolivia; Parte Epidemiológico N° 32. Año 10.

¹² Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Boletín Epidemiológico Semanal. Edición nº 29- Semana Epidemiológica N° 33. 2016. Disponible en:

http://vigisalud.gov.py/boletines/15_09_2016_08_44_10_Boletin-Epidemiologico_SE-33.pdf

¹³ Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Boletim Epidemiológico. Vol 47 Nº 33 2016. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/boletimepidemiologico/>. Acesso em: 16/01/2017.

http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/setembro/16/2016-028---Dengue-SE3214_L-OMS.pdf

¹⁴ La OMS anuncia una emergencia de salud pública de importancia internacional <https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-criteria-for-declaring-a-public-health-emergency-of-international-concern>

antecedentes de viaje a México y un caso residente en CABA que viajó a Estados Unidos. El caso probable, residente en provincia de Buenos Aires, presentó antecedente de viaje a México.

Tabla 11 - Distribución de casos de infección por virus Zika notificados por provincia de residencia y clasificación. SE27 a SE37 de 2016. Argentina.

Áreas CON presencia del vector	PROVINCIA	Casos transmisión local		Casos importados		En estudio	Descartado	Total general
		Confirmados	Probables	Confirmados	Probables			
	BUENOS AIRES	0	0	0	1	3	2	6
	CABA	0	0	1	0	3	3	7
	CORDOBA	0	0	0	0	11	1	12
	SANTA FE	0	0	2	0	3	1	6
	TOTAL CENTRO	0	0	3	1	20	7	31
	CHACO	0	0	0	0	5	0	5
	FORMOSA	0	0	0	0	1	0	1
	MISIONES	0	0	0	0	1	0	1
	TOTAL NEA	0	0	0	0	7	0	7
	CATAMARCA	0	0	0	0	2	0	2
	JUJUY	0	0	0	0	4	0	4
	SALTA	0	0	0	0	1	0	1
	SGO. DEL ESTERO	0	0	0	0	0	1	1
	TUCUMAN	0	0	3	0	25	1	29
	TOTAL NOA	0	0	3	0	32	2	37
	SAN LUIS	0	0	0	0	2	0	2
	MENDOZA	0	0	0	0	1	0	1
	TOTAL CUYO	0	0	0	0	3	0	3
	TOTAL SUR	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL GENERAL	0	0	6	1	62	9	78

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SIVILA

Casos en embarazadas.

Incluidas entre los casos notificados en el 2016 (SE1 a SE37), se encuentran 46 casos estudiados para infección por virus Zika en embarazadas. En 4 de ellos se confirmó la infección (3 residentes de Tucumán, y 1 paciente oriunda de Bolivia asistida en Córdoba) y se registraron como probables otras 3 embarazadas (2 de Tucumán y 1 paciente asistida en Salta procedente de Colombia, donde habría cursado la infección, Tabla 12). No se han notificado hasta el momento casos confirmados de infección en síndromes congénitos, abortos o muerte fetal asociados a la infección por virus Zika.

Tabla 12 - Distribución de casos de infección por virus Zika en embarazadas notificados por provincia de residencia y clasificación. SE1 a SE37 de 2016. Argentina

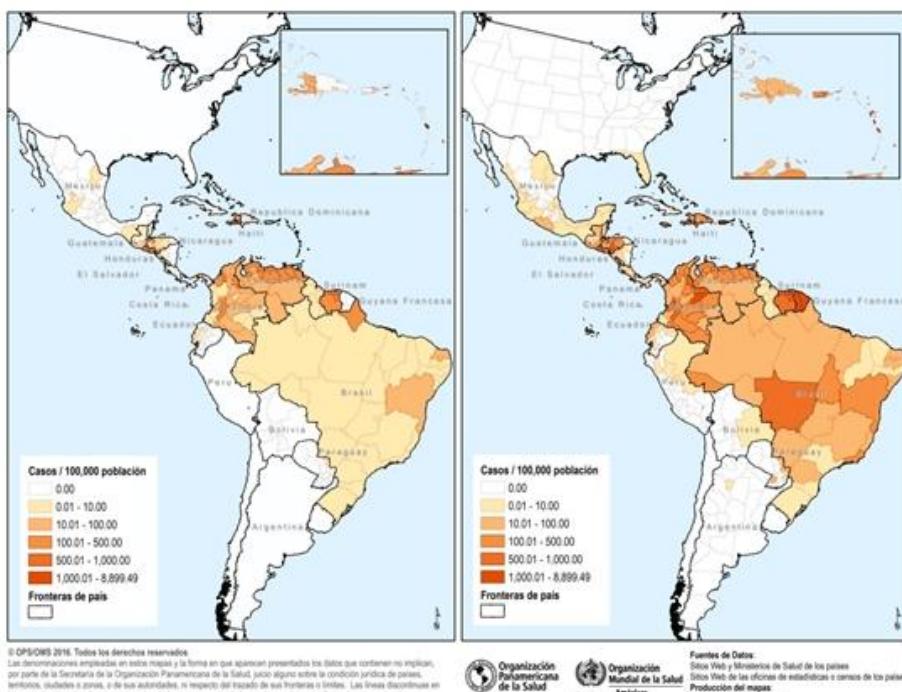
PROVINCIA	Confirmados	Probables	Total estudiadas
BUENOS AIRES	0	0	2
CABA	0	0	0
CORDOBA	1*	0	3
SANTA FE	0	0	10
TOTAL CENTRO	1	0	3
CHACO	0	0	3
TOTAL NEA	0	0	3
CATAMARCA	0	0	1
JUJUY	0	0	1
SALTA	0	1*	5
TUCUMAN	3	2	14
TOTAL NOA	3	3	21
SAN LUIS	0	0	2
MENDOZA	0	0	2
TOTAL CUYO	0	0	4
TOTAL SUR	0	0	0
TOTAL GENERAL	4	3	45

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SIVILA

*Casos procedentes de Colombia y Bolivia donde habrían adquirido la infección.

Situación regional

De acuerdo a la última actualización de OPS-OMS realizada en SE36 del 2016¹⁵, 46 países /territorios de las Américas confirmaron casos autóctonos (transmisión vectorial) de infección por virus Zika. Las Islas Vírgenes Británicas fueron las últimas en agregarse a la lista de países/territorios que ya confirmaron presentar transmisión autóctona vectorial del virus del Zika: Anguila, Antigua y Barbuda, Argentina, Aruba, Barbados, Bolivia, Bonaire, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Curacao, Dominicana, Chile (Isla de Pascua, 2-14), Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guadalupe, Guatemala, Guyana, Guyana Francesa, Granada, Haití, Honduras, Islas Caimán, Islas Turcas y Caicos, Jamaica, Las Bahamas, Martinica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, San Martín (estado independiente del Reino de los Países Bajos), Sint Maarten,



¹⁵ Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica, 8 de septiembre de 2016, Washington, D.C. OPS/OMS. 2016. Disponible en:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11585&Itemid=41688&lang=es

San Bartolomé, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago, Islas Vírgenes de los Estados Unidos y Venezuela

Además de la transmisión vectorial, 5 países de las Américas notificaron casos de Zika **transmitidos sexualmente** (Argentina, Canadá, Chile, Estados Unidos de América y Perú).

El 21 de julio de 2016, la Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) de Brasil informó la presencia de *Culex quinquefasciatus* infectados por el virus Zika detectados mediante RT-PCR cuantitativa. Los mosquitos fueron colectados en la residencia de los casos notificados de enfermedad por el virus del Zika en las ciudades de Recife y Arcoverde del estado de Pernambuco.

En **Brasil**, hasta la SE32 fueron notificados 196.976 casos probables de Zika, de los cuales 101.851 fueron confirmados. También fueron reportados 3 óbitos por Zika en 2015 y otros 3 en 2016 (2 Río de Janeiro y 1 en Espíritu Santo). Con respecto a las embarazadas, fueron notificados 16.264 casos probables de los cuales 8.904 fueron confirmados por criterios clínicos epidemiológicos o de laboratorio¹⁶.

En **Paraguay**, hasta la SE33, se registran 6 casos confirmados de ZIKV y 520 casos sospechosos¹⁷.

En **Bolivia**, entre las SE52 del 2015 y la SE32 del 2016 se reportaron 126 casos de Zika (2 importados de Brasil y 124 autóctonos) en las ciudades de Santa Cruz de la Sierra, Portachuelo, Camiri y La Guardia¹⁸.

Síndrome congénito asociado a infección por virus Zika

Hasta la SE36 del 2016, quince países de la región de las Américas han informado casos confirmados de síndrome congénito asociado con el virus Zika: Brasil (1.911 casos), Colombia (40), Estados Unidos (23), Martinica (10), Panamá (5), El Salvador (4), Guayana Francesa (3), Paraguay (2), Puerto Rico (1), Canada (1) y recientemente Costa Rica (1), Haití (1), Honduras (1), Suriname (1) y la República Dominicana (3). Adicionalmente, tres países notificaron casos sospechosos y probables de síndrome congénito asociados a la infección por el virus del Zika: Barbados, Guatemala y Nicaragua.

Síndrome de Guillain-Barré (SGB)

Hasta la SE36, diez (10) países y territorios de la Región han reportado el aumento de casos de SGB con al menos un caso de SGB en los que se confirmó la infección por ZIKV: Brasil, Colombia, El Salvador, Guyana Francesa, Honduras, Jamaica, Martinica, República Dominicana, Surinam y Venezuela. Otros siete países, no han notificado un incremento de SGB, pero si han confirmado por laboratorio la infección por ZIKV en al menos un caso de SGB: Costa Rica, Guadalupe, Granada, Haití, Panamá, Puerto Rico y Guatemala. Dos países, Paraguay y San Vicente y las Granadinas, notificaron un aumento de casos de SGB aunque en ningun caso se confirmó la infección por virus del Zika.

II.1.f. Otros arbovirus en Argentina

Vigilancia integrada de arbovirus y de meningoencefalitis

Se registró **un caso** con muestras positivas para **Virus del Nilo Occidental** en la provincia de Buenos Aires en la SE9 y **un caso con Encefalitis de San Luis** residente en la provincia de Mendoza en la SE12 (tabla 13).

¹⁶ Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Boletim Epidemiológico. Vol 47 N° 33. 2016. Disponível em <http://portalsauder.saude.gov.br/images/pdf/2016/setembro/16/2016-028---Dengue-SE32.pdf>

¹⁷ Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Boletín Epidemiológico Semanal. Edición n° 29- Semana Epidemiológica N° 33. 2016. Disponible en:

http://vigisalud.gov.py/boletines/15_09_2016_08_44_10_Boletin-Epidemiologico_SE-33.pdf

¹⁸ Ministerio de Salud-Unidad de Epidemiología de Bolivia- Centro Nacional de Enlace; Parte Epidemiológico, Año 10 N° 32.

Tabla 13 - Distribución de casos estudiados para Encefalitis de San Luis, Fiebre Amarilla y Fiebre del Nilo Occidental por provincia de residencia. SE 1 a 36 de 2016.

Provincia de residencia	Fiebre Amarilla	Fiebre del Nilo Occidental		Encefalitis de San Luis	
	Estudiados	Estudiados	Confirmados	Estudiados	Confirmados
BUENOS AIRES	28	73	1	77	0
CABA	1	18	0	19	0
CORDOBA	3	828	0	2340	0
ENTRE RIOS	25	15	0	20	0
SANTA FE	61	16	0	22	0
TOTAL CENTRO	118	950	1	2478	0
CHACO	9	38	0	42	0
CORRIENTES	1	25	0	28	0
FORMOSA	0	3	0	3	0
MISIONES	0	5	0	5	0
TOTAL NEA	10	71	0	78	0
CATAMARCA	0	1	0	1	0
JUJUY	6	7	0	8	0
SALTA	0	2	0	2	0
SGO. DEL ESTERO	3	5	0	8	0
TUCUMAN	1	21	0	21	0
TOTAL NOA	10	36	0	40	0
LA RIOJA	0	0	0	0	0
SAN LUIS	5	43	0	43	0
MENDOZA	0	3	0	3	1
SAN JUAN	1	3	0	7	0
TOTAL CUYO	6	49	0	53	1
CHUBUT	3	6	0	6	0
LA PAMPA*	0	2	0	2	0
RIO NEGRO	0	2	0	2	0
SANTA CRUZ	1	2	0	2	0
NEUQUEN	3	3	0	5	0
TIERRA DEL FUEGO	0	0	0	0	0
TOTAL SUR	7	15	0	17	0
TOTAL GENERAL	151	1121	1	2666	1

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SIVILA

Encefalitis de San Luis (ESL)

En el marco de la vigilancia integrada de arbovirus fueron investigados hasta la SE36 del 2016 para Encefalitis de San Luis 2.666 casos de los cuales **se obtuvo confirmación diagnóstica en un caso**.

El caso, notificado en la SE28, corresponde a una mujer de 25 años residente en el departamento de San Rafael, Mendoza. La misma inicio síntomas en la SE12, presentó síndrome febril inespecífico con cefalea, requirió manejo ambulatorio y tuvo buena evolución. Inicialmente, se sospecho dengue por lo que su muestra fue derivada al laboratorio de referencia en el INEVH-ANLIS Maiztegui, donde finalmente se confirmo el diagnóstico por seroconversión en neutralización en par serológico. La paciente no presentó antecedentes de viaje ni se detectaron otros sintomáticos como resultado de la investigación epidemiológica realizada por la provincia.

Fiebre del Nilo Occidental (FNO)

Los casos investigados para Fiebre del Nilo Occidental fueron estudiados en el marco de la vigilancia integrada de arbovirus y de meningoencefalitis. Hasta la SE36 del 2016, se estudiaron 1.121 casos **obteniéndose resultados positivos en uno**.

Este caso, notificado en la SE9, presentó **muestras positivas para Virus del Nilo Occidental**. El paciente es residente en San Nicolás, provincia de Buenos Aires y presentó cuadro de meningoencefalitis. No tiene antecedente de viaje, y tampoco se registraron otros casos sospechosos ni se notificaron eventos en animales.

Fiebre Amarilla (FA)

En el período informado no se registraron casos de Fiebre Amarilla en Argentina.

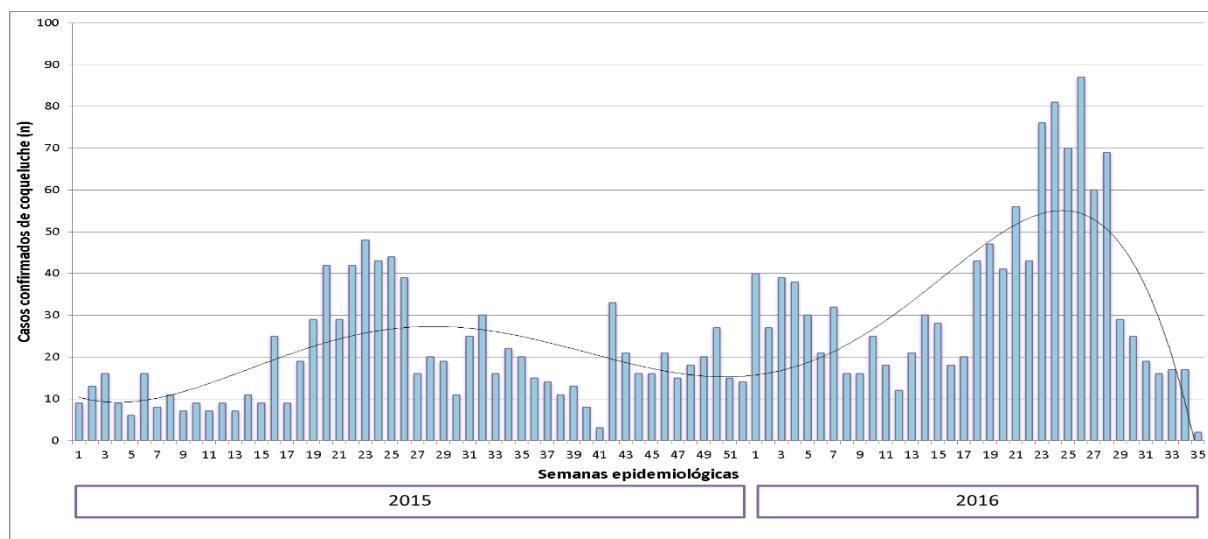
En el marco de la vigilancia integrada de arbovirus fueron investigados hasta la SE33 del 2-16 para Fiebre amarilla 151 casos de los cuales ninguno resultó confirmado. Se notificaron 7 casos con MAC-ELISA IgM (+). Cuatro de ellos presentaron antecedente de vacunación reciente para FA y en los otros tres se detectaron reacciones cruzadas para otros flavivirus (virus dengue y encefalitis de San Luis), siendo dos de ellos finalmente clasificados como dengue.

Situación epidemiológica de coqueluche en Argentina.

Coqueluche es una enfermedad infecciosa aguda de las vías respiratorias altas, sumamente contagiosa, causada por la bacteria *Bordetella pertussis*. La vacunación contra *B. pertussis* incluye un esquema primario (2-4-6 meses) y dos refuerzos con componente celular (15-18 meses y 4-6 años), una dosis a los 11 años y en cada embarazo, con vacuna triple bacteriana acelular.

El aumento de la incidencia de la enfermedad, observado en el periodo invernal del año 2015, se repitió en las primeras semanas del año 2016, presentando un nuevo pico invernal en el corriente año. (Figura 1)

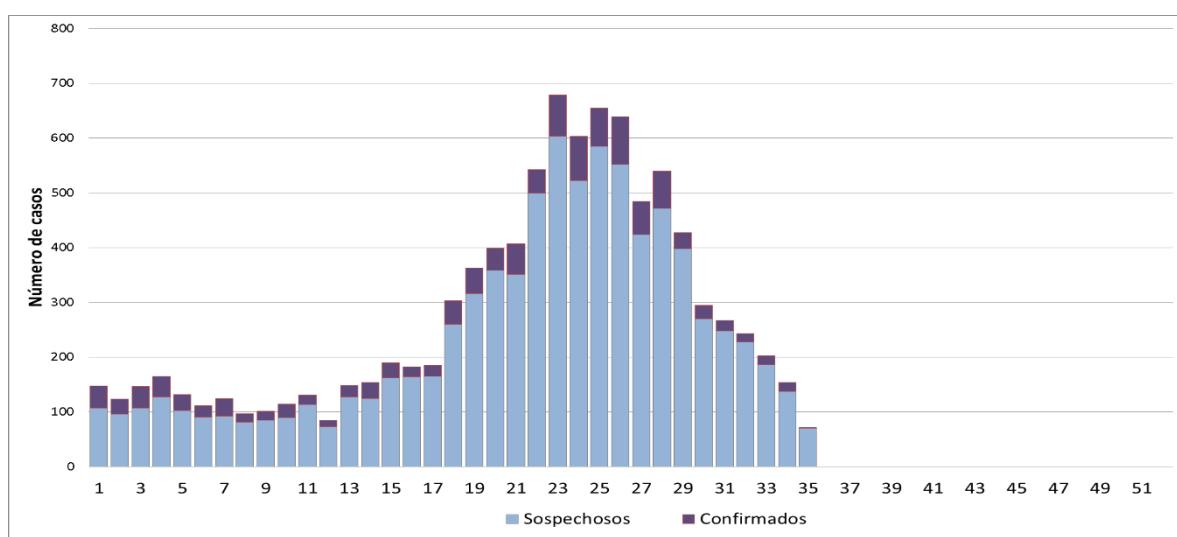
Figura 1: Curva epidémica de casos confirmados de coqueluche. Argentina. 2015-2016 (SE35).



Fuente: Datos C2-SIVILA (SNVS) extraídos el 6 de Septiembre de 2016.

Entre las semanas 1 y 35 del año 2016 se registraron 8442 casos sospechosos de coqueluche, de los cuales se confirmaron 1232 casos (14,5%), superando a esta altura del año el total de los casos ocurridos en 2015 (975). (Figura 2)

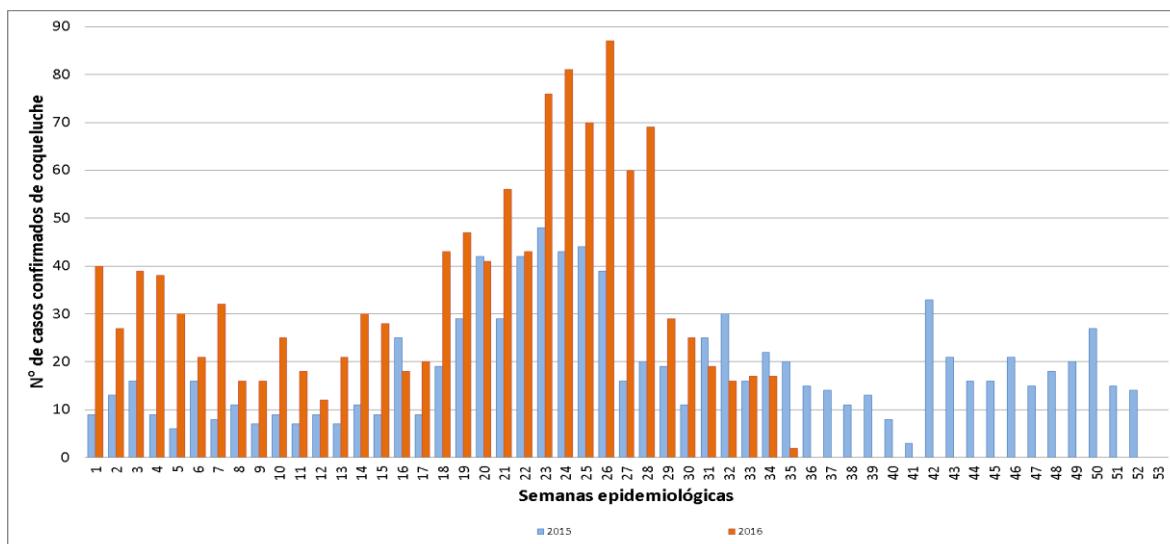
Figura 2: Coqueluche. Casos sospechosos y confirmados. SE 1-35 de 2016. Argentina.



Fuente: Datos C2-SIVILA (SNVS) extraídos el 6 de Septiembre de 2016.

Los casos de coqueluche ocurridos entre las SE 1-35 del año 2016 duplicaron los registrados para la misma época del año anterior. (Figura 3)

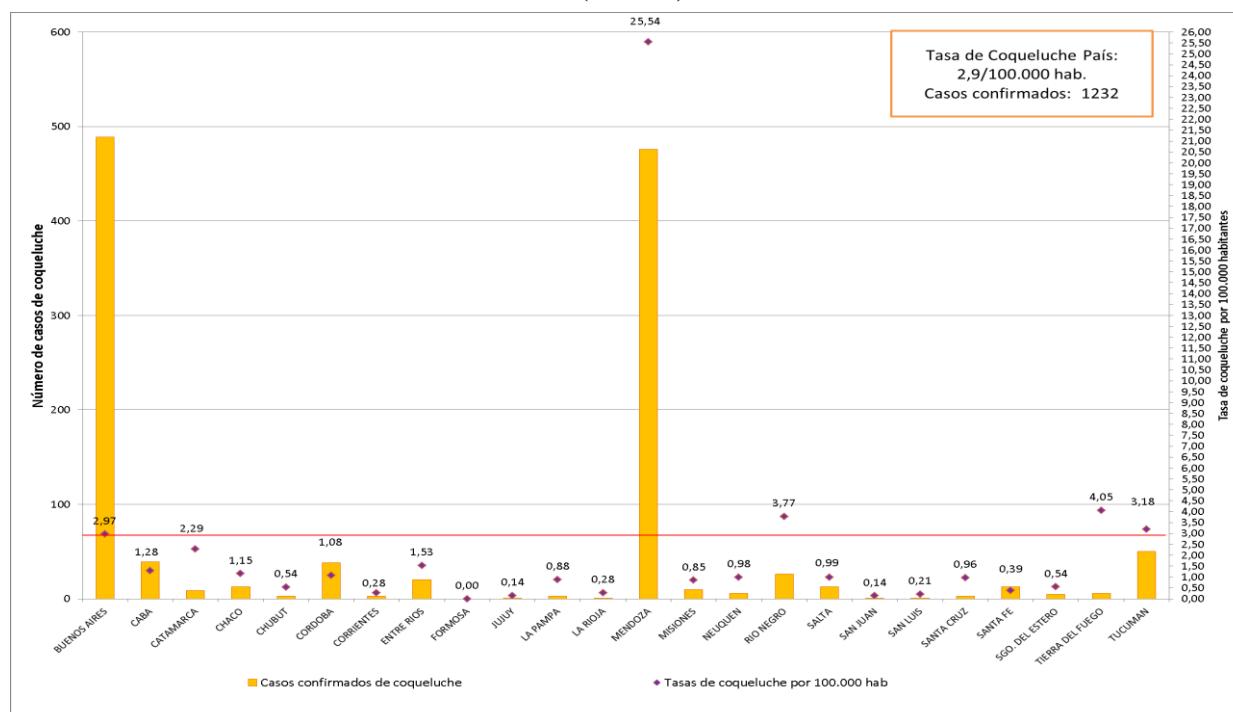
Figura 3: Coqueluche. Casos confirmados años 2015 y 2016 (hasta SE 26).



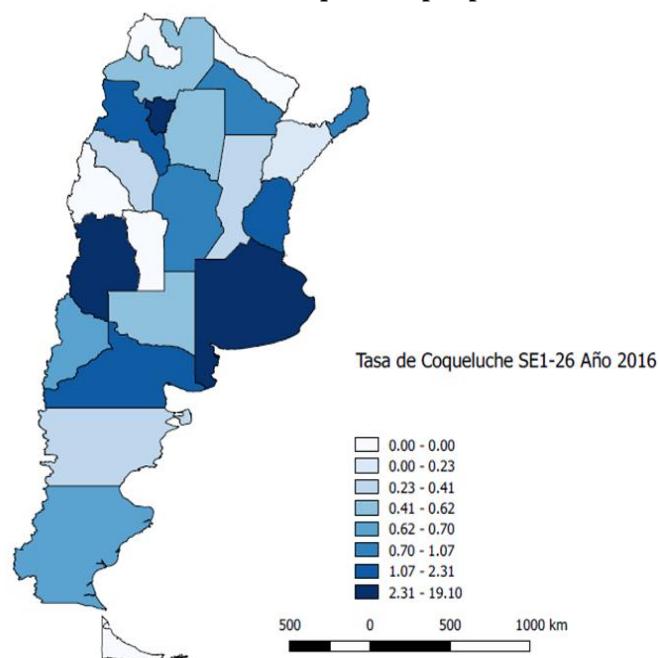
Fuente: Datos C2-SIVILA (SNVS) extraídos el 6 de Septiembre de 2016.

El análisis unificado de la información proveniente de los módulos de notificación clínico (C2) y de laboratorio (SIVILA), muestra una incidencia de la enfermedad de 2,9/100.000 habitantes, duplicando la incidencia para la misma época del año 2015. Se confirmaron el 14,6% de los casos sospechosos. Las provincias de Mendoza, Tucumán y Buenos Aires muestran hasta la SE 35 la mayor cantidad de casos de coqueluche del país. (Figura 4 y 5)

Figura 4: Tasas de casos confirmados de coqueluche por 100.000 habitantes por jurisdicción. Argentina. Año 2016 (SE 1-35).



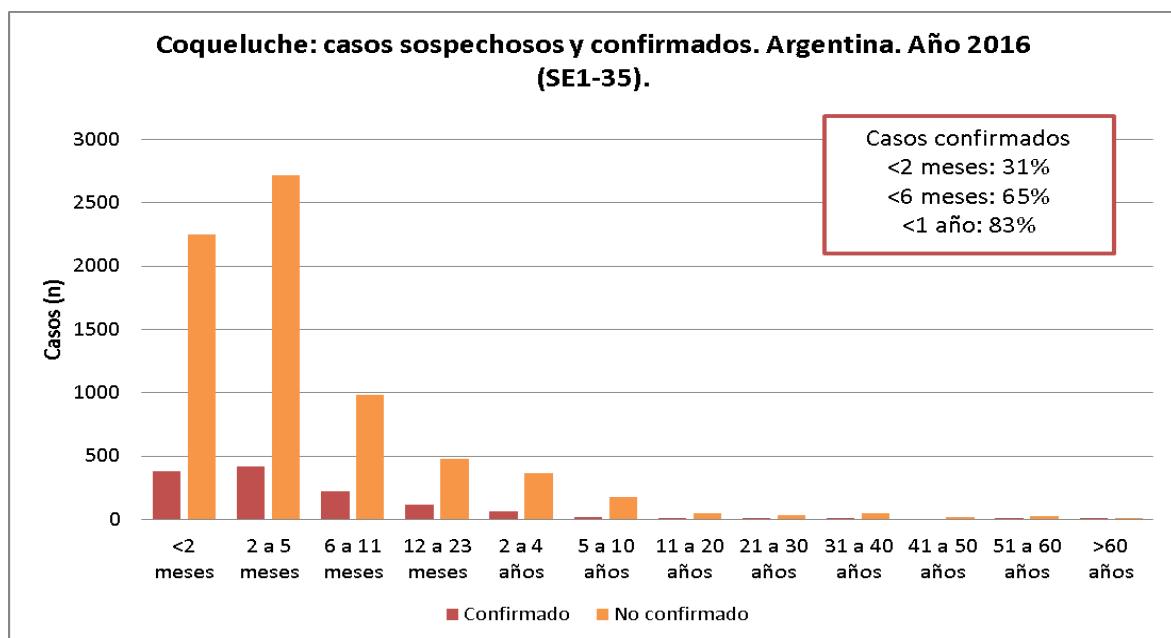
Fuente: Datos C2-SIVILA (SNVS) extraídos el 6 de Septiembre de 2016.

Figura 5: Tasas de incidencia de coqueluche por provincia. Año 2016 SE 1-26.

Fuente: Datos C2-SIVILA (SNVS) extraídos el 12 de Julio de 2016.

Los casos confirmados se presentaron en un rango etario amplio, entre los primeros días de vida y los 61 años.

La coqueluche puede presentarse en cualquier etapa de la vida, por lo cual se debe reforzar la vigilancia epidemiológica en adolescentes y adultos, para acercarse a la incidencia real y probablemente detectar la fuente de infección de los niños menores de 1 año. (Figura 6)

Figura 6: Casos sospechosos y confirmados de coqueluche según edad. SE 1-35. 2016. Argentina.

Septiembre de 2016.

En 2015 se registró un aumento en la incidencia de la enfermedad respecto al año anterior, sin embargo la letalidad se mantuvo establemente baja. Esta tendencia en descenso de la letalidad se observa desde el año 2013, post introducción de la vacunación con dTpa en embarazadas. (Figura 7)

Figura 7: Tasa de incidencia (100.000 hab.) y letalidad (%) por Coqueluche. Argentina 2011-2015.



Fuente: Datos C2-SIVILA (SNVS). Informes oficiales de jurisdicciones.

La letalidad por coqueluche descendió un 66,5 % al comparar los períodos pre y post introducción de la vacunación con triple bacteriana acelular en el embarazo. Previo a la introducción de la estrategia, en el año 2011 los niños menores de 2 meses representaron el 59,2% de los fallecidos (45/76) reduciéndose a 22,2% (2/9) en el año 2015.

En la situación epidemiológica actual de aumento de los casos y ante la evidencia de los resultados favorables de la estrategia resulta fundamental reforzar las indicaciones de vacunación en las embarazadas con el fin de proteger a los niños más pequeños con edad insuficiente para contar con el esquema primario de vacunación completo.

Las mujeres deberán vacunarse **con vacuna triple bacteriana acelular (dTpa) a partir de las 20 semanas de gestación en todos los embarazos**, independientemente de la edad, intervalo intergenésico y del antecedente de vacunación con dTpa.

Del mismo modo debemos continuar mejorando las coberturas de vacunación del calendario regular, detectando y priorizando aquellos sitios con bajas coberturas. Fortalecer la dosis de los 15-18 meses, 6 años y 11 años de edad. Verificar según la edad que cuenten con las siguientes dosis:

- **2 meses:** 1 dosis con componente pertussis celular (quíntuple/cuádruple).
- **4 meses:** 2 dosis con componente pertussis celular (quíntuple/cuádruple)
- **6 meses:** 3 dosis con componente pertussis celular (quíntuple/cuádruple)
- **15-18 meses:** 3 dosis quíntuple/cuádruple y 1º refuerzo quíntuple/cuádruple
- **5-6 años:** 3 dosis quíntuple /cuádruple y 1º refuerzo quíntuple/cuádruple y 2º refuerzo triple bacteriana
- **11 años:** 3 dosis quíntuple /cuádruple, 1º refuerzo quíntuple/cuádruple, 2º refuerzo triple bacteriana (DTP) y 1 dosis triple bacteriana acelular (dTpa)
- **Personal de Salud que asiste niños menores de 1 año de edad y convivientes de niños prematuros de menos de 1.500g de peso:** 1 dosis dTpa.

Se recuerdan las definiciones de caso vigentes:

- Menores de 6 meses: Toda infección respiratoria aguda, con al menos uno de los siguientes síntomas: Apnea, cianosis, estridor inspiratorio, vómitos después de toser o tos paroxística.
- Mayores de 6 meses hasta 11 años: Tos de 14 o más días de duración acompañado de uno o más de los siguientes síntomas: tos paroxística, estridor inspiratorio o vómitos después de la tos, sin otra causa aparente.
- Mayores de 11 años: tos persistente de 14 o más días de duración, sin otra sintomatología acompañante

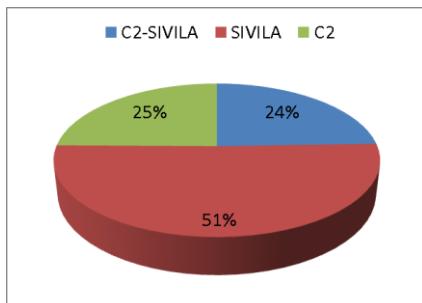
Coqueluche es una enfermedad de vigilancia obligatoria y de notificación inmediata ante la sospecha del caso

La ficha de notificación y las recomendaciones para la realización de las acciones de control se encuentran disponibles en: <http://www.msal.gov.ar/pronacei/index.php/personal-de-salud/vigilancia/coqueluche>

Indicadores a nivel país

Al igual que lo sucedido en los últimos 3 años, se continúa registrando una diferencia a favor de la notificación a través del módulo SIVILA con respecto al C2. Solo el 24% de los casos sospechosos fueron notificados a través de ambos módulos. Cabe resaltar la importancia de realizar la carga de los casos sospechosos en el módulo C2 para poder realizar a tiempo las acciones de control. (Tabla 1)

Tabla 1: Resumen de indicadores Coqueluche SE 1 a 35 del 2016. Argentina.



Indicador	Valor	Período
Proporción de provincias notificadoras (C2)	95,8%	SE 1 a 35
Proporción de provincias notificadoras (SIVILA)	100%	SE 1 a 35
Proporción de casos notificados SIVILA / C2	1,5	SE 1 a 35

Fuente: Datos C2-SIVILA (SNVS) extraídos el 6 de Septiembre de 2016.

Indicadores a nivel provincial

Entre la SE 1 y 35 de 2016 se notificaron casos sospechosos en la totalidad de las jurisdicciones del país. La relación de notificación entre el módulo SIVILA y C2, muestra una mayor fortaleza del módulo SIVILA, especialmente en la región Centro. (Tabla 2)

Tabla 2: Casos sospechosos de coqueluche según módulo de notificación y provincia de residencia. SE 1-26 2016. Argentina.

Provincia de residencia	Módulo de notificación del caso			% de casos sospechosos notificados en ambos módulos
	SIVILA y C2	SIVILA	C2	
BUENOS AIRES	411	1386	434	18,4
CAPITAL FEDERAL	25	122	54	12,4
CATAMARCA	16	200	1	7,4
CHACO	22	28	11	36,1
CHUBUT	17	13	7	45,9
CORDOBA	342	792	235	25,0
CORRIENTES	17	34	41	18,5
ENTRE RIOS	53	18	21	57,6
FORMOSA		2		0,0
JUJUY	5	38	14	8,8
LA PAMPA	6	8	5	31,6
LA RIOJA		1	46	0,0
MENDOZA	344	720	595	20,7
MISIONES	8	45	8	13,1
NEUQUEN	43	36	89	25,6
RIO NEGRO	79	14	9	77,5
SALTA	381	72	160	62,2
SAN JUAN	8	5	1	57,1
SAN LUIS	17	4	20	41,5
SANTA CRUZ	6	10	4	30,0
SANTA FE	190	586	23	23,8
SGO. DEL ESTERO	13	19	25	22,8
TIERRA DEL FUEGO	9	2	19	30,0
TUCUMAN	51	68	273	13,0
Total general	2063	4223	2095	24,6

Fuente: Datos C2-SIVILA (SNVS) extraídos el 6 de Septiembre de 2016.¹⁹

¹⁹ Para la realización de la tabla anterior se utilizó la información de cada provincia a través de la consulta online SNVS en el día de la fecha referida. No se toman los registros de casos notificados con residencia desconocida

Vigilancia de las Enfermedades Febris Exantemáticas (EFE)

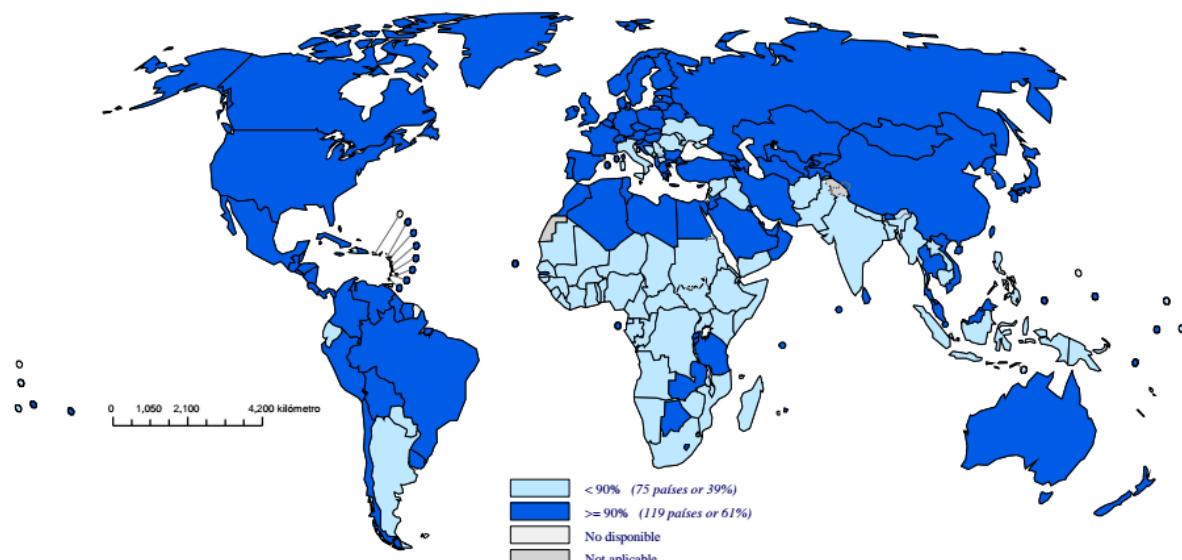
II.1.g. Vigilancia de las Enfermedades febris exantemáticas (EFE) en el mundo

Sarampión en el mundo. Japón

Cuatro nuevos casos de sarampión se han detectado en Japón tras un brote producido entre trabajadores del Aeropuerto Internacional de Kansai. Con la última cifra reportada, el número de infectados ha aumentado a 39, entre ellos un médico que estaba tratando a los trabajadores del aeropuerto y un paramédico. Los trabajadores del aeropuerto contrajeron la enfermedad el mes pasado durante el periodo vacacional de verano, cuando recibió a unos 60.000 pasajeros diarios. El 19 de agosto se confirmó que un joven de 19 años que había asistido a un concierto de Justin Bieber cinco días atrás había contraído la enfermedad. El hombre utilizó el Aeropuerto de Kansai el 31 de julio para viajar al extranjero y habría contagiado a una empleada del aeropuerto, y a través de ella la enfermedad se habría propagado al resto de trabajadores. Tres semanas después del primer caso confirmado, se comenzó la vacunación contra el sarampión en trabajadores del aeropuerto internacional de Kansai, en su mayoría empleados jóvenes que nunca fueron vacunados contra la enfermedad.

La preocupación de un brote importante permanece en la región.

Figura 1: Países con cobertura >=90% con la primera dosis de la vacuna contra el sarampión 2015



Fuente: OMS/UNICEF estimación de cobertura, revisión 2015. Julio 2016. Producción de mapa: Immunización, Vacunas y Productos Biológicos, (IVB). Organización Mundial de la Salud. 194 Estados Miembros de la OMS. Fecha de actualizado: 25 de julio del 2016

II.1.h. Situación actual de sarampión y rubéola en la Región de las Américas

El 29 de abril del año 2015, el Comité Internacional de Expertos (CIE) responsable de verificar la eliminación en las Américas del sarampión, la rubéola y el SRC, declaró a la Región de las Américas libre de transmisión endémica de rubéola y SRC. Así, ambas enfermedades se convirtieron en la tercera y cuarta en ser eliminadas de la región, luego de la viruela que se eliminó en 1971 y la poliomielitis en 1994. En los cuatro casos, la región de las Américas ha sido la primera del mundo en eliminar estas enfermedades, gracias a los esfuerzos de inmunización masivos coordinados por la OPS/OMS con los ministerios de Salud.

En la región de las Américas, hasta la SE 36 de 2016, se han reportado 64 casos de sarampión: 1 en Ecuador, 53 en EEUU y 10 en Canadá. No se han notificado casos de rubéola

II.1.i. Situación actual del Sarampión y la Rubéola en Argentina: Vigilancia de Enfermedad febril exantemática (EFE)

En la situación actual de eliminación de la circulación endémica de la rubéola y con el objetivo de lograr a nivel regional la eliminación del sarampión en el año 2016, es necesario un sistema de vigilancia epidemiológica sensible capaz de detectar e investigar todos los casos sospechosos, incluidos los importados, y la realización de actividades que eviten o limiten la transmisión secundaria.

Con el fin de aumentar la sensibilidad y no perder ningún caso, se adoptó una definición de caso sospechoso amplia y sensible. Se considera **caso sospechoso todo paciente de cualquier edad con fiebre y exantema o bien que un trabajador de la salud lo sospeche**.

Dada la semejanza en el cuadro clínico, la investigación epidemiológica y los estudios de laboratorio, **las vigilancias de sarampión y rubéola en las Américas se realiza en forma integrada**, investigando por laboratorio ambos virus independientemente de la sospecha clínica inicial.

Todos los casos sospechosos deben ser estudiados por laboratorio mediante la realización de IgM para sarampión y rubéola en una muestra de suero. Si la misma fue tomada antes del 5º día post exantema, se requiere tomar una segunda muestra de suero a los 10-14 días de la primera para evitar los posibles falsos negativos. Asimismo se sugiere la toma de muestra para detección viral: orina (hasta el día 14 post exantema) y/o hisopado naso-faringeo (hasta el día 7 post exantema).

En la tabla 1 se presentan los casos sospechosos de sarampión-rubéola como enfermedad febril exantemática, notificados en 2015 y 2016 según SE y jurisdicción. Para los casos notificados durante el corriente año se agrega la clasificación de los mismos.

Tabla1: Casos notificados de EFE según provincia. SE 1 a 37 años 2015 y 2016

Jurisdicción	2016 hasta SE 37							2015 hasta SE 37	
	Casos en estudio	Casos susp. no conclusivos	Casos Descartados	Confirmado Sarampión	Confirmado Rubéola	Casos Totales	Tasas 2016	Casos totales	Tasas 2015
Buenos Aires	0	5	10	0	0	15	0,09	41	0,24
CABA	1	1	0	0	0	2	0,07	23	0,75
Córdoba	4	4	17	0	0	25	0,69	38	1,05
Entre Ríos	2	3	3	0	0	8	0,60	10	0,75
Santa Fe	4	1	7	0	0	12	0,35	28	0,82
Centro	11	14	37	0	0	62	0,22	140	0,50
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0,00	8	2,15
Mendoza	1	1	7	0	0	9	0,47	31	1,63
San Juan	1	0	3	0	0	4	0,54	1	0,13
San Luis	0	4	3	0	0	7	1,45	6	1,24
Cuyo	2	5	13	0	0	20	0,57	46	1,31
Corrientes	3	0	7	0	0	10	0,93	10	0,93
Chaco	1	7	2	0	0	10	0,87	3	0,26
Formosa	1	0	0	0	0	1	0,17	6	1,03
Misiones	0	0	0	0	0	0	0,00	3	0,25
NEA	5	7	9	0	0	21	0,52	22	0,55
Catamarca	0	0	0	0	0	0	0,00	9	2,25
Jujuy	1	2	3	0	0	6	0,81	8	1,09
Salta	0	4	1	0	0	5	0,37	7	0,52
Sgo del Estero	2	0	4	0	0	6	0,64	4	0,43
Tucumán	1	9	32	0	0	42	2,60	21	1,30
NOA	4	15	40	0	0	59	1,17	49	0,97
Chubut	1	2	4	0	0	7	1,21	19	3,29
La Pampa	0	0	1	0	0	1	0,29	4	1,16
Neuquén	2	3	1	0	0	6	0,95	6	0,95
Río Negro	0	0	16	0	0	16	2,26	9	1,27
Santa Cruz	0	0	1	0	0	1	0,30	3	0,91
Tierra del Fuego	1	1	0	0	0	2	1,28	2	1,28
Sur	4	6	23	0	0	33	1,20	43	1,57
Total Argentina	26	47	122	0	0	195	0,45	300	0,69

Fuente: SNVS-C2-SIVILA. DiNaCEI. Datos preliminares, sujetos a modificaciones.

Para ficha de notificación, definiciones de casos, flujo de notificación y recomendaciones: <http://www.msal.gov.ar/dinacei/index.php/personal-de-salud/vigilancia/efe>

II.1.j. Síndrome de rubéola congénita: Situación actual

Desde el año 2012 a nivel país se ha alcanzado la tasa de notificación esperada de 1 caso sospechoso cada 10.000 Nacidos vivos. Es indispensable contar con un sistema de vigilancia que permita detectar en forma oportuna todos los casos sospechosos de SRC y realizar la investigación adecuada para evitar la reintroducción del virus de la rubéola a Argentina y la Región de las Américas.

Se deben estudiar y notificar todos los niños **menores de un año** que cumplan con la siguiente definición de caso:

Caso sospechoso: Todo paciente de menos de 1 año de edad, de quien el trabajador de salud sospeche que tiene SRC debido a:

1. Que se le ha detectado una o más de las siguientes anomalías al nacer: cataratas congénitas, defectos cardíacos congénitos (conducto arterioso persistente, estenosis de la arteria pulmonar, etc.), deficiencias auditivas (hipoacusia uni o bilateral), o púrpura.

2. Historia de infección por rubéola (confirmada o sospechosa) de la madre durante el embarazo.

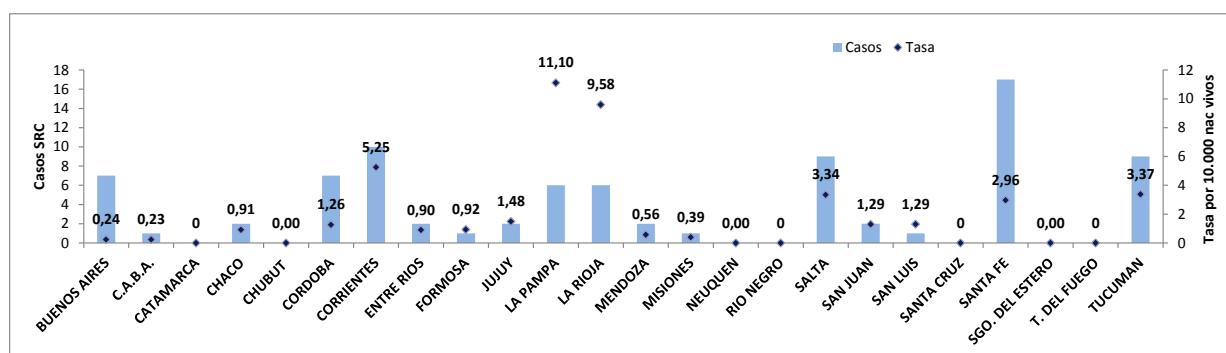
Pueden o no estar acompañados por: bajo peso al nacer, púrpura, ictericia, hepatoesplenomegalia, microcefalia, retraso mental, meningoencefalitis, osteopatía radiolúcida, etc. Estas manifestaciones se presentan aisladas o combinadas.

Los lactantes con bajo peso para la edad gestacional deben ser examinados en busca de defectos congénitos específicos de SRC.

De la SE 1 – 37 del corriente año 2016 se han notificado 85 casos sospechosos de SRC a nivel país, alcanzándose una tasa global de notificación de 1 por cada 10.000 nacidos vivos.

En la siguiente figura se muestra el número de casos y la tasa de notificación por jurisdicción de SE 1 – 37, año 2016

Figura 2: Tasa de notificación y número de casos de SRC por provincia, notificados de SE 1- 37 del año 2016



Para ficha de notificación, definiciones de casos, flujo de notificación y recomendaciones:
<http://www.msal.gov.ar/dinacei/index.php/personal-de-salud/vigilancia/efe>

Vigilancia de Infecciones respiratorias agudas.

II.1.k. Introducción

En el presente informe se presenta el análisis del comportamiento de los Eventos de Notificación Obligatoria ligados a la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas 0 Enfermedad Tipo Influenza (ETI), Neumonía, Bronquiolitis en menores de 2 años, Infección respiratoria aguda internada (IRAG) y los casos estudiados por laboratorio para la detección de virus respiratorios bajo vigilancia en Argentina durante las primeras 35 semanas del año 2016. El objetivo es reconocer la situación actual de los eventos bajo vigilancia y fortalecer con la información a los niveles locales, provinciales y nacionales para la toma de decisiones.

Las fuentes de información fueron los módulos de vigilancia clínica (C2) y de laboratorio (SIVILA) del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS).

Como una forma de superar el atraso en la notificación y poder aproximarse a la situación actual de las infecciones respiratorias agudas, se ha implementado desde el Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología una metodología de estimación que considera las notificaciones al módulo C2 para cada uno de los cuatro eventos, la variación en los establecimientos con mayor regularidad, oportunidad de notificación y número de casos, así como el porcentaje de positividad para virus respiratorios por semana epidemiológica surgido de las notificaciones al SIVILA. Se están calculando los casos estimados para las últimas 8 semanas. El resultado de la aplicación de este modelo para el total país se muestra en los corredores por evento incluyendo 3 escenarios: el calculado en función de la mediana –representado por una línea llena– y los Límites de Confianza Superior (LCS) e inferior (LCI) –representado con líneas punteadas– que conformarían el peor y mejor escenario en el que se encontraría la notificación según las estimaciones para cada semana.

Se incluye en las tablas de casos y tasas de ETI, Neumonía, Bronquiolitis en menores de 2 años e IRAG – además de las 24 jurisdicciones el análisis del denominado **Gran Buenos Aires**²⁰. Esta incorporación, acordada con las direcciones de epidemiología de provincia de Buenos Aires y CABA, pretende contribuir a la comprensión epidemiológica de una zona con características comunes que puede tomarse como una unidad geográfica y social en la que vive el 31,7% de la población de la Argentina (13.826.974 de los 43.590.368 según las proyecciones para el año 2016). El **Gran Buenos Aires** está compuesto por los partidos de: **General San Martín, José C. Paz, Malvinas Argentinas, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Vicente López, Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, Lanús, Lomas de Zamora, Quilmes, Hurlingham, Ituzaingó, Merlo, Moreno, Morón, Tres de Febrero, La Matanza y la CABA.**

²⁰ El INDEC denomina así al área comprendida por la Ciudad de Buenos Aires más los Partidos del Gran Buenos Aires (en el sentido administrativo, es decir, 24 partidos completos). INDEC, Qué es el Gran Buenos Aires, 2005. Disponible en <http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/1/folleto%20gba.pdf>.

II.1.I. Resumen

Se registraron hasta la SE33, 767.783 casos de **ETI** (Enfermedad Tipo Influenza) en todo el país. En el momento actual los casos estarían dentro de lo esperado según las estimaciones realizadas. A partir de la SE 17 y hasta la 25 las notificaciones se ubicaron en zona de brote. El pico de notificaciones hasta el momento se observó en la SE23, unas 4 semanas antes de lo ocurrido en los últimos años. El número de casos se encuentra en una tendencia descendente, aunque las estimaciones realizadas presentan un leve aumento en las SE36 y SE37. En cuanto al análisis por regiones y en base a los casos notificados (sin estimaciones) se verifica que:

- La región del Noroeste Argentino (NOA) presentó una curva de notificación de ETI en zona de brote desde la SE9 hasta la SE25, con pico en la SE 21, mostrando un adelanto de la temporada estacional respecto de los últimos 5 años.
- Así mismo, en la región SUR la curva de casos transcurrió por la zona de brote desde la SE15 hasta la SE26, con pico alrededor de la SE24. También evidencia un adelantamiento del pico estacional en la presente temporada.
- En la región de CUYO se presentó una curva entre alerta y brote desde las SE10, con dos picos en SE23 y SE26. Si bien el número de casos fue superior a lo esperado, se mantuvo una estacionalidad similar a la de los últimos años.
- A partir de la SE17 de 2016, la curva de casos de la región Centro se ubicó en zona de brote hasta la SE24, con pico en las SE21.
- En relación a la región NEA, a partir de la SE18, la curva de casos se ubicó en zona de brote hasta la SE25, con pico en la SE24.

En cuanto a **Neumonía**, se registraron hasta la SE33, 149.283 casos. Las notificaciones se encontraron en zona de brote desde la SE18 hasta la SE25 a nivel país, alcanzando su pico en las SE23 y 24. En el momento actual, de acuerdo a las estimaciones, se encontraría con una curva en descenso y debajo del número esperado de casos para la época.

En cuanto a las **Bronquiolitis en menores de dos años**, se registraron hasta la SE33, 220.816 casos. Desde la SE16 y hasta la semana 22, los casos estuvieron entre zona de alerta y brote, habiéndose dado el pico anual alrededor de las semanas 23 y 25. Actualmente y según estimaciones, la curva se encuentra en descenso y por debajo de lo esperado para la época presentando un leve aumento en las SE36 y 37.

En cuanto a **Infección Respiratoria Aguda Grave**, se registraron hasta la SE32, 51.264 casos y la curva de notificaciones del evento en 2016 se ha mantenido por encima de lo esperado según la mediana de los últimos 5 años²¹.

En cuanto a la vigilancia de **virus respiratorios** entre las SE1 y SE36 de 2016 fueron estudiados para virus respiratorios y notificados 66.611 casos con 25.660 casos positivos (porcentaje de positividad de 38,52%). El 65,62% de los casos correspondieron a VSR, seguido por el grupo de virus Influenza que representó el 25,26% de los positivos identificados. Parainfluenza constituyó el 4,57% de los casos.

En menores de 2 años el 80,84% de los casos positivos correspondió a VSR y 8,72% a Influenza. Entre 2 y 14 años, 52,02% VSR y 34,95% Influenza; de 15 a 64 años 4,77% VSR y 93,16% Influenza; en mayores de 65 años, 13,45% VSR y 80,46% Influenza.

Hasta el momento hubo una circulación intensa de Influenza con 6474 muestras positivas notificadas, predominantemente del tipo A (91,48% de los casos de Influenza correspondieron a este tipo) y, dentro de éste, casi exclusivamente AH1N1; en los casos del tipo B predominó la identificación del linaje Victoria.

El mayor número de notificaciones de Influenza se dio en la semana 22 con 1038 casos notificados, lo que la hace la semana con mayor notificaciones luego del año pandémico 2009. Desciende luego de manera paulatina el número de casos hasta reducirse a menos de 20 casos por semana en las últimas 2 semanas analizadas.

En el Servicio de Virosis Respiratorias del INEI, Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros Virus Respiratorios, determinó que las caracterizaciones genómicas obtenidas hasta el presente indican que las cepas de influenza A circulantes están emparentadas con las cepas A/California/ 07/09 (H1N1)pdm09. Por

²¹ Esta Evento se notifica desde el año 2010 por lo cual los cálculos basados en la mediana están influidos por los primeros años de baja notificación.

otro lado, las caracterizaciones de las cepas tipo B indican que ambos linajes, Victoria y Yamagata, se encuentran circulando con predominio del primero.

Tanto las cepas de influenza A y la mayoría de las B identificadas se encuentran relacionadas con las cepas incluidas en la fórmula de la vacuna antigripal aplicada en 2016 en nuestro país, cuyos componentes son: A/California/7/2009(H1N1) pdm09 , A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) y B/Brisbane/60/2008.

En cuanto a casos fallecidos con diagnóstico de Influenza confirmado por laboratorio, de la integración de la información notificada al SNVS en los módulos C2 y SIVILA y los informes de Direcciones Provinciales de Epidemiología, hasta la SE38 se registraron 283 casos en 20 provincias. En todos los casos menos en dos se identificó Influenza A y casi exclusivamente del subtipo AH1N1.

Más del 70% de los casos notificados correspondieron a personas entre 2 y 64 años. Si bien todavía se encuentran en investigación los antecedentes vacunales y comorbilidades, los datos disponibles hasta el momento indican que los casos se caracterizaron por presentar factores de riesgo y no estar vacunados.

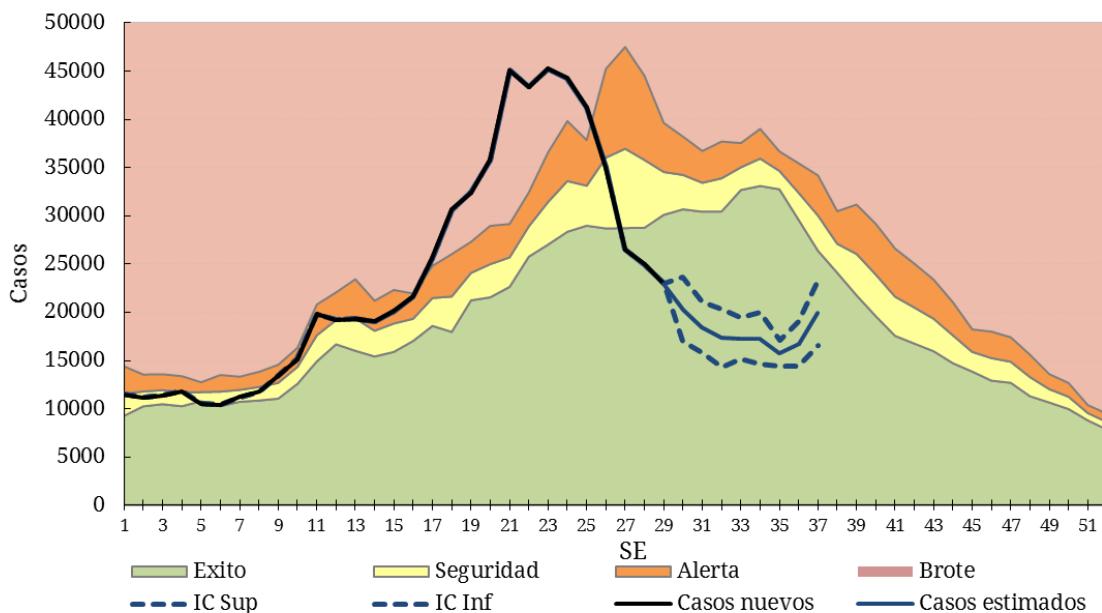
Las notificaciones corresponden fundamentalmente a los meses de mayo y junio descendiendo desde entonces hasta llegar a 3 casos en el mes de agosto y ninguno en septiembre.

II.1.m. Vigilancia Clínica

Enfermedad tipo Influenza (ETI)

De acuerdo a las notificaciones al módulo C2 la curva casos notificados de ETI para el total país entre las SE1 y SE16 de 2016 se ubicó en el límite entre zona de seguridad y alerta, con un total de casos semanales similar al esperado, en relación a la mediana para los 5 años previos. **Desde la SE 17 de 2016 y hasta la SE25, la curva de ETI transitó en zona de brote.** El pico de notificaciones hasta el momento se observó en la SE23. En el momento actual las notificaciones, según las estimaciones realizadas, se encontrarían dentro de la zona de éxito, con una tendencia al aumento a partir de la SE36.

Figura 3 - Argentina: Corredor endémico semanal de ETI. 2016. Total país. Históricos 5 años: 2011 a 2015.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

A nivel regional y en base a los casos notificados (sin estimaciones), la región del Noroeste Argentino (NOA) presentó una curva de notificación de ETI en zona de brote desde la SE9 hasta la SE25, con pico en la SE21, mostrando un adelanto de la temporada estacional respecto de los últimos 5 años.

Así mismo, en la región SUR la curva de casos transcurrió por la zona de brote desde la SE15 hasta la SE26, con pico alrededor de la SE24. También evidencia un adelantamiento del pico estacional en la presente temporada.

En la región de CUYO se presentó una curva entre alerta y brote desde las SE10, con dos picos en SE23 y SE26. Si bien el número de casos fue superior a lo esperado, se mantuvo una estacionalidad similar a la de los últimos años.

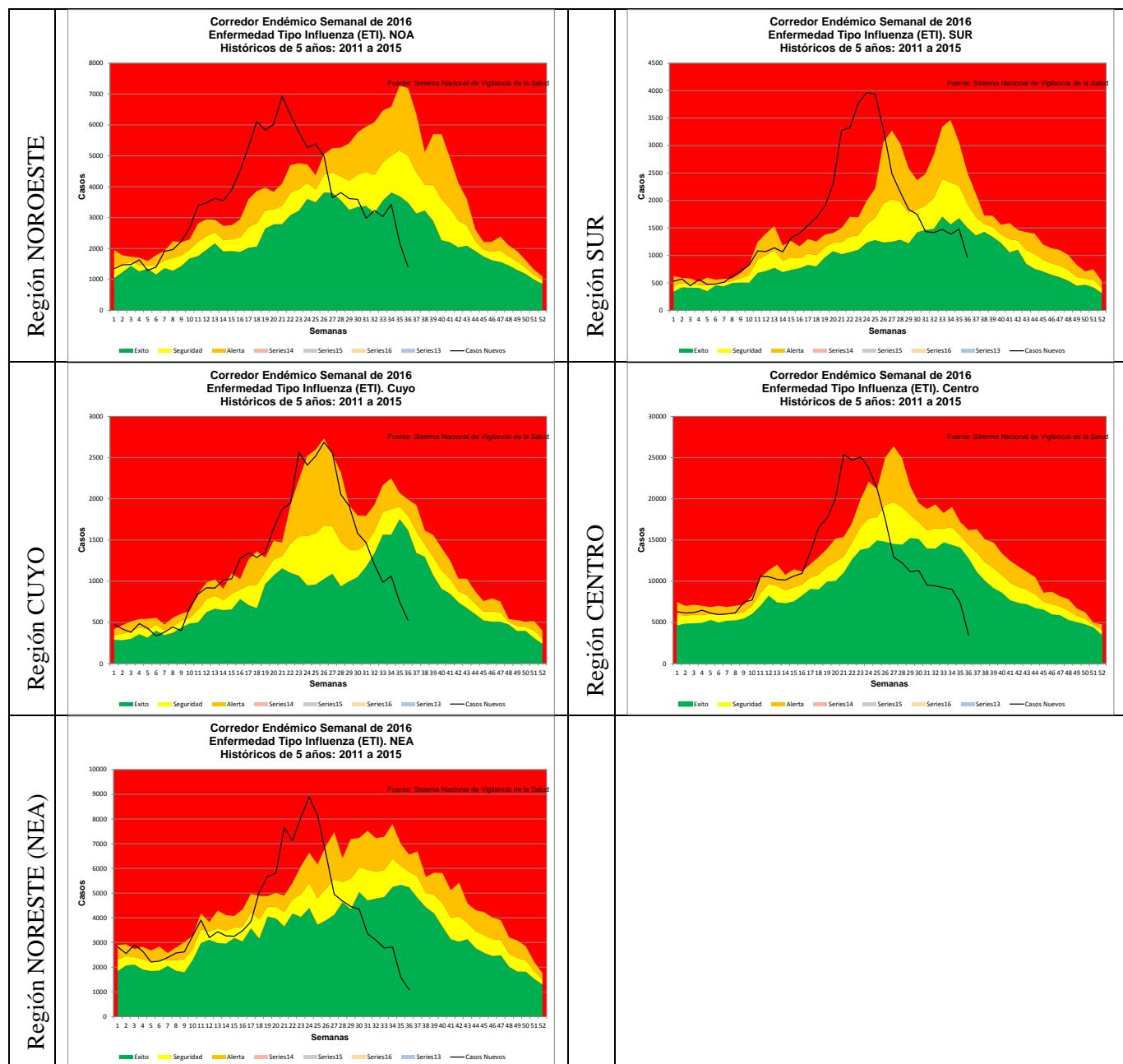
A partir de la SE17 de 2016, la curva de casos de la región Centro se ubicó en zona de brote hasta la SE24, con pico en las SE21.

En relación a la región NEA, a partir de la SE18, la curva de casos se ubicó en zona de brote hasta la SE25, con pico en la SE24.

En las últimas semanas epidemiológicas, ninguna de las regiones se encontraría en zona de brote y todas se encuentran en una curva descendente (Figura 2).

Figura 4 - Corredor endémico semanal de ETI. 2016. 5 regiones de Argentina. SE 1 a 36. Históricos 5 años: 2010 a 2015

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2, Área de Vigilancia de la Salud, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación.



En cuanto al análisis de casos y tasas acumuladas por provincia se destaca que 17 provincias presentan tasas acumuladas hasta la SE33, superiores en 2016 a la tasa acumulada para el período 2010/2015. En C.A.B.A., Córdoba, La Rioja, Salta, Tucumán, Neuquén, Río Negro y Santa Cruz el aumento de las tasas fue superior con variaciones que oscilan entre 13% a 65%. Hasta la SE33 de 2016, la tasa de notificación acumulada de ETI para el total del país es un 2% menor a la tasa acumulada del período 2010/2015 y 10% mayor a la correspondiente al año 2015.

Tabla 14 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE33 de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) según provincia.

PROVINCIA	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
No Residentes	38244		6598		10893			
Residentes	81609	447,21	14163	463,71	18950	619,46	39%	34%
Total C.A.B.A.	119853		20761		29843			
Buenos Aires	1467839	1510,86	215877	1295,79	232355	1379,69	-9%	6%
G.B.A.*	776624	969,63	114687	837,52	113163	818,42	-16%	-2%
Córdoba	357255	1715,80	54172	1518,42	69663	1931,57	13%	27%
Entre Ríos	288048	3725,85	43538	3294,80	48252	3615,77	-3%	10%
Santa Fe	268616	1345,46	29160	858,27	28568	833,94	-38%	-3%
Centro	2501619	1526,13	363508	1298,21	408681	1445,79	-5%	11%
Mendoza	104700	953,31	13870	735,59	18548	972,60	2%	32%
San Juan	85246	1980,09	13890	1879,67	15824	2116,96	7%	13%
San Luis	40449	1465,04	5827	1223,26	7417	1536,26	5%	26%
Cuyo	230395	1276,51	33587	1083,15	41789	1331,99	4%	23%
Corrientes	197778	3157,27	33788	3156,92	36958	3419,96	8%	8%
Chaco	222994	3343,40	39465	3452,15	39974	3458,79	3%	0%
Formosa	127891	3769,21	24072	4155,72	22419	3834,84	2%	-8%
Misiones	317713	4598,07	47807	4019,27	41932	3482,20	-24%	-13%
NEA	866376	3728,49	145132	3644,54	141283	3509,98	-6%	-4%
Catamarca	86217	3710,06	18777	4730,97	14360	3583,93	-3%	-24%
Jujuy	121892	2878,87	21426	2944,02	22790	3094,19	7%	5%
La Rioja	40052	1880,02	9358	2544,82	11575	3104,22	65%	22%
Salta	145154	2265,15	18387	2729,41	20517	3003,89	33%	10%
Santiago del Estero	131743	2430,21	16686	1797,87	20541	2189,62	-10%	22%
Tucumán	143240	1549,15	22054	1384,54	31900	1977,10	28%	43%
NOA	668298	2245,33	106688	2276,23	121683	2564,61	14%	13%
Chubut	59597	1838,58	8199	1446,23	11168	1933,97	5%	34%
La Pampa	44792	2227,96	4169	1215,25	5859	1692,42	-24%	39%
Neuquén	63705	1781,34	10632	1715,54	12828	2039,76	15%	19%
Río Negro	80843	2000,09	12384	1771,99	16174	2281,89	14%	29%
Santa Cruz	24002	1342,69	3738	1166,42	5896	1789,38	33%	53%
Tierra del Fuego	12994	1525,65	1311	860,70	2422	1547,51	1%	80%
Sur	285933	1843,60	40433	1496,75	54347	1978,15	7%	32%
Total PAÍS ARGENTINA	4552621	1817,58	689348	1623,05	767783	1788,81	-2%	10%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

*Incluye CABA+24 partidos del Gran Buenos Aires.

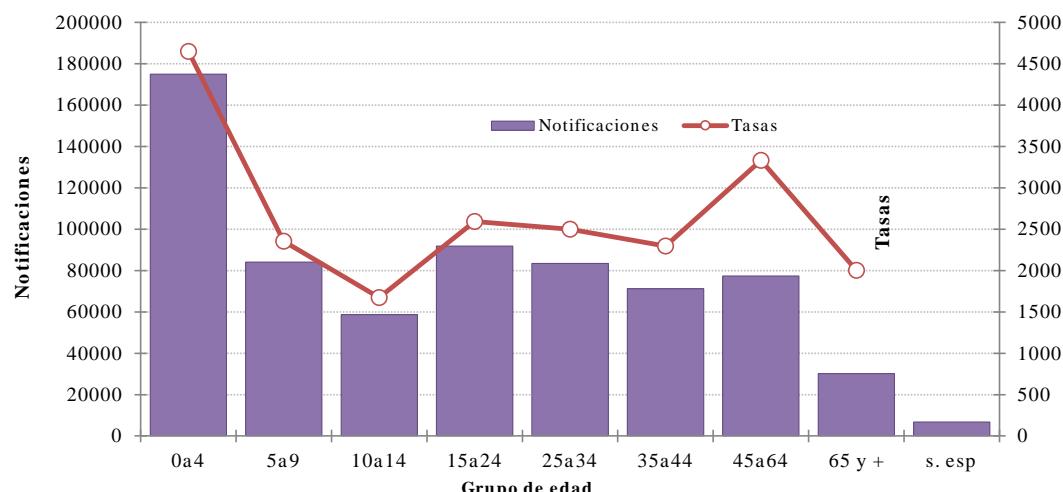
Tabla 15 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE33 de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) según Región Sanitaria de la provincia de Buenos Aires.

Regiones Sanitarias de la Provincia De Buenos Aires	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
Región Sanitaria I	97244	2435,19	14367	2145,22	18081	2693,31	11%	26%
Región Sanitaria II	55318	3466,58	7393	2747,85	10778	3988,35	15%	45%
Región Sanitaria III	26005	1694,02	2448	949,66	3550	1373,92	-19%	45%
Región Sanitaria IV	45319	1312,82	8606	1469,03	7684	1302,62	-1%	-11%
Región Sanitaria V	558834	2872,92	83683	2512,06	104351	3100,27	8%	23%
Región Sanitaria VI	253679	1084,24	33660	840,37	35522	877,93	-19%	4%
Región Sanitaria VII	181999	1303,36	26203	1098,30	12437	516,32	-60%	-53%
Región Sanitaria VIII	70076	989,06	8320	692,03	7229	597,15	-40%	-14%
Región Sanitaria IX	36530	1915,34	6886	2142,61	7207	2233,03	17%	4%
Región Sanitaria X	25149	1267,92	4172	1242,99	3755	1112,26	-12%	-11%
Región Sanitaria XI	68610	935,08	13703	1088,89	15144	1190,35	27%	9%
Región Sanitaria XII	49076	428,58	6436	315,89	6617	317,00	-26%	0%
Total PROVINCIA BUENOS	1467839	1510,86	215877	1295,79	232355	1379,69	-9%	6%

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

En cuanto al análisis por grupos de edad puede observarse que el grupo más afectado es el correspondiente a los menores de 5 años con más de 4600 casos por 100.000 habitantes, seguido por el grupo de 45 a 64 años con más de 3300 casos por 100.000 hab.

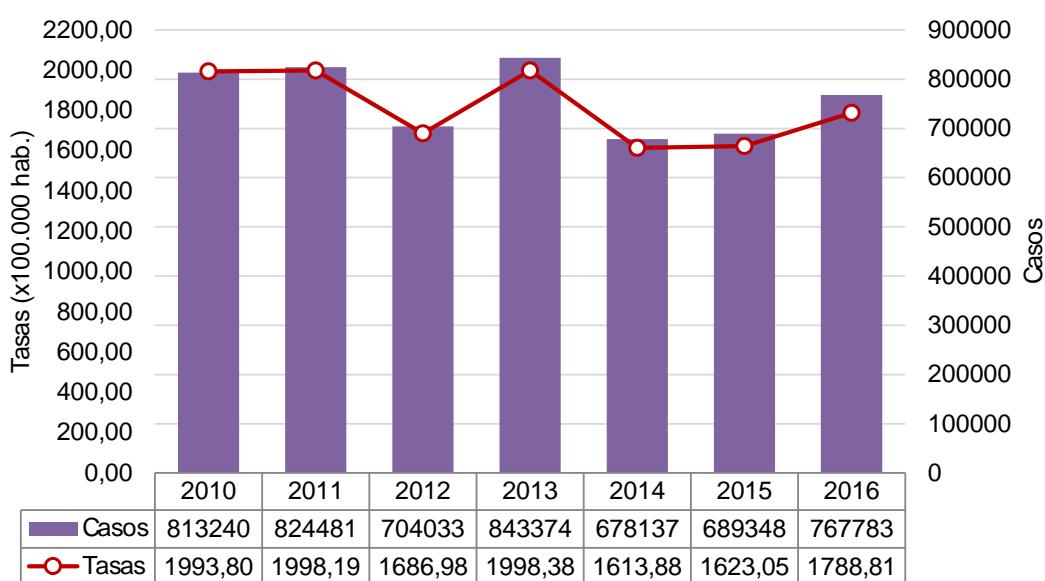
Figura 5 - Argentina. Casos y Tasas de ETI (x100.000 hab.) por grupos de edad. SE 33 de 2016.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

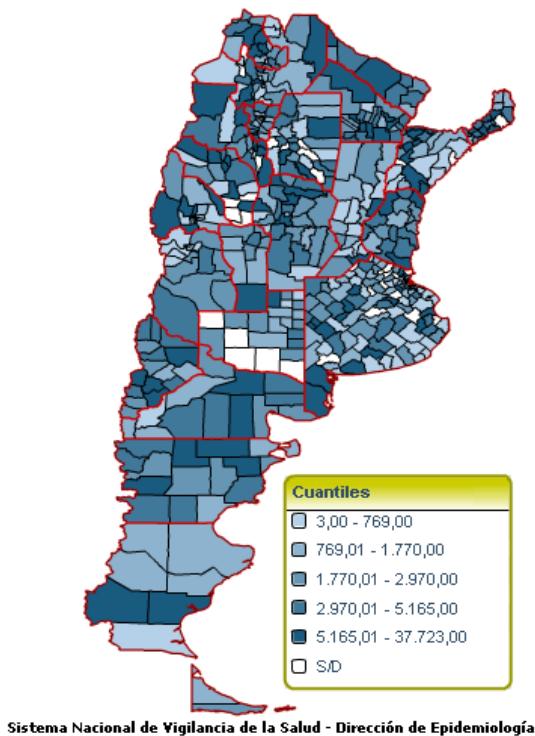
Puede observarse que en 2016 la tasa de notificación acumulada hasta la SE32 es superior a las registradas en el 2015, 2014 y 2012 y es inferior a las del 2013, 2011 y 2010.

Figura 6 - Argentina. Casos y Tasas acumuladas de ETI (x100.000 hab.) total país. Período 2010/2016. SE 1 a SE 33.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

Mapa 1: Tasa de Enfermedad tipo Influenza por 100.000 hab. por departamento. SE 33 de 2016. Argentina.

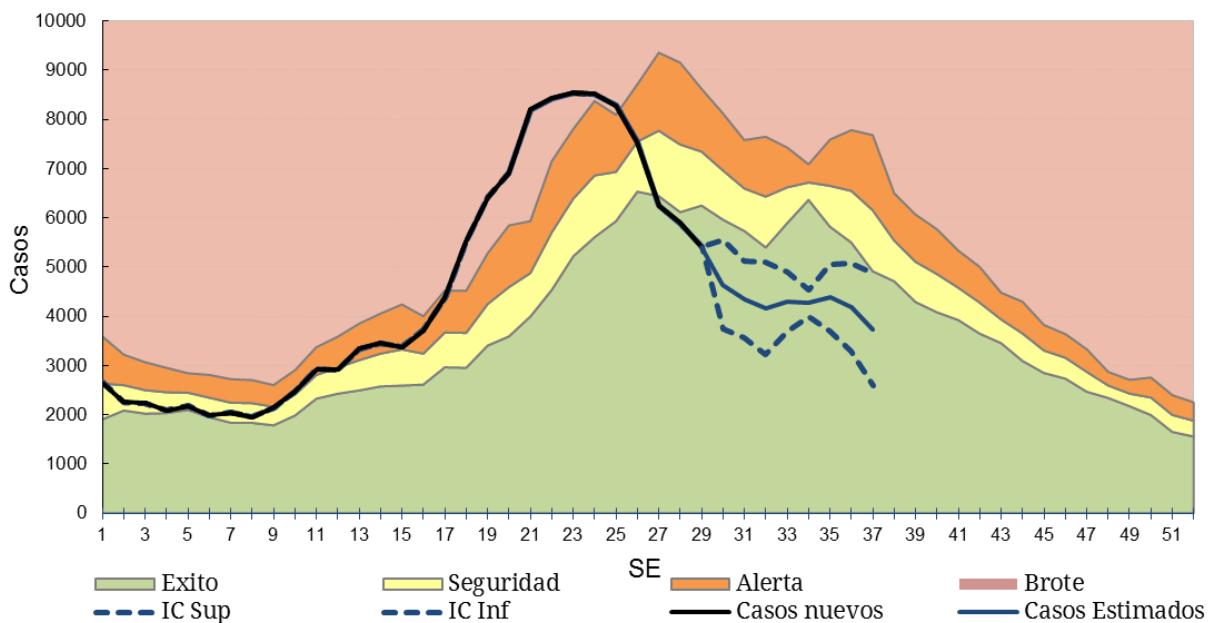


Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2, Área de Vigilancia de la Salud, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación.

Neumonía

Entre las SE1 y SE17 de 2016, la curva de casos de neumonía se ubicó principalmente en la zona de seguridad y luego de alerta. Posteriormente a partir de la SE 18 y hasta SE25, se ubicó en zona de brote con un pico en las SE23 y SE24. De acuerdo a las estimaciones realizadas desde la SE30, el número de casos se encontraría en descenso hasta la actualidad transcurriendo por zona de éxito. La curva de casos de neumonía muestra un adelantamiento de la estacionalidad durante el 2016 respecto de los 5 años previos.

Figura 5. Argentina. Corredor endémico semanal de neumonía. 2016. Históricos 5 años: 2011 a 2015.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

La información provista por la vigilancia clínica sin estimaciones, muestra que en la SE33 de 2016 la tasa de notificación acumulada de neumonía para el total del país resulta un 1% menor a la registrada hasta la misma SE del período 2010/2015 y 13% mayor a la registrada en el mismo período del año 2015.

A nivel provincial, 12 jurisdicciones presentan tasas acumuladas hasta SE33 superiores a las correspondientes para el mismo período 2010/2015²². En Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Jujuy, Salta, La Pampa y Neuquén, el aumento fue mayor, variando entre el 13% y el 48%.

17 jurisdicciones presentaron tasas acumuladas a SE33 de 2016 superiores al mismo período de 2015 (Ver Tabla).

Las provincias con tasas más elevadas en lo que va de 2016 son: Salta, Mendoza, San Luis, Chaco, Neuquén y Córdoba.

²² Cabe recordar que la **tasa del período** es la resultante del cálculo que comprende la sumatoria de los casos hasta la SE correspondiente del período 2010 a 2015, en relación a la población total acumulada del mismo período, cada 100.000 habitantes.

Tabla 15 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE33 de Neumonía según provincia. 2010 a 2015; 2015 y 2016.

PROVINCIA	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
No Residentes	20856		2577		3106			
Residentes	50034	274,18	7957	260,52	8256	269,88	-2%	4%
Total C.A.B.A.	70890		10534		11362			
Buenos Aires	255090	262,57	30028	180,24	34603	205,47	-22%	14%
Gran Buenos Aires*	196346	245,14	25735	187,93	29519	213,49	-13%	14%
Córdoba	82240	394,98	15327	429,61	21062	583,99	48%	36%
Entre Ríos	27877	360,58	3787	286,59	4315	323,34	-10%	13%
Santa Fe	69734	349,29	11888	349,90	13868	404,83	16%	16%
Centro	505842	308,59	71564	255,58	85210	301,45	-2%	18%
Mendoza	52241	475,66	10291	545,78	12390	649,70	37%	19%
San Juan	18428	428,04	3191	431,82	3028	405,09	-5%	-6%
San Luis	18639	675,09	3098	650,36	3117	645,61	-4%	-1%
Cuyo	89308	494,81	16580	534,69	18535	590,79	19%	10%
Corrientes	21060	336,20	2814	262,92	2342	216,72	-36%	-18%
Chaco	41713	625,41	7112	622,11	7403	640,55	2%	3%
Formosa	16731	493,10	2132	368,06	2508	429,00	-13%	17%
Misiones	23311	337,37	2823	237,34	2799	232,44	-31%	-2%
NEA	102815	442,47	14881	373,69	15052	373,95	-15%	0%
Catamarca	10167	437,50	1388	349,71	1505	375,61	-14%	7%
Jujuy	12001	283,44	1846	253,65	2412	327,48	16%	29%
La Rioja	9099	427,10	1805	490,85	1660	445,18	4%	-9%
Salta	40485	631,77	5736	851,46	5284	773,63	22%	-9%
Santiago del Estero	13923	256,83	1751	188,67	1833	195,39	-24%	4%
Tucumán	27213	294,31	4424	277,74	4779	296,19	1%	7%
NOA	112888	379,28	16950	361,64	17473	368,26	-3%	2%
Chubut	11945	368,50	1721	303,57	2154	373,01	1%	23%
La Pampa	6207	308,74	838	244,27	1212	350,10	13%	43%
Neuquén	17971	502,51	3226	520,54	3936	625,86	25%	20%
Río Negro	17412	430,78	2710	387,77	3356	473,48	10%	22%
Santa Cruz	13018	728,24	2006	625,96	1612	489,23	-33%	-22%
Tierra del Fuego	4465	524,24	472	309,88	743	474,73	-9%	53%
Sur	71018	457,90	10973	406,20	13013	473,65	3%	17%
Total PAIS ARGENTINA	881871	352,08	130948	308,31	149283	347,80	-1%	13%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

*Incluye CABA+24 partidos del Gran Buenos Aires.

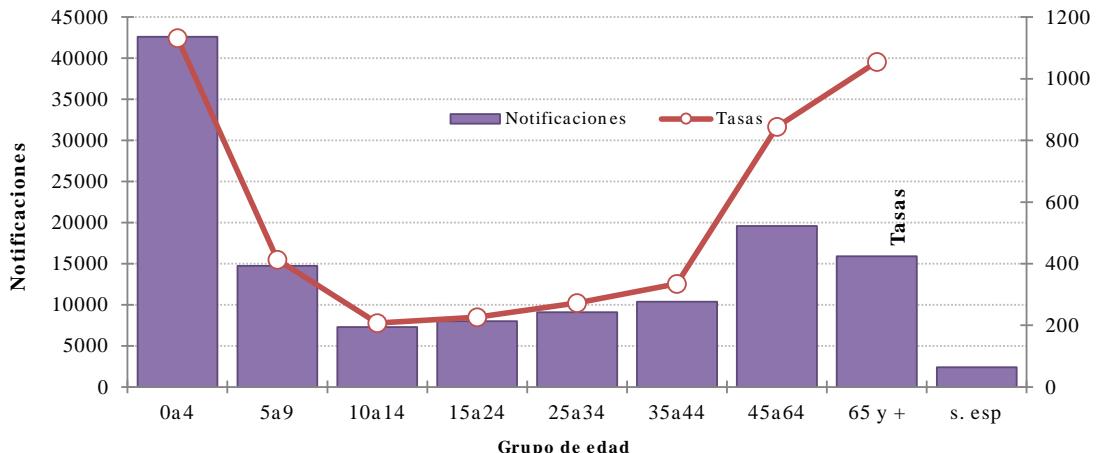
Tabla 15 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE33 de Neumonía según región sanitaria de la provincia de Buenos Aires. 2010 a 2015; 2015 y 2016.

Regiones Sanitarias de la Provincia De Buenos Aires	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
Región Sanitaria I	15902	398,22	2068	308,79	2131	317,43	-20%	3%
Región Sanitaria II	7105	445,25	954	354,58	1525	564,32	27%	59%
Región Sanitaria III	3209	209,04	353	136,94	512	198,15	-5%	45%
Región Sanitaria IV	13926	403,41	1540	262,87	1684	285,48	-29%	9%
Región Sanitaria V	49229	253,08	5642	169,37	6755	200,69	-21%	18%
Región Sanitaria VI	46075	196,93	6300	157,29	7721	190,82	-3%	21%
Región Sanitaria VII	41640	298,20	4027	168,79	3899	161,87	-46%	-4%
Región Sanitaria VIII	23454	331,03	2005	166,77	2286	188,83	-43%	13%
Región Sanitaria IX	8514	446,41	1191	370,58	1247	386,37	-13%	4%
Región Sanitaria X	7937	400,15	1123	334,58	1050	311,02	-22%	-7%
Región Sanitaria XI	22532	307,09	3183	252,93	3351	263,39	-14%	4%
Región Sanitaria XII	15567	135,95	1642	80,59	2442	116,99	-14%	45%
Total PROVINCIA BUENOS	255090	262,57	30028	180,24	34603	205,47	-22%	14%

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

Las tasas más elevadas de notificación de neumonía se registran en los menores de 5, seguidos por el grupo de mayores de 65 años.

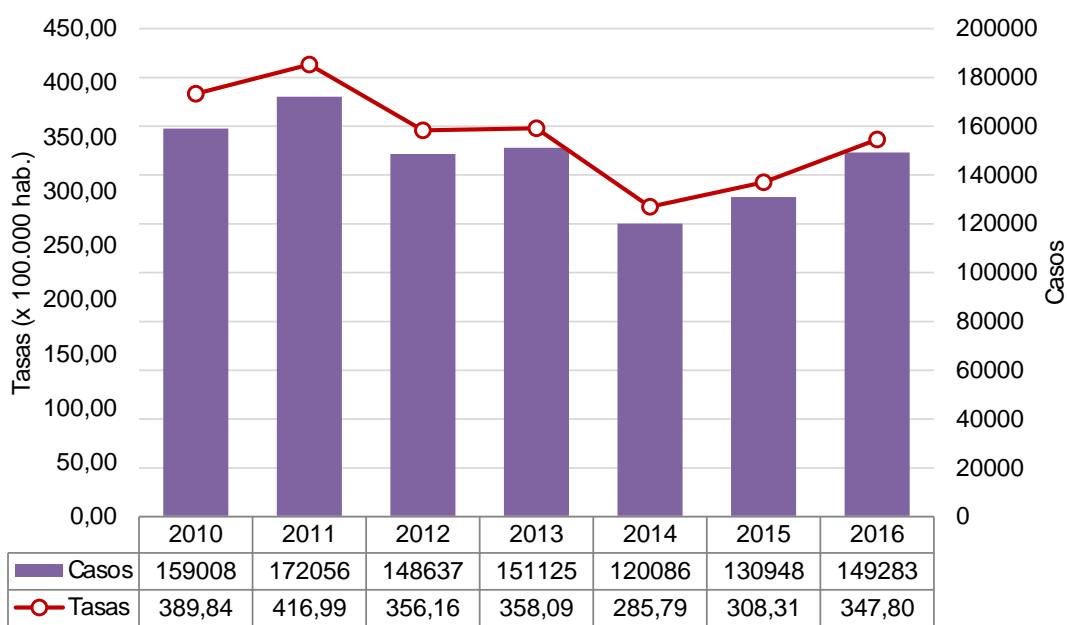
Figura 6. Argentina. Neumonía. Casos y Tasas acumuladas c/100.000 hab. según grupos de edad. SE1 a 33 de 2016.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

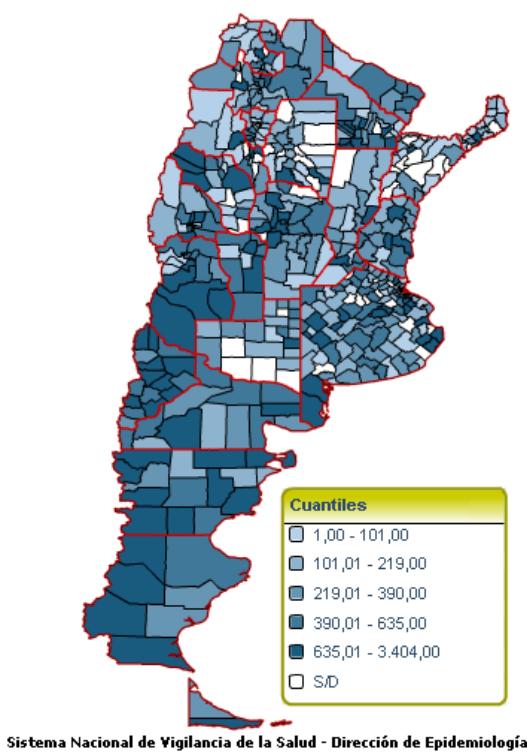
En la comparación con otros años, la tasa de 2016 se ubica cercana a 2012 y 2013, con una tendencia en ascenso respecto de los dos años previos.

Figura 7. Argentina. Neumonía. Casos y tasas acumuladas c/100.000 hab. según año. SE1 a 33. 2010 a 2016.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

Mapa 2: Tasa de Neumonía por 100.000 hab. por departamento. SE 33 de 2016. Argentina.

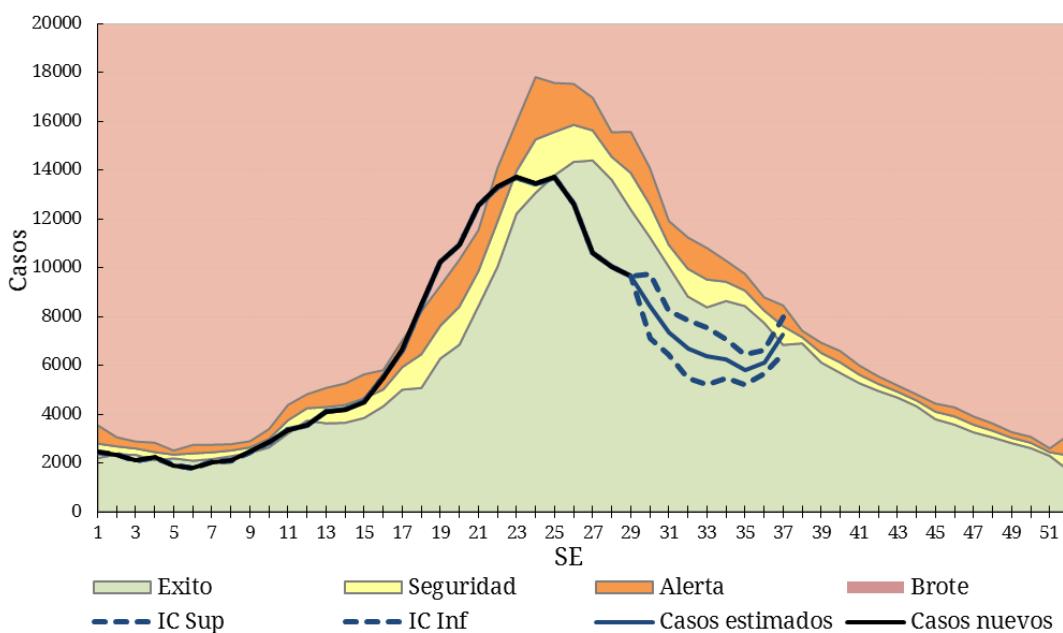


Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2, Área de Vigilancia de la Salud, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación.

Bronquiolitis en menores de 2 años

Entre las SE 1 y SE 17 de 2016, la curva de notificaciones de bronquiolitis en niños menores de 2 años se presentó entre las zonas de éxito, seguridad y alerta. A partir de la SE18 y hasta la SE 21, se ubicó en la zona de brote, incorporándose posteriormente a la zona de alerta. Desde la SE25 la curva transcurre por la zona de éxito y según las estimaciones realizadas a partir de la SE30, se observa un descenso en el número de casos con un aumento de los mismos a partir de la SE36. El pico anual se habría dado entre las semanas SE 23 y 25.

Figura 8. Argentina. Corredor endémico semanal de Bronquiolitis en menores de 2 años. 2016. Históricos 5 años: 2011 a 2015



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

La tasa acumulada de notificaciones de bronquiolitis en menores de dos años hasta la SE 33 de 2016 para el total país resultó un 13% menor a la registrada para el mismo período de los años 2010/2015²³ y resulta la más baja de los últimos 6 años.

A nivel jurisdiccional, 10 provincias presentaron tasas acumuladas hasta la SE33 mayores a las del período 2010/2015. Córdoba, Mendoza, San Luis, La Rioja, Tucumán, Chubut, La Pampa, Neuquén y Río Negro presentaron las tasas acumulada con mayor aumento, con una variación entre el 11% y el 77%.

Las jurisdicciones con tasas más elevadas de bronquiolitis en lo que va de 2016 son Santiago del Estero, San Juan, Salta, Neuquén y Jujuy.

²³ Cabe recordar que la **tasa del período** es la resultante del cálculo que comprende la sumatoria de los casos hasta la SE correspondiente del período 2010 a 2015, en relación a la población total acumulada del mismo período, cada 100.000 habitantes.

Tabla 16 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE33 de Bronquiolitis en menores de 2 años, según provincia. 2010 a 2015; 2015 y 2016

PROVINCIA	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
No Residentes	56183		8410		7609			
Residentes	69173	13596,93	11156	13217,07	10856	12929,97	-5%	-2%
Total C.A.B.A.	125356		19566		18465			
Buenos Aires	659445	18946,6562	94580	16346,35	84162	14652,16	-23%	-10%
Gran Buenos Aires*	537038	19326,6244	83918	18119,08	73586	15980,50	-17%	-12%
Córdoba	68635	9905,04091	13947	11811,28	15986	13529,23	37%	15%
Entre Ríos	40061	15232,0298	5734	12912,38	5921	13331,08	-12%	3%
Santa Fe	54111	8439,8235	10485	9729,50	7564	7022,17	-17%	-28%
Centro	947639	16963,4765	144312	15463,21	132098	14224,73	-16%	-8%
Mendoza	37658	9345,9939	6338	9385,32	7059	10489,48	12%	12%
San Juan	40304	24943,064	9338	34955,45	7387	27623,21	11%	-21%
San Luis	10570	11031,1	2265	13959,94	2000	12272,20	11%	-12%
Cuyo	88532	13407,114	17941	16240,61	16446	14905,52	11%	-8%
Corrientes	25186	10346,896	4229	10326,72	1905	4654,40	-55%	-55%
Chaco	62087	22959,216	8434	18522,42	7412	16296,92	-29%	-12%
Formosa	24461	17783,481	4115	17827,74	3243	14076,74	-21%	-21%
Misiones	39405	13582,17	6084	12487,94	4260	8779,16	-35%	-30%
NEA	151139	16052,813	22862	14443,38	16820	10647,46	-34%	-26%
Catamarca	13286	16285,655	1351	9806,91	1454	10545,40	-35%	8%
Jujuy	35652	22508,855	5969	22302,35	5175	19323,40	-14%	-13%
La Rioja	5417	7156,3511	1320	10225,42	1646	12631,42	77%	24%
Salta	70756	21585,113	15857	28761,36	11876	21573,51	0%	-25%
Santiago del Estero	75866	36245,587	14318	40195,39	10183	28439,37	-22%	-29%
Tucumán	51029	14346,925	10725	17814,14	10537	17494,31	22%	-2%
NOA	252006	20853,535	49540	24235,84	40871	19967,66	-4%	-18%
Chubut	10273	8608,10618	1734	8555,36	2862	14114,51	64%	65%
La Pampa	7735	11821,7943	1249	11411,60	1546	14139,38	20%	24%
Neuquén	21700	15648,0981	3323	14394,63	4476	19516,87	25%	36%
Río Negro	19134	13477,9699	3001	12498,44	3610	15033,52	12%	20%
Santa Cruz	9735	13361,0574	1256	9973,00	1223	9648,15	-28%	-3%
Tierra del Fuego	6658	21973,5974	574	10745,04	864	15935,08	-27%	48%
Sur	75235	13232,2731	11137	11571,51	14581	15148,15	14%	31%
Total PAIS ARGENTINA	1514551	16893,6195	245792	16357,02	220816	14741,71	-13%	-10%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

*Incluye CABA+24 partidos del Gran Buenos Aires.

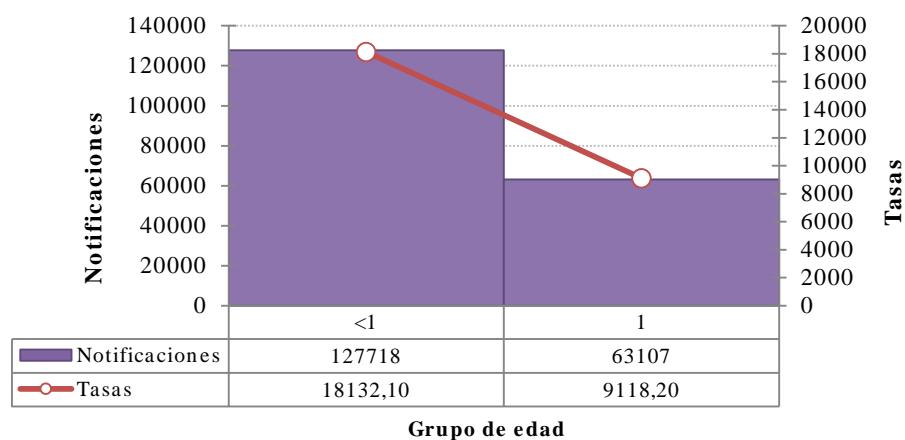
Tabla 17 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE33 de Bronquiolitis en menores de 2 años, según región sanitaria de la provincia de Buenos Aires. 2010 a 2015; 2015 y 2016.

Regiones Sanitarias de la Provincia De Buenos Aires	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
Región Sanitaria I	23721	19291,01	4021	20202,41	4020	20552,93	7%	2%
Región Sanitaria II	7587	14228,56	1045	12051,10	1269	14867,61	4%	23%
Región Sanitaria III	6536	13694,68	680	8800,50	748	9856,65	-28%	12%
Región Sanitaria IV	18678	15979,21	2831	14776,37	2378	12572,29	-21%	-15%
Región Sanitaria V	178367	25191,80	24951	21207,55	21559	18460,04	-27%	-13%
Región Sanitaria VI	164822	18965,16	25270	17525,23	23852	16675,42	-12%	-5%
Región Sanitaria VII	100990	19974,41	13602	16225,24	10124	12173,59	-39%	-25%
Región Sanitaria VIII	37913	17518,59	4415	12454,63	3615	10331,69	-41%	-17%
Región Sanitaria IX	16909	28403,13	2589	26760,79	3032	31847,55	12%	19%
Región Sanitaria X	10295	15921,62	1230	11654,46	947	9102,86	-43%	-22%
Región Sanitaria XI	59152	22441,63	7381	16850,76	7358	16920,98	-25%	0%
Región Sanitaria XII	34475	7614,88	6565	8418,40	5260	6707,77	-12%	-20%
Total PROVINCIA BUENOS	659445	18946,66	94580	16346,35	84162	14652,16	-23%	-10%

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

En relación con las edades afectadas puede observarse que los menores de un año casi duplican la tasa respecto de los niños de un año de edad.

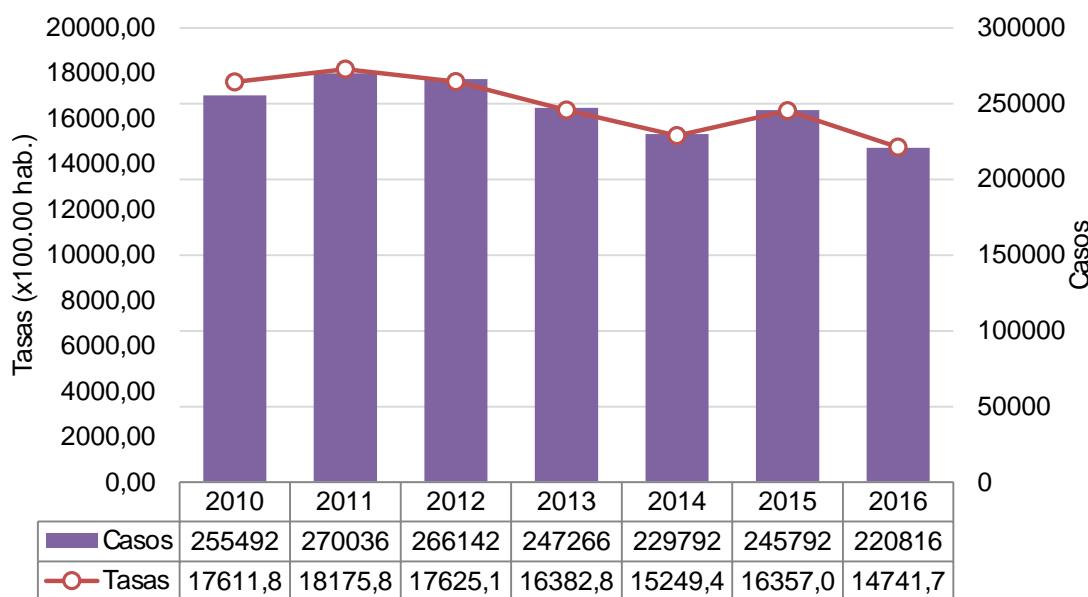
Figura 9. Argentina. Bronquiolitis en menores de 2 años. Casos y Tasas acumuladas c/100.000 hab. según grupos de edad. SE1 a 33 de 2016.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

En relación con los años previos, la tasa acumulada hasta la SE32 es la menor en comparación con los 6 años previos.

Figura 9. Argentina. Bronquiolitis en menores de 2 años. Casos y Tasas acumuladas c/100.000 hab. según año. SE1 a 33. 2010 a 2016.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)

A partir del corriente año, la definición de caso de IRAG fue modificada de acuerdo a la definición internacional establecida por la Organización Mundial de la Salud en 2014²⁴.

Definición de caso de IRAG: Toda infección respiratoria aguda que presente antecedente de fiebre o fiebre constatada $\geq 38^{\circ}\text{C}$, tos, inicio dentro de los últimos 10 (diez) días y requiera hospitalización.

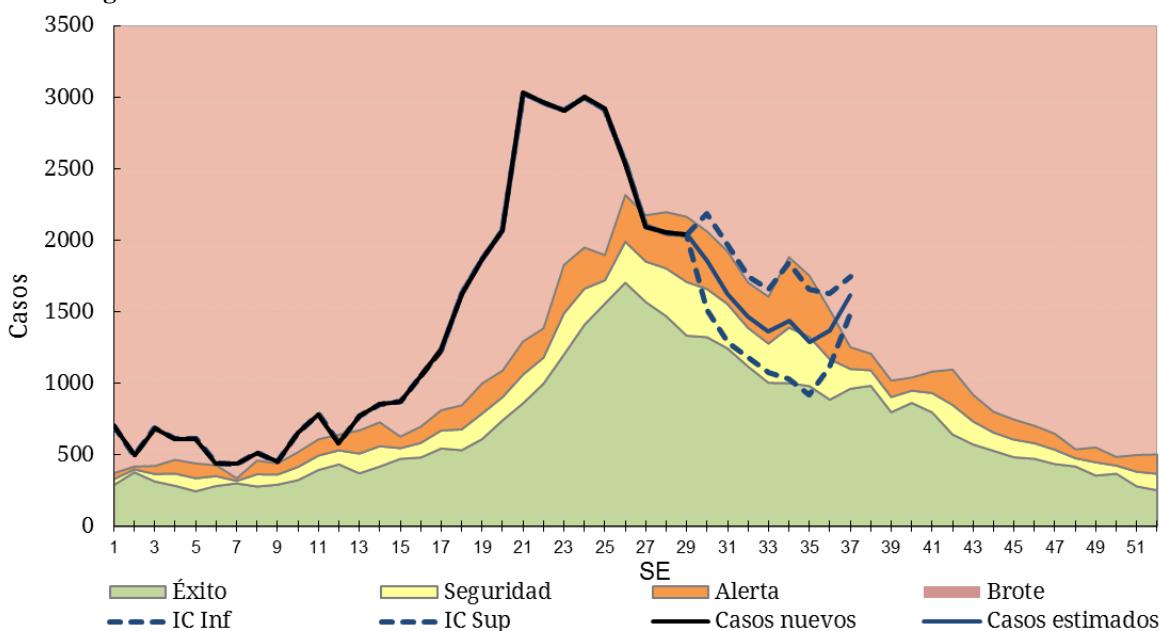
La curva de notificación de IRAG se localizó en zona de brote desde la SE1 hasta la SE26 y la estimación posterior realizada a partir de la SE30 y hasta la SE36 la ubica en zona de alerta para ingresar nuevamente a la zona de brote en la SE37. El pico de casos se presentó en la SE21. Las notificaciones de IRAG superaron ampliamente lo esperado casi todas las semanas del período.

En relación a este exceso de casos de IRAG desde la SE15 de 2016, el mismo se explica por un lado por el inicio reciente de la vigilancia de este evento en comparación con Neumonía, ETI y bronquiolitis, que se deriva en una consolidación de la notificación recién desde 2010. Desde el año 2011, la incorporación constante de establecimientos notificadores y, en consecuencia, de un mayor número de casos notificados hacen que año a año, la curva sea superadora del límite previo.

Por otra parte, es relevante mencionar que durante el corriente año, la circulación de Influenza encuentra adelantada su estacionalidad en al menos 10 semanas epidemiológicas, en relación al período 2009 a 2015. Este adelanto en la estacionalidad se asocia tanto a las notificaciones en zona de brote para el evento IRAG como para ETI y Neumonía.

Cabe aclarar que, para la confección de los corredores endémicos, se consideraron únicamente las notificaciones de IRAG efectuadas por los establecimientos con capacidad de internación, teniendo en cuenta la condición de hospitalización que contempla la definición de caso.

Figura 11. Argentina: Corredor endémico semanal de IRAG. SE1 a 37 de 2016. Históricos 5 años: 2011 a 2015.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

La información proveniente de la vigilancia clínica de IRAG sin estimaciones se presenta considerando un retraso en la notificación de casos de 4 semanas.

²⁴ WHO (2014) World Health Organization Surveillance case definitions for ILI and SARI. Case definitions for Influenza surveillance. Available at: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/ili_sari_surveillance_case_definition/en/

La tasa acumulada para el total del país hasta la SE33 de 2016 es 57% mayor a la tasa acumulada hasta la misma SE del período 2010/2015²⁵ y 28% mayor a la de 2015.

En el análisis por provincia, 20 jurisdicciones presentan tasas acumulada hasta la SE33 de 2016 superiores a su correspondiente para el período 2010/2015, con excepción de las provincias de Santa Fe, San Juan, Corrientes y Misiones. Así mismo, 19 provincias presentan una tasa superior al mismo período de 2015, con excepción de Santa Fe, San Juan, Corrientes, Chaco, Catamarca y Santiago del Estero.

Córdoba, Catamarca, Chaco, Tucumán y Salta registran las tasas más altas del período analizado para 2016.

²⁵ Cabe recordar que la **tasa del período** es la resultante del cálculo que comprende la sumatoria de los casos hasta la SE correspondiente del período 2010 a 2015, en relación a la población total acumulada del mismo período, cada 100.000 habitantes.

Tabla 18 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE33 de IRAG, según región provincia. 2010 a 2015; 2015 y 2016.

PROVINCIA	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
No Residentes	6804		871		1190			
Residentes	7468	40,92	1031	33,76	2205	72,08	-76%	114%
Total C.A.B.A.	14272		1902		3395			
Buenos Aires	37708	38,81	5862	35,19	9630	57,18	47%	63%
Gran Buenos Aires*	28327	35,37	4252	31,05	7207	52,12	47%	68%
Córdoba	25632	123,10	7303	204,70	11418	316,59	157%	55%
Entre Ríos	9022	116,70	2100	158,92	2616	196,03	68%	23%
Santa Fe	3898	19,52	588	17,31	253	7,39	-62%	-57%
Centro	90562	55,25	17755	63,41	27312	96,62	75%	52%
Mendoza	11370	103,53	2431	128,93	3834	201,04	94%	56%
San Juan	662	15,38	271	36,67	77	10,30	-33%	-72%
San Luis	2675	96,89	401	84,18	830	171,92	77%	104%
Cuyo	14707	81,48	3103	100,07	4741	151,12	85%	51%
Corrientes	5264	84,03	940	87,83	623	57,65	-31%	-34%
Chaco	13764	206,37	3854	337,12	2997	259,32	26%	-23%
Formosa	3453	101,77	855	147,60	1156	197,74	94%	34%
Misiones	17400	251,82	1171	98,45	1251	103,89	-59%	6%
NEA	39881	171,63	6820	171,26	6027	149,73	-13%	-13%
Catamarca	4864	209,31	1563	393,81	1230	306,98	47%	-22%
Jujuy	2014	47,57	334	45,89	402	54,58	15%	19%
La Rioja	2909	136,55	445	121,01	761	204,09	49%	69%
Salta	3871	60,41	1172	173,97	1685	246,70	308%	42%
Santiago del Estero	7325	135,12	2167	233,49	1639	174,71	29%	-25%
Tucumán	11537	124,77	4039	253,57	3951	244,88	96%	-3%
NOA	32520	109,26	9720	207,38	9668	203,76	86%	-2%
Chubut	2643	81,54	467	82,37	1045	180,96	122%	120%
La Pampa	1140	56,70	217	63,25	292	84,35	49%	33%
Neuquén	3219	90,01	695	112,14	792	125,93	40%	12%
Río Negro	3737	92,45	472	67,54	798	112,58	22%	67%
Santa Cruz	970	54,26	211	65,84	332	100,76	86%	53%
Tierra del Fuego	1233	144,77	153	100,45	257	164,21	13%	63%
Sur	12942	83,45	2215	82,00	3516	127,98	53%	56%
Total País ARGENTINA	190612	76,10	39613	93,27	51264	119,44	57%	28%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

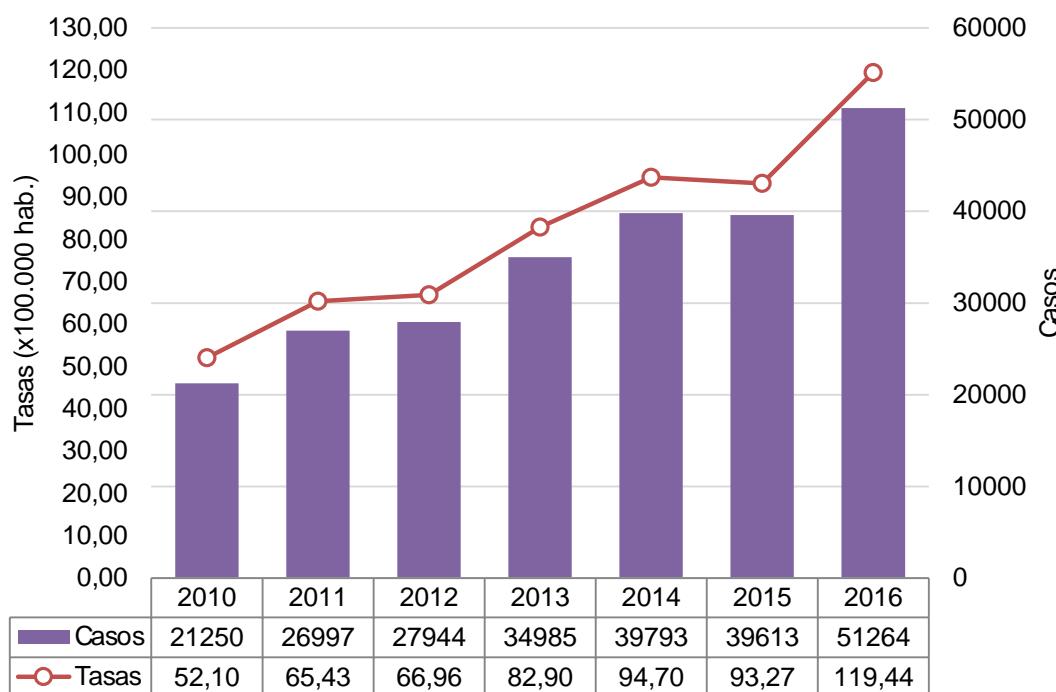
*Incluye CABA+24 partidos del Gran Buenos Aires.

Tabla 19 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE33 de IRAG, según región sanitaria de la provincia de Buenos Aires. 2010 a 2015; 2015 y 2016.

Regiones Sanitarias de la Provincia De Buenos Aires	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Período/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
Región Sanitaria I	380	9,52	48	7,17	9	1,34	-86%	-81%
Región Sanitaria II	360	22,56	58	21,56	293	108,42	381%	403%
Región Sanitaria III	219	14,27	64	24,83	94	36,38	155%	47%
Región Sanitaria IV	1486	43,05	273	46,60	347	58,82	37%	26%
Región Sanitaria V	5157	26,51	67	2,01	630	18,72	-29%	831%
Región Sanitaria VI	5591	23,90	682	17,03	2205	54,50	128%	220%
Región Sanitaria VII	6875	49,23	1919	80,44	1757	72,94	48%	-9%
Región Sanitaria VIII	6274	88,55	869	72,28	1957	161,66	83%	124%
Región Sanitaria IX	1828	95,85	606	188,56	694	215,03	124%	14%
Región Sanitaria X	506	25,51	13	3,87	21	6,22	-76%	61%
Región Sanitaria XI	8482	115,60	1149	91,30	1490	117,12	1%	28%
Región Sanitaria XII	550	4,80	114	5,60	133	6,37	33%	14%
Total PROVINCIA BUENOS	37708	38,81	5862	35,19	9630	57,18	47%	63%

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

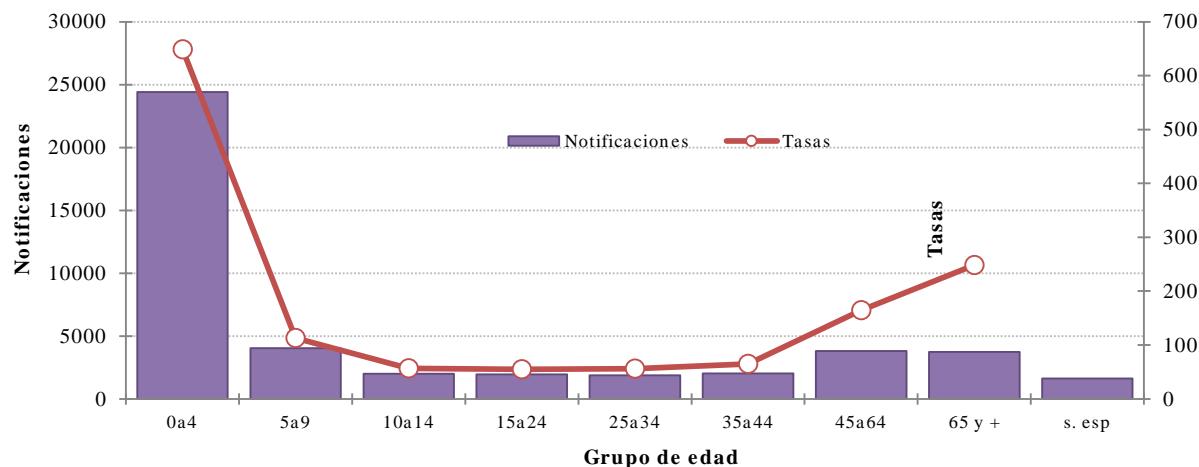
Figura 12. Argentina. IRAG. Casos y Tasas acumuladas c/100.000 hab. según año. SE1 a 33. 2010 a 2016.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

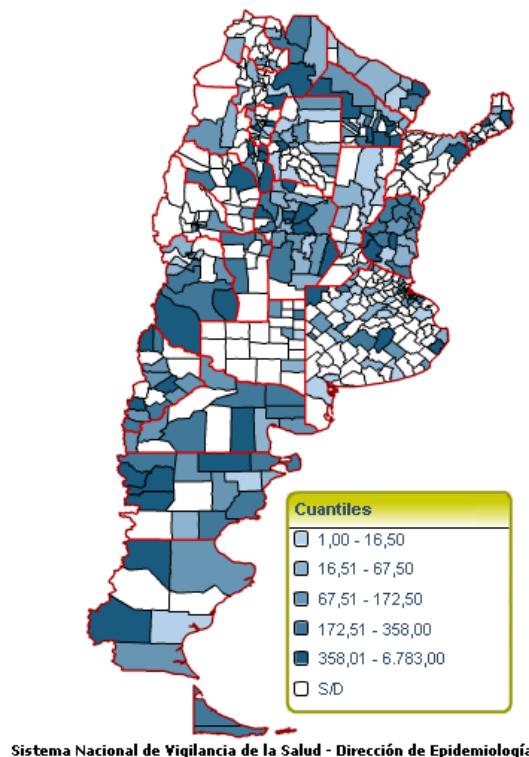
Las tasas de notificación más elevadas según grupo de edad corresponden a los menores de 5 años.

Figura 13. Argentina. IRAG. Casos y Tasas acumuladas c/100.000 hab. según grupo de edad. SE1 a 33. 2016.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

Mapa 3: Tasa de IRAG por 100.000 hab. por departamento. SE 33 de 2016. Argentina.



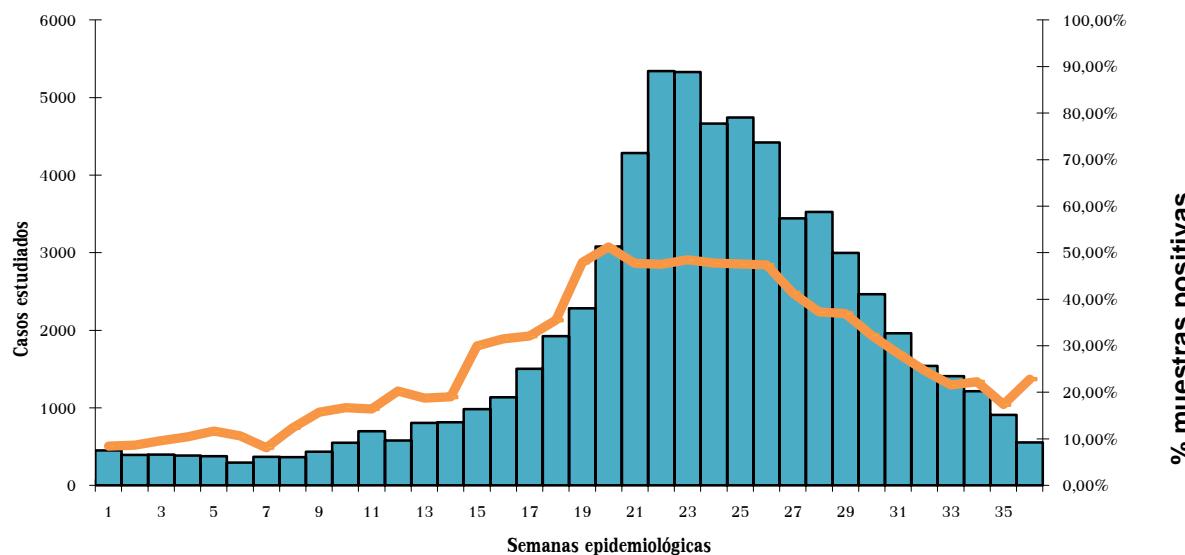
Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2, Área de Vigilancia de la Salud, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación.

II.1.n. Vigilancia de virus respiratorios

Muestras estudiadas y positividad

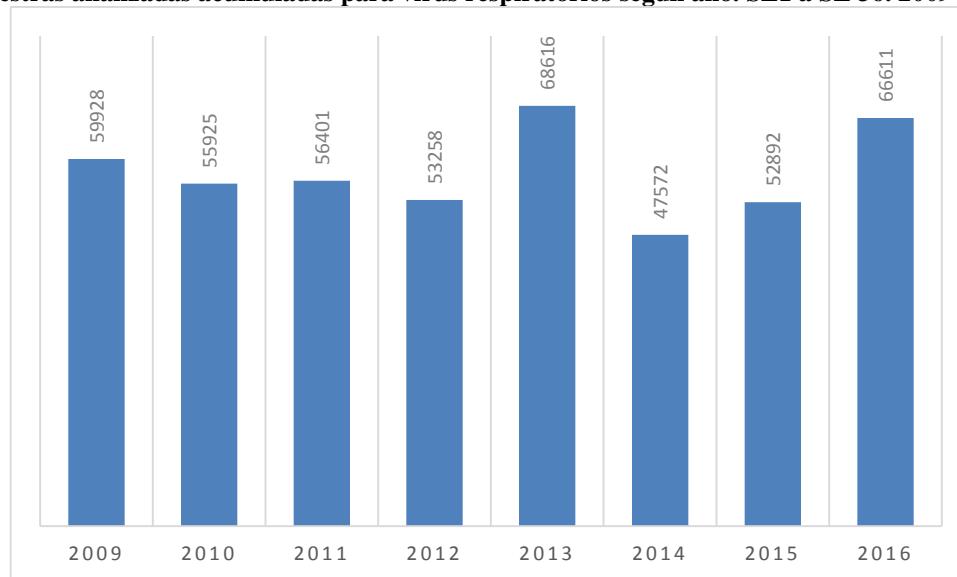
Entre las **SE1 y SE36 de 2016** fueron estudiados para virus respiratorios y notificados 66.611 casos con 25.660 casos positivos (porcentaje de positividad de 38,52%), considerando pacientes ambulatorios e internados. En la figura 1 puede observarse que el pico de casos estudiados se dio alrededor de las semanas 22 y 23, descendiendo desde entonces y de manera paulatina el número de casos estudiados.

Figura 1. Muestras analizadas por SE y porcentaje de positividad general. SE1 a SE 36 de 2016. Muestras estudiadas=66.611



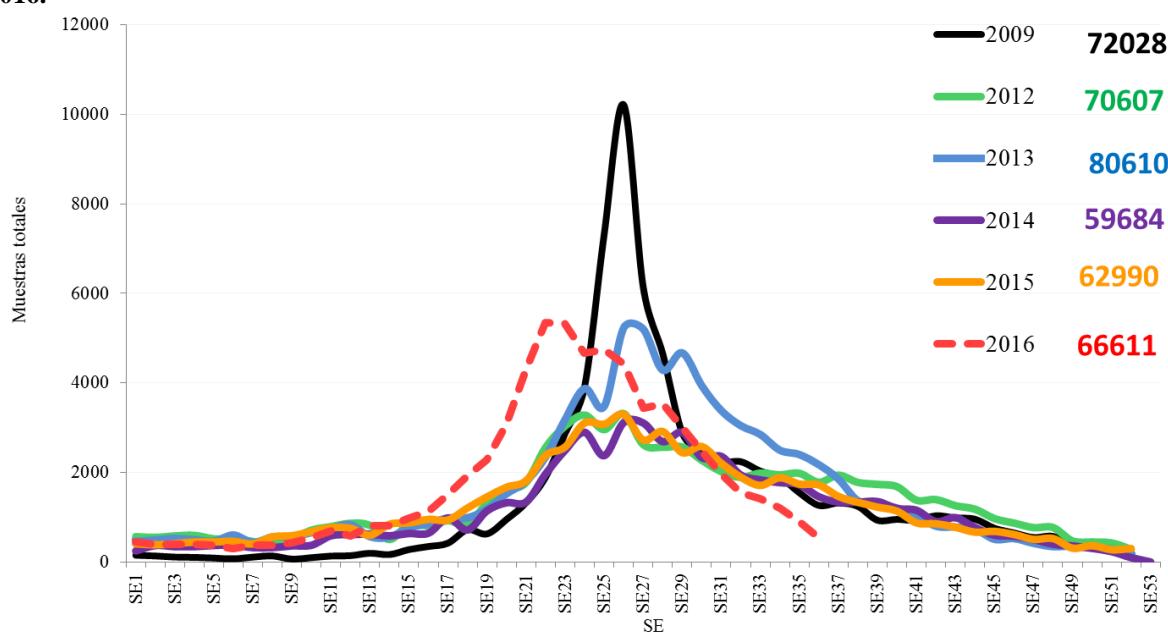
Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Se comparó para esta edición el número acumulado de muestras analizadas y notificadas al SIVILA entre las semanas 1 y 36 desde 2009 a 2016 (figura 2). Puede observarse que este año, en ese período se notificaron más muestras estudiadas que en todos los años previos, sólo exceptuando el año 2013 en el que se analizó un número similar de muestras al del mismo período de 2016.

Figura 2. Muestras analizadas acumuladas para virus respiratorios según año. SE1 a SE 36. 2009 a 2016

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

En el análisis por semana epidemiológica (figura 3), puede observarse que este año se adelantó el pico estacional respecto de toda la serie y el pico de casos sólo fue superado por la SE26 de 2009 en que se dio el pico de la pandemia de Influenza AH1N1.

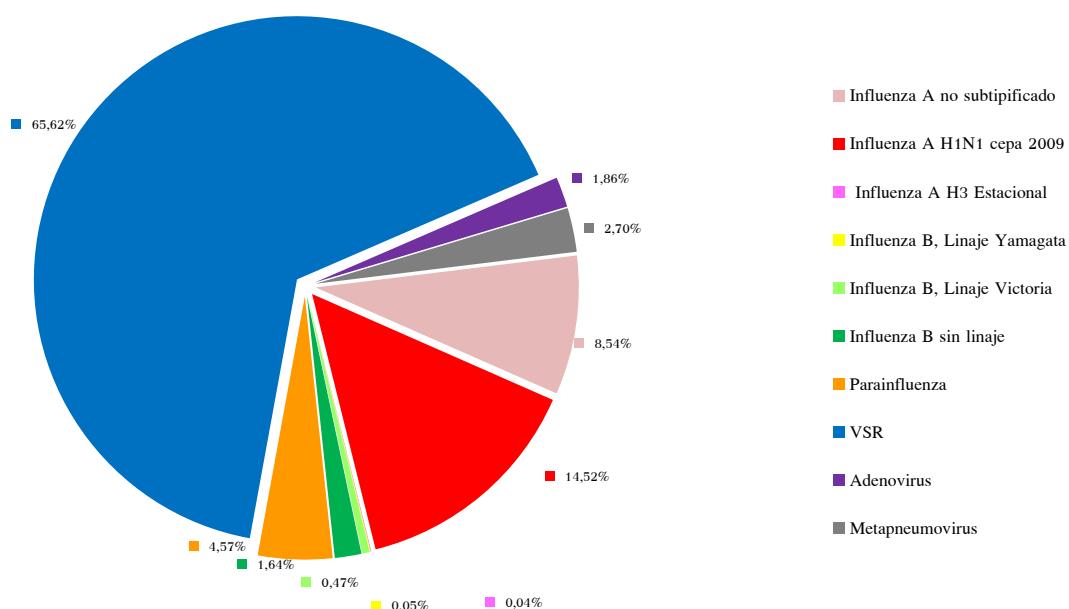
Figura 3 – Muestras analizadas para virus respiratorios según semana epidemiológica. SE1 a 52. Años 2009 a 2016.

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Agentes virales identificados

Entre las SE1 y SE36 de 2016, en términos acumulados, de las 25660 muestras positivas, el mayor número correspondió a Virus Sincicial Respiratorio (n=16845) con 65,62% de los casos, seguido por el grupo de virus Influenza que representó el 25,26% de los positivos identificados (n=6483), en su mayoría, Influenza tipo A H1N1. En tercer lugar, Parainfluenza constituyó el 4,57% de los casos (Figura 5)

Figura 4 – Distribución proporcional de virus respiratorios identificados. Argentina. SE1 a SE36 de 2016 N° estudiados= 66.611, n° positivos=25660

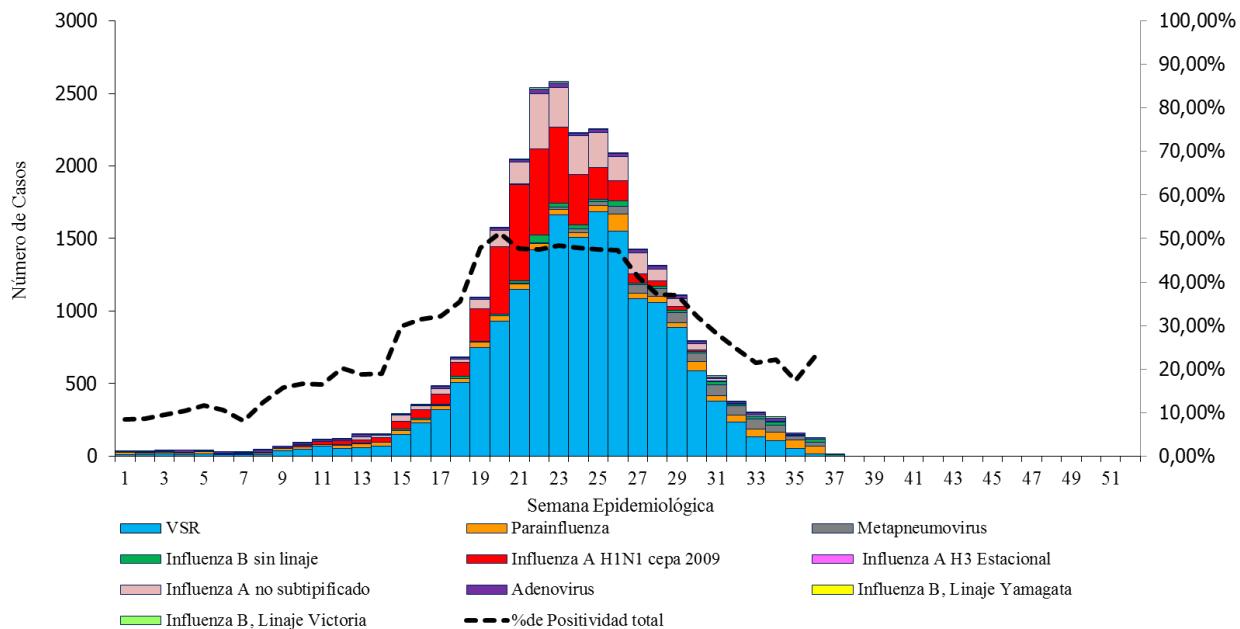


Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Distribución temporal de casos positivos

En cuanto a los casos positivos de virus respiratorios puede apreciarse que la curva de casos por semana está principalmente traccionada por los casos de VSR en las primeras semanas de 2016, pero a partir de la SE19 de 2016, los casos de Influenza explican alrededor del 40% de los casos positivos (Figura 5). Aquí también se verifica que el pico de casos positivos para virus respiratorios se dio entre las semanas 21 y 23 habiendo un descenso paulatino desde entonces.

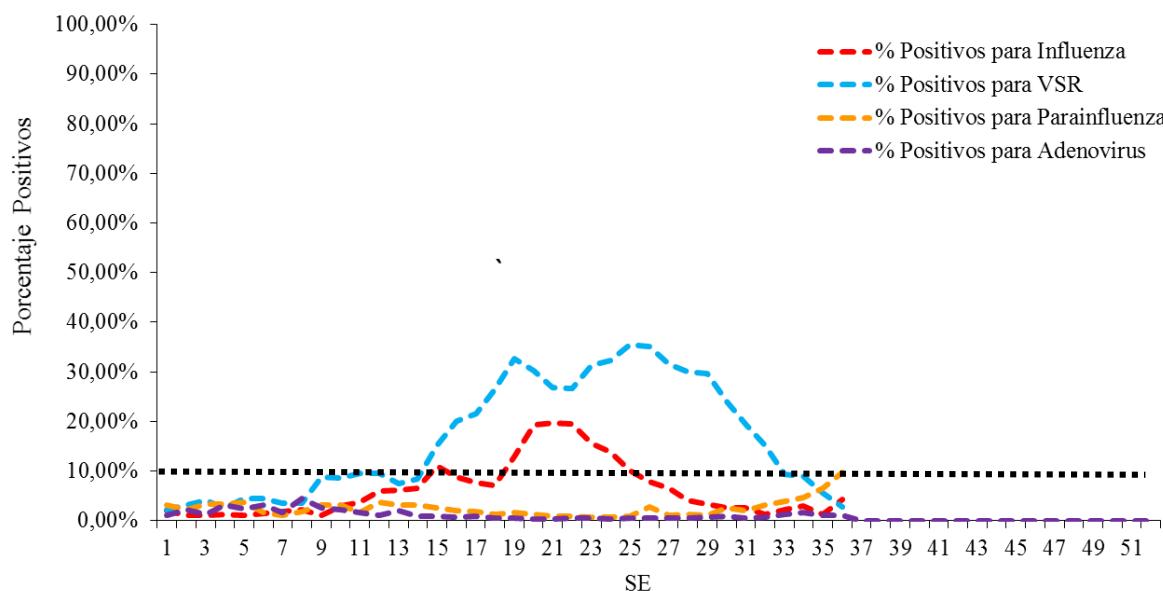
Figura 5 – Distribución de virus respiratorios en vigilancia por Semana epidemiológica y % de positividad. SE1 a SE36 de 2016. Argentina. (n=25.660)



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

En cuanto a la distribución temporal de la proporción de positividad de los distintos virus respiratorios durante 2016, se destaca que a partir de la SE14 se supera el 10% de positividad para VSR para el total país (Figura 6). En tanto, a partir de la SE9 la proporción de muestras positivas para Influenza experimenta un aumento desde la semana 9, notándose la mayor proporción alrededor de la semana 20 (en coincidencia con el pico de ETI descripto en el apartado correspondiente a la vigilancia clínica). Desde entonces muestra un descenso paulatino. El aumento de la proporción de la última semana es debido al retraso en la notificación de muestras estudiadas.

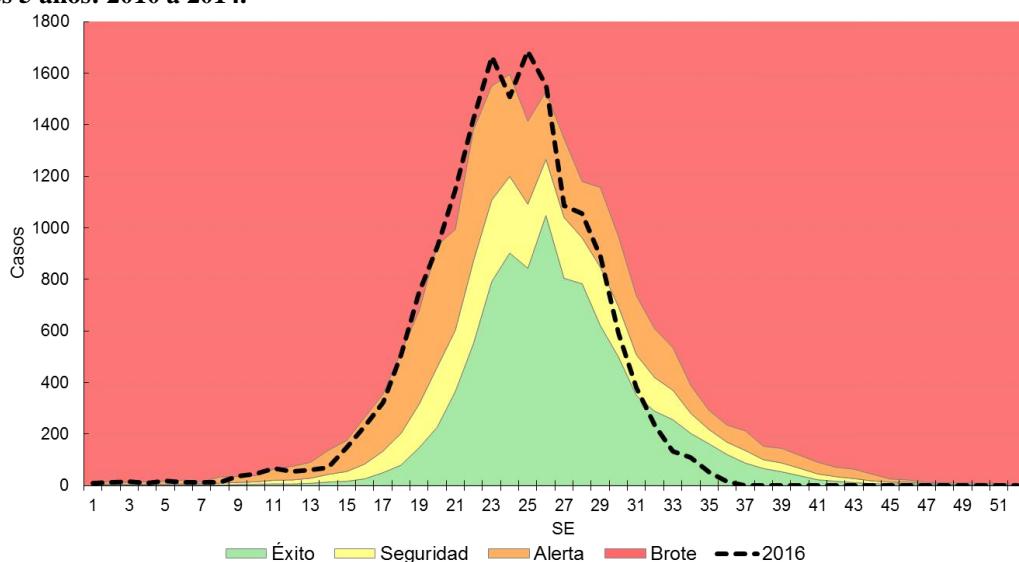
Figura 6. Porcentaje de positividad por virus estudiado según SE, en relación al total de muestras estudiadas. SE 1 a 36 de 2016. Argentina. (N estudiadas= 66611, n positivas=25660)



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

En el corredor endémico de VSR²⁶ se evidencia que la curva de casos en 2016 se encuentra en el límite entre la zona de alerta y de brote, con dos picos por encima de lo esperado en las 22 y 25. Luego de ello, el número de casos cae de manera acentuada, hasta el momento actual.

Figura 7 – Argentina: Corredor endémico semanal de Virus Sincicial Respiratorio. Año 2016. Total país. Históricos 5 años: 2010 a 2014.



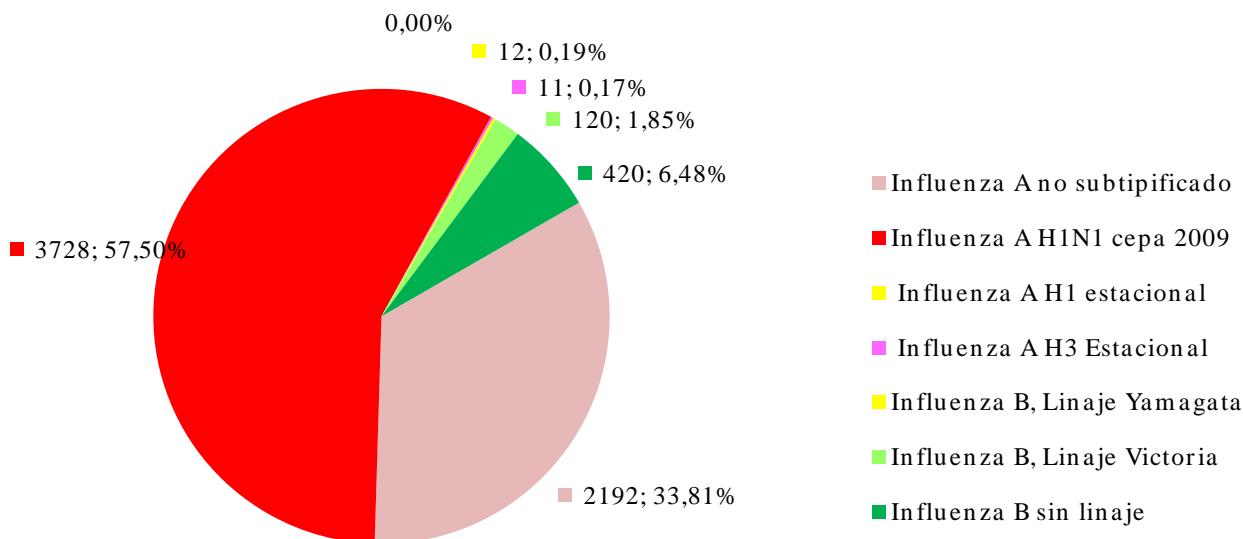
Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

²⁶ Se utiliza en este caso el corredor endémico como herramienta para verificar la frecuencia comparada de detección de Virus Sincicial Respiratorio y no para indicar incidencia de la enfermedad, al no ser de base poblacional sino en base a totalidad de muestras analizadas que resultaron positivas por año para el total del país.

Frecuencia y distribución de Virus Influenza

Durante el **año 2016**, fueron notificadas 6474 muestras positivas para el **grupo de virus influenza**, 5929 correspondieron a Influenza A (91,58%): 3778 correspondieron al subtipo AH1N1 y solo 11 para influenza AH3N2, 2190 casos no se han subtipificado. Por otra parte, se registraron 545 casos de influenza B, con circulación predominante de linaje Victoria (120 casos notificados) sobre el Yamagata (12 casos notificados). Por lo tanto, hasta el momento hubo una circulación intensa de Influenza, predominantemente del tipo A y, dentro de éste, casi exclusivamente AH1N1; en los casos del tipo B predominó la identificación del linaje Victoria.

Figura 8 – Argentina: Distribución proporcional de subtipos de Influenza. SE1 a SE36 de 2016. n=6474.

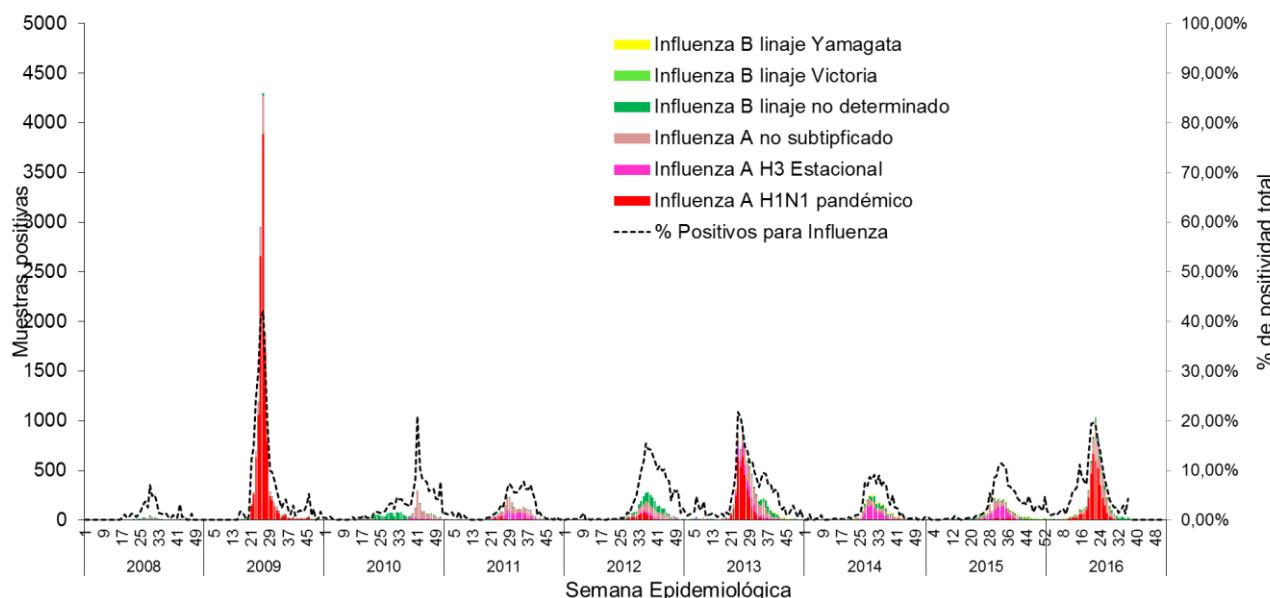


Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

La proporción de los virus Influenza sobre el total de muestras analizadas pasó de alrededor al 2% desde el comienzo del año y hasta la SE 9 a alrededor de 19,5% en las SE 20, 21 y 22.

El mayor número de notificaciones de Influenza se dio en la semana 22 con 1038 casos notificados, lo que la hace la semana con mayor notificaciones luego del año pandémico 2009 (la semana con mayor número de casos después de 2009 había sido hasta el momento la SE26 de 2013 con 950. Ver figura 9). Desciende luego de manera paulatina el número de casos hasta reducirse a alrededor de 20 casos por semana en las últimas semanas.

Figura 9 Argentina Distribución de muestras positivas para Influenza por Semana epidemiológica y % de positividad de influenza. SE 1 a 52 de 2008/2015 y SE1 a 36 de 2016.



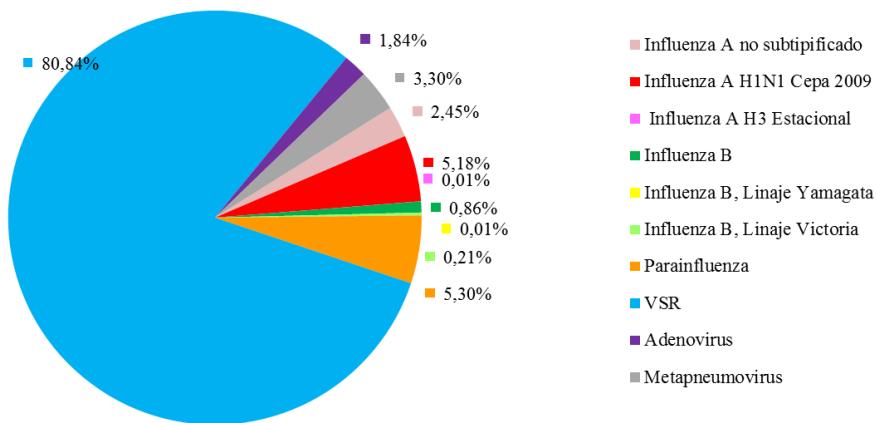
Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Virus respiratorios según grupos de edad 2016

De las muestras analizadas entre SE 1 y 36 de 2016, el 86,09% cuentan con el registro de la edad del caso correspondiente. De éstas, (40,4%) resultaron positivas para alguno de los virus bajo vigilancia.

La mayoría de los hallazgos se presentan en el grupo de menores de 2 años, con 16.281 casos positivos de 36.653 estudiados. En este grupo, el 80,8% de los casos positivos correspondió a VSR ($n= 13161$)

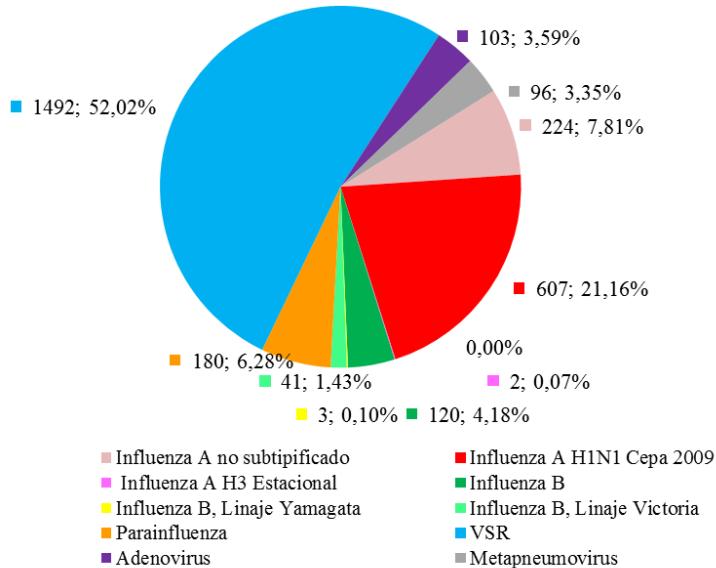
Figura 10 – Distribución proporcional de casos positivos según tipo de virus respiratorios en menores de 2 años. Argentina. SE 1 a 36 de 2016. Muestras estudiadas= 36653. Muestras positivas= 16281.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

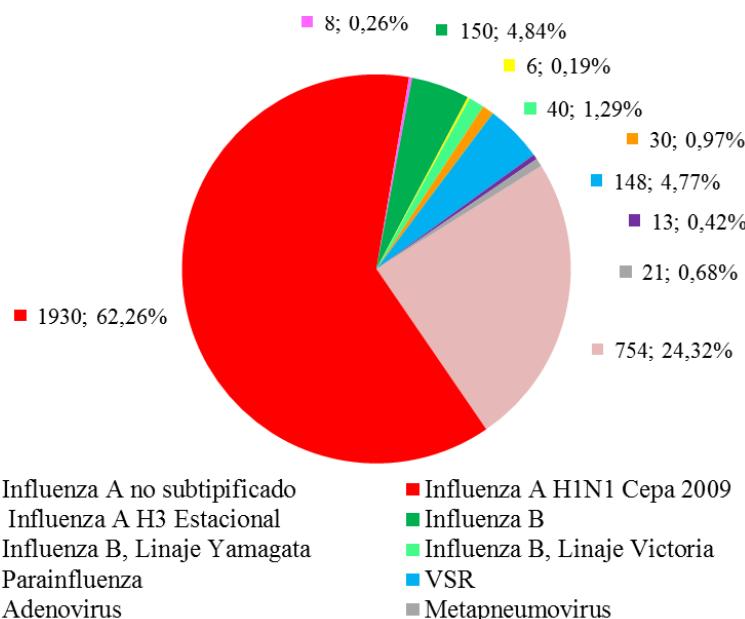
Entre los 2 y 64 años de edad, se estudiaron 18048 muestras, con 5968 positivas. Entre ellos, en el subgrupo de 2 a 14 años, se estudiaron 10559 casos, con 2868 positivos y en el subgrupo de 15 a 64 años, se estudiaron 7489 casos, con 3100 positivos:

Figura 11 – Distribución proporcional de casos positivos según tipo de virus respiratorios en 2 a 14 años. Argentina. SE 1 a 36 de 2016. Muestras estudiadas=10559. Muestras positivas=2868.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

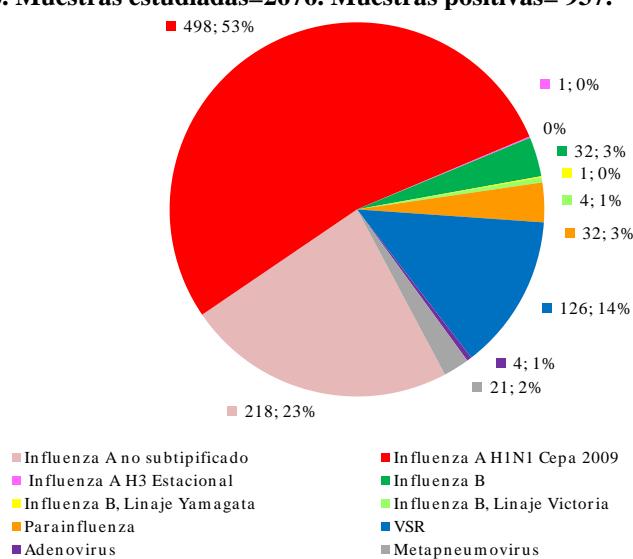
Figura 12 – Distribución proporcional de casos positivos según tipo de virus respiratorios en 15 a 64 años. Argentina. SE 1 a 36 de 2016. . Muestras estudiadas=7489. Muestras positivas= 3100.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Por último, para el grupo correspondiente a los mayores de 65 años, se han estudiado 2581 muestras, resultando 926 muestras positivas también con predominio del virus Influenza.

Figura 13 – Distribución proporcional de casos positivos según tipo de virus respiratorios en 65 años y más. Argentina. SE 1 a 36 de 2016. Muestras estudiadas=2676. Muestras positivas= 937.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Tabla 20 - Virus respiratorios estudiados según resultados y provincia. SE1 a 36 de 2016.

Provincia	Virus Sincicial Respiratorio	Paramfluenza	Adenovirus	Metapneumovirus	Influenza A sin subtipificar	Influenza A H3	Influenza A H1N1pdm	Influenza B, Linaje Yamagata	Influenza B, Linaje Victoria	Influenza B Sin linaje	Influenza B Total	Total de notificaciones de Influenza	Muestras positivas totales	Total estudiados	Porcentaje de Positividad	Tasa de Influenza por 100000 Hab.
Bs. As.	4704	447	103	152	239	0	872	2	35	104	141	1252	6658	14582	45,66%	8,17
CABA	3843	302	162	148	635	1	663	0	3	84	87	1386	5841	20650	28,29%	45,32
Cordoba	1158	72	28	146	93	0	332	0	0	40	40	465	1869	3462	53,99%	13,69
Entre Ríos	236	16	6	0	68	0	85	0	0	4	4	157	415	770	53,90%	12,25
Santa Fe	806	52	25	11	38	2	391	0	8	5	13	444	1338	3734	35,83%	13,52
REGION CENTRO	10747	889	324	457	1073	3	2343	2	46	237	285	3704	16121	43198	37,32%	14,06
Chaco	325	14	25	1	248	1	148	0	5	15	20	417	782	2376	32,91%	38,93
Corrientes	140	2	13	6	47	0	95	0	4	14	18	160	321	1091	29,42%	15,45
Formosa	121	6	4	0	30	0	0	0	0	5	5	35	166	521	31,86%	6,30
Misiones	193	11	0	0	41	0	77	1	0	11	12	130	334	1372	24,34%	11,70
REGION NEA	779	33	42	7	366	1	320	1	9	45	55	742	1603	5360	29,91%	19,66
Catamarca	139	11	0	0	10	0	95	0	1	2	3	108	258	579	44,56%	26,72
Jujuy	113	16	8	0	34	1	39	0	0	18	18	92	229	717	31,94%	13,17
Salta	731	34	7	35	221	4	282	0	28	67	95	602	1409	2547	55,32%	99,71
Sgo. Del Estero	302	10	3	0	27	0	22	0	0	0	0	49	364	1037	35,10%	5,55
Tucuman	765	32	27	158	38	1	232	8	35	14	57	328	1310	2615	50,10%	21,70
REGION NOA	2050	103	45	193	330	6	670	8	64	101	173	1179	3570	7495	47,63%	28,75
La Rioja	306	6	8	8	56	0	60	0	0	1	1	117	445	838	53,10%	32,93
Mendoza	954	69	34	17	31	0	46	0	0	7	7	84	1158	3307	35,02%	4,76
San Juan	208	8	0	0	44	0	11	0	0	3	3	58	274	1048	26,15%	8,11
San Luis	169	3	0	0	6	0	5	0	0	4	4	15	187	619	30,21%	3,28
REGION CUYO	1637	86	42	25	137	0	122	0	0	15	15	274	2064	5812	35,51%	8,32
Chubut	370	4	2	1	31	0	9	0	0	1	1	41	418	825	50,67%	8,71
La Pampa	155	6	3	2	14	1	45	1	0	5	6	66	232	589	39,39%	19,33
Neuquen	814	42	15	15	172	0	119	0	1	10	11	302	1188	2469	48,12%	53,43
Rio Negro	214	7	0	0	39	0	94	0	0	2	2	135	356	625	56,96%	22,36
Santa Cruz	48	2	3	0	12	0	4	0	0	0	0	16	69	171	40,35%	6,84
T. del Fuego	31	0	1	1	18	0	2	0	0	4	4	24	57	100	57,00%	17,95
REGION SUR	1632	61	24	19	286	1	273	1	1	22	24	584	2320	4779	48,55%	24,86
Total país	16845	1172	477	701	2192	11	3728	12	120	420	552	6483	25678	66644	38,53%	16,00

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Caracterización de los virus influenza circulantes

En el Servicio Virosis Respiratorias del INEI, Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros Virus Respiratorios, y Centro Nacional de Influenza de la OMS (LNR) se intentó realizar el aislamiento viral en dos líneas celulares, MDCK y MDCK0 SIAT 1, el porcentaje de recuperación en cultivos celulares fue del 48%. Se recuperaron 165 virus.

Las caracterizaciones genómicas obtenidas hasta el presente indican que las cepas de influenza A circulantes están emparentadas con las cepas A/California/ 07/09 (H1N1)pdm09. Por otro lado, las caracterizaciones de las cepas tipo B indican que ambos linajes, Victoria y Yamagata, se encuentran circulando con predominio del primero.

Tanto las cepas de influenza A y la mayoría de las B identificadas se encuentran relacionadas con las cepas incluidas en la fórmula de la vacuna antigripal aplicada en 2016 en nuestro país, cuyos componentes son: A/California/7/2009(H1N1)pdm09 , A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) y B/Brisbane/60/2008.

Desde los años 2011 y 2014 en Argentina, ha sido posible realizar la detección de las sustituciones H275Y y E119V, en el gen que codifica para la neuraminidasa viral de los virus influenza A(H1N1)pdm09 y A(H3N2) respectivamente. La presencia de dichos cambios confieren resistencia a oseltamivir y se analiza mediante la utilización de métodos genotípicos a partir de la muestra clínica original. Hasta el momento, de un total de 1.474 muestras positivas para influenza A(H1N1) pdm09 analizadas entre los años 2013-2015 la sustitución H275Y se encontró en 22 especímenes (17 en 2013, 1 en 2014 y 4 en 2015). Por otro lado, entre los años 2014-2015, de un total de 1.515 muestras positivas para influenza A(H3N2) estudiadas, el cambio E119V se encontró en 1 muestra recolectada en el año 2014. La mayoría de los virus que poseían los cambios aminoacídicos H275Y/E119V se recogieron de pacientes con enfermedades de base que no recibieron terapia antiviral. Con respecto a la temporada 2016, de un total de 1.586 muestras positivas para influenza A(H1N1)pdm09, se analizaron 784 muestras hasta la SE 24. De ellas, 764 no poseen el cambio H275Y, 17 no pudieron ser estudiadas por poseer baja carga viral y en 3 de ellas se detectó el cambio H275Y. Las 3 muestras resistentes a oseltamivir fueron recolectadas en la provincia de Salta, 2 de ellas corresponden a pacientes adultos (34 y 55 años) que no estaban vacunados y una de ella a un paciente pediátrico (9 meses), vacunado. Se desconoce el dato de tratamiento con antiviral al momento de la toma de la muestra de los 3 pacientes.

Al inicio del mes de junio se realizó el primer envío de 50 cepas caracterizadas al Centro Colaborador de Influenza de la OMS ubicado en el CDC de Atlanta, USA; se está a la espera de las caracterizaciones realizadas por este Centro.

II.1.o. Casos fallecidos por Influenza.

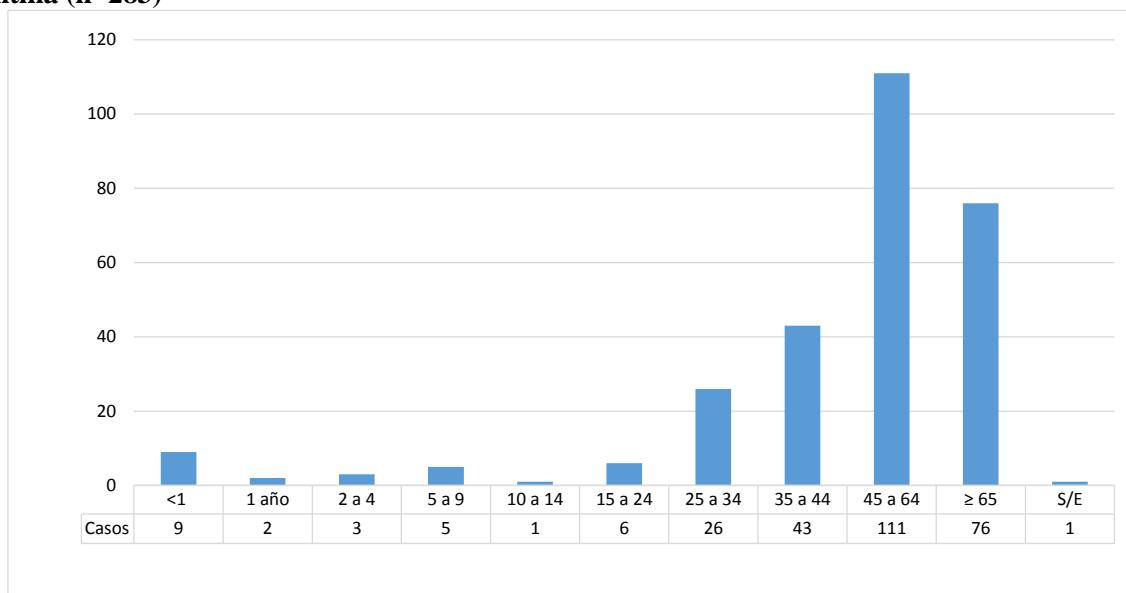
En cuanto a casos fallecidos con diagnóstico de Influenza confirmado por laboratorio, de la integración de la información notificada al SNVS en los módulos C2 y SIVILA y los informes de Direcciones Provinciales de Epidemiología, hasta la SE38 se registraron 283 casos en 20 provincias.

Tabla 21 - Casos fallecidos notificados según diagnóstico de Influenza por provincia de residencia. SE1 a 38 de 2016. Argentina

Provincia	Casos fallecidos sospechosos	Casos fallecidos confirmados para Influenza	Influenza A sin subtipificar	Influenza A H1N1pdm	Influenza A H3	Influenza B	Tasa de notificación fallecidos con Influenza
Bs. As.	96	72	24%	76%	0%	0%	96
CABA	35	9	0%	100%	0%	0%	35
Cordoba	21	21	0%	100%	0%	0%	21
Entre Ríos	28	17	41%	59%	0%	0%	28
Santa Fe	63	60	7%	92%	0%	2%	63
REGION CENTRO	243	179	16%	84%	0%	1%	243
Chaco	14	12	50%	50%	0%	0%	14
Corrientes	8	8	75%	25%	0%	0%	8
Formosa	0	0					0
Misiones	24	16	13%	81%	0%	6%	24
REGION NEA	46	36	39%	58%	0%	3%	46
Catamarca	1	1	0%	100%	0%	0%	1
Jujuy	2	2	0%	100%	0%	0%	2
Salta	8	6	0%	100%	0%	0%	8
Sgo. Del Estero	14	12	17%	83%	0%	0%	14
Tucuman	10	10	20%	70%	10%	0%	10
REGION NOA	35	31	13%	84%	3%	0%	35
La Rioja	7	7	29%	71%	0%	0%	7
Mendoza	4	3	0%	100%	0%	0%	4
San Juan	0	0					0
San Luis	4	3	33%	67%	0%	0%	4
REGION CUYO	15	13	23%	77%	0%	0%	15
Chubut	3	3	33%	67%	0%	0%	3
La Pampa	0	0					0
Neuquen	8	8	0%	100%	0%	0%	8
Rio Negro	12	11	27%	73%	0%	0%	12
Santa Cruz	4	2	50%	50%	0%	0%	4
T. del Fuego	0	0					0
REGION SUR	27	24	21%	79%	0%	0%	27
Total país	366	283	19%	80%	0%	1%	366

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Figura 16: Casos fallecidos con diagnóstico de Influenza por grupo de edad de SE1 a 38 de 2016. Argentina (n=283)



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

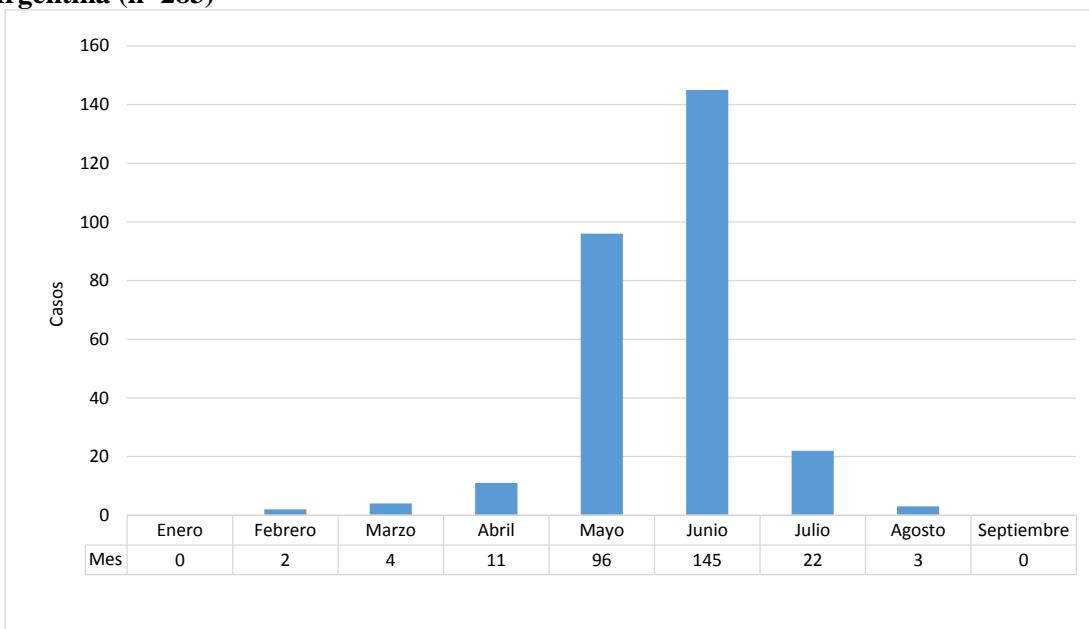
El 70% de los casos se registraron en población de entre 2 y 64 años (fundamentalmente adultos de entre 25 y 64 años). (Figura 16).

Si bien en muchos casos aún se encuentran en investigación los antecedentes vacunales y factores de riesgo, los datos disponibles hasta el momento indican que los casos se caracterizaron en su mayoría por presentar factores de riesgo y no estar vacunados.

Los factores de riesgo predominantes fueron los antecedentes de enfermedad respiratoria crónica, patología cardíaca, y en menor medida los oncológicos, la diabetes y la obesidad.

La ocurrencia de casos fallecidos se registró principalmente en los meses de mayo y junio.

Figura 17 - Casos fallecidos con diagnóstico de Influenza según mes de ocurrencia. SE 1 a SE38. Año 2016. Argentina (n=283)



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Vigilancia integrada de Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)

En la sección Informes Especiales de este Boletín se presenta *SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO y enfermedad producida por Escherichia coli productor de verocitotoxina (VTEC) / E. coli productor de toxina de Shiga (STEC). Informe del Ministerio de Salud de la Nación en respuesta a la solicitud de datos por parte de la FAO/OMS.*

Para obtener el último informe editado con la situación 2016 consultar el BIV 327 en el siguiente Link:

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/boletines/Boletin-Integrado-De-Vigilancia-N327-SE37.pdf>

Reporte de brotes

Los brotes de cualquier etiología forman parte de los eventos de notificación obligatoria (Resolución 1715/07). La notificación de brotes la realiza la Dirección de Epidemiología Provincial a la Dirección de Epidemiología Nacional a través del Formulario de Notificación de Brote²⁷. A continuación, se presentan los reportes de brote notificados por las Direcciones de Epidemiología Provinciales.

Tabla 24 - Brotes notificados con fecha de inicio desde la SE1 a SE39 de 2015 y 2016.

Región	Provincia notificadora	Brote/Caso de	SE 1 a 39 de 2015	SE 1 a 39 de 2016
CENTRO	BUENOS AIRES	GASTROENTEROCOLITIS		1
		INTOXICACIÓN POR BROMATO DE POTASIO		1
		PAROTIDITIS		1
		TRICHINELLOSIS	4	1
	CIUDAD DE BUENOS AIRES	DENGUE		1
		ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR ALIMENTOS	1	
		INTOXICACIONES	1	
	CORDOBA	BOTULISMO ALIMENTARIO		1
		DENGUE	1	
	SANTA FE	ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR ALIMENTOS	2	
		INTOXICACIONES		1
		PAROTIDITIS	1	
		TRICHINELLOSIS		1
Total CENTRO			10	8
CUYO	LA RIOJA	GASTROENTEROCOLITIS	1	
		HEPATITIS	1	
		PAROTIDITIS	1	
		TRICHINELLOSIS	1	
	SAN LUIS	BOTULISMO ALIMENTARIO		1
		GASTROENTEROCOLITIS		1
		PAROTIDITIS	1	
Total CUYO			5	2
NEA	CORRIENTES	DENGUE		9
		LEISHMANIASIS	1	
	ENTRE RIOS	BOTULISMO ALIMENTARIO	1	
		DENGUE		10
		GASTROENTEROCOLITIS	1	
		PAROTIDITIS	1	
	SANTO DÍGO	SUH	3	
			7	19
	NOA	CHACO	DENGUE	1
		CHIKUNGUNYA		2
		JUJUY	DENGUE	5
			GASTROENTEROCOLITIS	2
			PAROTIDITIS	1
		SALTA	ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR ALIMENTOS	2
		SANTIAGO DEL ESTERO	DENGUE	1
			PAROTIDITIS	1
		TUCUMAN	DENGUE	1
			ENFERMEDAD FEBRIL EXANTEMATICA	1
			ETI	1
			GASTROENTEROCOLITIS	1
			SINDROME PULMONAR POR HANTAVIRUS	1
Total NOA			4	16
SUR	CHUBUT	ENFERMEDAD FEBRIL EXANTEMATICA	1	
		ENFERMEDAD MANO PIE BOCA	1	
	LA PAMPA	GASTROENTEROCOLITIS		1
		PAROTIDITIS	1	
	RIO NEGRO	ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR ALIMENTOS	5	
		LEPTOSPIROSIS		1
		PAROTIDITIS		1
		PSITACOSIS		2
	SANTA CRUZ	SUH	7	4
		GASTROENTEROCOLITIS		1
		MENIGITIS MENINGOCOCCICA	2	
		PSITACOSIS	1	
	NEUQUEN	SUH	3	1
		PAROTIDITIS	1	
		TIERRA DEL FUEGO	INTOXICACIONES	1
Total SUR			23	11
Total general			49	56

²⁷ Todo establecimiento de salud o profesional de la salud (del subsector público, privado o de la seguridad social) deberá comunicar la sospecha de un brote, con o sin etiología definida, a la autoridad sanitaria correspondiente de su jurisdicción.

III. EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA SELECCIONADOS: SITUACIÓN PROVINCIAL²⁸

Gastroentericos, Envenenamiento por animales ponzoñosos; Enfermedades Vectoriales, Enfermedades Zoonóticas, Intoxicaciones, Infecciones de Transmisión Sexual y otros.

III.1.a. Diarrreas agudas

Tabla 25.

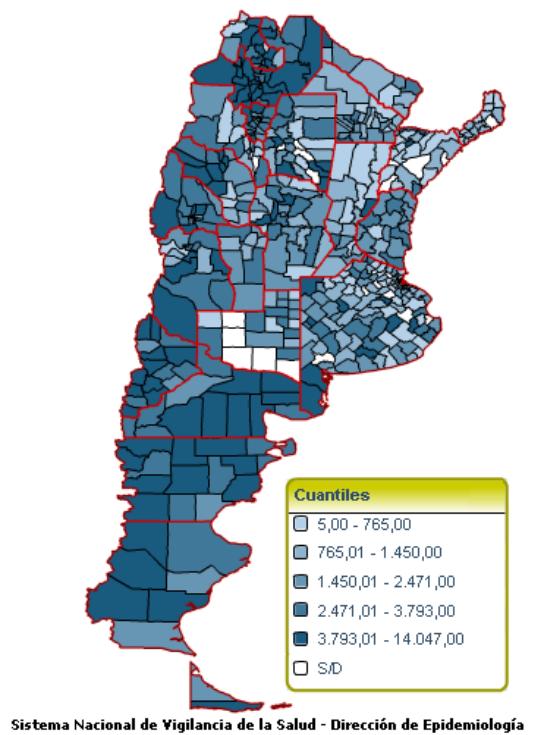
Diarreas
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2014 - 2016

PROVINCIA	2014		2015		2016		Diferencia tasa 2015/2016
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	
No residentes	12661		10835		7888		
Residentes	19344	634,39	17706	579,71	12506	408,81	-29% 
Total CABA	32005		28541		20394		
BUENOS AIRES	167393	1015,97	168036	1008,62	129849	771,02	-23% 
Córdoba	69398	1966,68	69648	1952,21	66100	1832,78	-5% 
Entre Ríos	33093	2529,49	34594	2617,95	28121	2107,25	-19% 
Santa Fe	46417	1377,62	47498	1398,01	38791	1132,37	-18% 
Centro	348306	1255,98	348317	1243,95	283255	1002,07	-19% 
Mendoza	44200	2371,49	51874	2751,13	44509	2333,92	-14% 
San Juan	26645	3647,96	19950	2699,74	16327	2184,25	-18% 
San Luis	12097	2574,44	14788	3104,43	10834	2244,01	-27% 
Cuyo	82942	2706,89	86612	2793,16	71670	2284,43	-17% 
Corrientes	13220	1247,36	14455	1350,58	10671	987,46	-26% 
Chaco	22332	1975,22	23785	2080,56	18594	1608,86	-22% 
Formosa	11019	1920,28	11254	1942,86	8961	1532,81	-20% 
Misiones	14282	1215,96	14423	1212,58	9664	802,54	-33% 
NEA	60853	1544,96	63917	1605,08	47890	1189,76	-25% 
Catamarca	12410	3157,05	10724	2701,97	6154	1535,90	-43% 
Jujuy	33912	4716,74	30915	4247,85	29480	4002,49	-5% 
La Rioja	12945	3570,00	10369	2819,75	9471	2539,97	-9% 
Salta	63234	9519,68	65323	9696,69	52000	7613,30	-20% 
Santiago del Estero	28538	3108,22	27031	2912,52	22196	2366,04	-18% 
Tucumán	58652	3730,56	54586	3426,88	46084	2856,19	-16% 
NOA	209691	4529,69	198948	4244,64	165385	3485,68	-17% 
Chubut	13792	2479,15	14950	2637,05	15571	2696,44	4% 
La Pampa	6612	1945,31	6996	2039,32	6940	2004,67	-1% 
Neuquén	23659	3875,67	21845	3524,84	20307	3228,99	-7% 
Río Negro	20920	3036,84	20490	2931,86	20282	2861,46	-1% 
Santa Cruz	7696	2471,07	7729	2411,78	7548	2290,75	-2% 
Tierra del Fuego	5648	3812,53	6624	4348,83	5325	3402,36	-20% 
Sur	78327	2950,03	78634	2910,88	75973	2765,31	-3% 
Total PAÍS ARGENTINA	780119	1856,59	776428	1828,08	644173	1500,82	-17% 

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

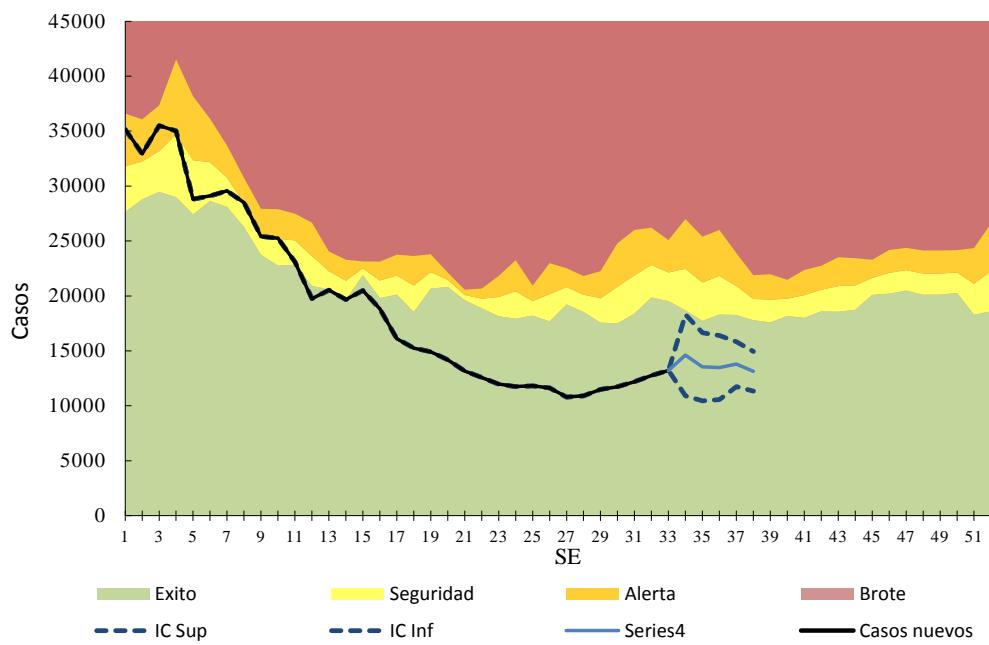
²⁸ Los datos de las tablas de este apartado deben ser leídos teniendo en cuenta la heterogeneidad existente respecto de la notificación en cada provincia en términos de atraso, cobertura y regularidad; por ello la misma se presenta hasta las SE 33. Se prioriza el lugar de contagio y cuando este no se informa, el lugar de residencia o de atención. Si el lugar de contagio es otro país, se informa lugar de residencia o atención.

Mapa – Tasas de diarreas agudas por 100.000 habitantes. Total país. SE 1 a 33 DE 2016. Argentina



Fuente: SNVS – C2

Corredor endémico semanal de diarreas agudas. 2015. Total país. Históricos 5 años: 2011 a 2015



Fuente: SNVS – C2

III.1.a. Botulismo

(En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados)

Botulismo
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	0	0	1	1	1	1
Buenos Aires	6	2	0	0	-6	-2
Córdoba	3	3	3	1	0	-2
Entre Ríos	4	3	0	0	-4	-3
Santa Fe	1	0	2	0	1	0
Centro	14	8	6	2	-8	-6
Mendoza	6	4	2	2	-4	-2
San Juan	0	0	6	4	6	4
San Luis	0	0	2	0	2	0
Cuyo	6	4	10	6	4	2
Corrientes	0	0	1	0	1	0
Chaco	1	0	0	0	-1	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	0	0	0	0
NEA	1	0	1	0	0	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	0	0	0	0	0	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	0	0	1	0	1	0
Santiago del Estero	3	2	3	0	0	-2
Tucumán	0	0	0	0	0	0
NOA	3	2	4	0	1	-2
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	1	0	0	0	-1	0
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	0	0	2	1	2	1
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	1	0	2	1	1	1
Total PAIS	25	14	23	9	-2	-5

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.b. Botulismo del lactante

(En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados)

Botulismo del lactante
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	1	1	0	0	-1	-1
Buenos Aires	10	6	5	4	-5	-2
Córdoba	5	5	9	7	4	2
Entre Ríos	0	0	0	0	0	0
Santa Fe	2	0	0	0	-2	0
Centro	18	12	14	11	-4	-1
Mendoza	16	11	3	1	-13	-10
San Juan	0	0	3	2	3	2
San Luis	1	1	4	3	3	2
Cuyo	17	12	10	6	-7	-6
Corrientes	1	0	0	0	-1	0
Chaco	0	0	0	0	0	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	0	0	0	0
NEA	1	0	0	0	-1	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	1	0	0	0	-1	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	0	0	2	2	2	2
Santiago del Estero	6	3	2	1	-4	-2
Tucumán	0	0	0	0	0	0
NOA	7	3	4	3	-3	0
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	3	2	0	0	-3	-2
Neuquén	3	2	3	3	0	1
Río Negro	3	1	4	2	1	1
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	9	5	7	5	-2	0
Total PAIS	52	32	35	25	-32,6%	-21,8%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.c. Triquinellosis

(En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados)

Triquinellosis
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	8	3	1	0	-7	-3
Buenos Aires	541	241	311	110	-42,5%	
Córdoba	33	14	23	9	-30,3%	-5
Entre Ríos	12	0	8	0	-4	0
Santa Fe	25	1	33	10	32%	9
Centro	619	259	376	129	-39,2%	-50,1%
Mendoza	7	2	1	0	-6	-2
San Juan	3	2	1	0	-2	-2
San Luis	18	6	44	27	144,4%	21
Cuyo	28	10	46	27	64,28%	17
Corrientes	0	0	1	0	1	0
Chaco	0	0	1	0	1	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	1	0	1	0
NEA	0	0	3	0	3	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	0	0	1	0	1	0
La Rioja	20	6	2	2	-18	-4
Salta	0	0	0	0	0	0
Santiago del Estero	3	2	0	0	-3	-2
Tucumán	0	0	0	0	0	0
NOA	23	8	3	2	-20	-6
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	9	4	3	0	-6	-4
Neuquén	1	0	3	0	2	0
Río Negro	0	0	3	0	3	0
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	10	4	9	0	-1	-4
Total PAÍS	680	281	437	158	-35,7%	-43,7%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

Envenenamiento por animales ponzoñosos

III.1.d. Alacranismo

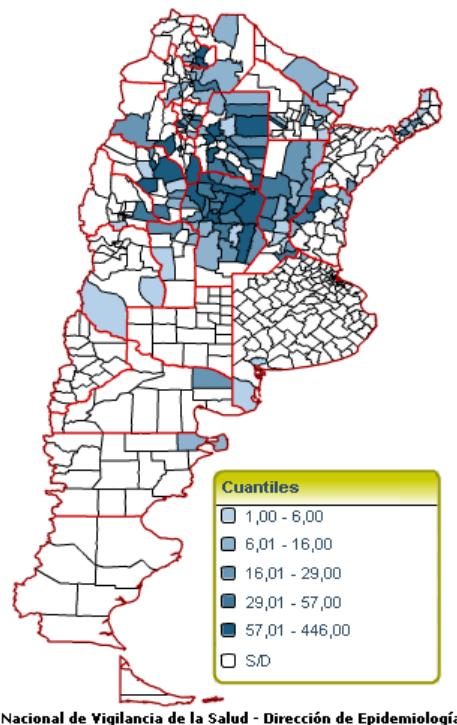
Se observa que la notificación total país hasta la SE 33 de 2016 presenta una aumento de 10% de las tasas acumuladas respecto del 2015, las provincias de La Rioja, Santa Fe Buenos Aires y Córdoba presentaron mayor diferencia de tasa de notificación en relación al mismo período del año previo.

Envenenamiento Por Animal Ponzoñoso - Alacranismo
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015			2016			Diferencia tasas 2015/2016
	Casos notificados	Tasas	Confirmados	Casos notificados	Tasas	Confirmados	
No residentes	0			1		1	
Residentes	2	0,07	2	0	0,00		-100% 
Total CABA	2		2	1		1	
Buenos Aires	12	0,07	10	16	0,10	6	32% 
Córdoba	1078	30,22	635	1381	38,29	894	27% 
Entre Ríos	194	14,68	185	178	13,34	178	-9% 
Santa Fe	524	15,42	295	761	22,21	433	44% 
Centro	1810	6,46	1127	2337	8,27	1512	28% 
Mendoza	7	0,37	0	6	0,31	0	-15% 
San Juan	26	3,52	21	24	3,21	22	-9% 
San Luis	16	3,36	16	14	2,90	14	-14% 
Cuyo	49	1,58	37	44	1,40	36	-11% 
Corrientes	97	9,06	89	72	6,66	61	-26% 
Chaco	72	6,30	33	66	5,71	53	-9% 
Formosa	23	3,97	23	20	3,42	20	-14% 
Misiones	93	7,82	87	79	6,56	61	-16% 
NEA	285	7,16	232	237	5,89	195	-18% 
Catamarca	415	104,56	402	329	82,11	318	-21% 
Jujuy	455	62,52	289	386	52,41	259	-16% 
La Rioja	98	26,65	94	205	54,98	150	106% 
Salta	188	27,91	140	133	19,47	80	-30% 
Santiago del Estero	445	47,95	278	394	42,00	359	-12% 
Tucumán	1253	78,66	1243	1486	92,10	1453	17% 
NOA	2854	60,89	2446	2933	61,82	2619	2% 
Chubut	1	0,18	0	8	1,39	1	
La Pampa	0	0,00	0	0	0,00	0	
Neuquén	0	0,00	0	0	0,00	0	
Río Negro	3	0,43	3	6	0,85	5	97% 
Santa Cruz	0	0,00	0	0	0,00	0	
Tierra del Fuego	0	0,00	0	0	0,00	0	
Sur	4	0,15	3	14	0,51	6	244% 
Total PAÍS ARGENTINA	5002	11,78	3845	5565	12,97	4368	10% 

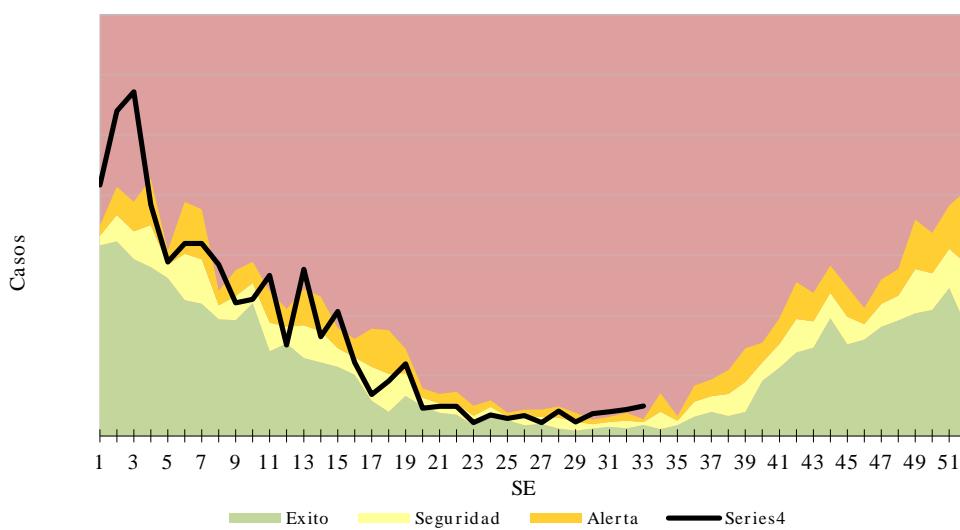
Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

Mapa – Envenenamiento por animales ponzoñosos. Tasas de alacranismo. Por 100.000 habitantes. Total país. SE 33 de 2016. Argentina



Fuente: SNVS – C2

Corredor endémico semanal de Envenenamiento por animal Ponzoñoso-Alacranismo - 2015
Total País. Históricos 5 años: 2011 a 2015



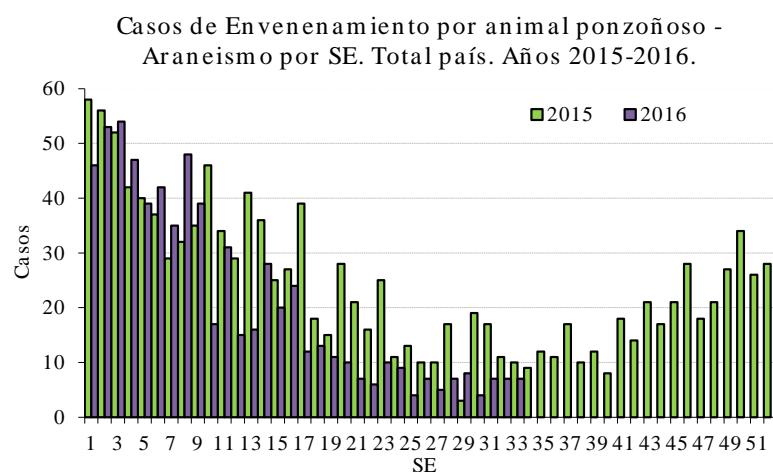
Fuente: SNVS – C2

III.1.e. Araneísmo

Envenenamiento Por Animal Ponzoñoso - Araneísmo
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015			2016			Diferencia tasas 2015/2016
	Casos notificados	Tasas	Confirmados	Casos notificados	Tasas	Confirmados	
No residentes	0			1			
Residentes	0	0,00	0	0	0,00	0	
Total CABA	0		0	1		0	
BUENOS AIRES	65	0,39	34	54	0,32	9	-18% ●
Córdoba	92	2,58	52	131	3,63	95	41% ●
Entre Ríos	11	0,83	10	2	0,15	2	-82% ●
Santa Fe	12	0,35	6	3	0,09	1	-75% ●
Centro	180	0,64	102	191	0,68	107	5% ●
Mendoza	52	2,76	0	56	2,94	0	6% ●
San Juan	16	2,17	9	13	1,74	7	-20% ●
San Luis	6	1,26	6	13	2,69	9	114% ●
Cuyo	74	2,39	15	82	2,61	16	10% ●
Corrientes	1	0,09	1	1	0,09	0	-1% ●
Chaco	10	0,87	7	0	0,00	0	-100% ●
Formosa	18	3,11	18	10	1,71	10	-45% ●
Misiones	96	8,07	76	59	4,90	53	-39% ●
NEA	125	3,14	102	70	1,74	63	-45% ●
Catamarca	45	11,34	38	20	4,99	16	-56% ●
Jujuy	11	1,51	4	3	0,41	0	-73% ●
La Rioja	42	1,42	40	29	7,78	24	-32% ●
Salta	19	2,82	12	6	0,88	2	-69% ●
Santiago del Estero	290	31,25	95	152	16,20	89	-48% ●
Tucumán	39	2,45	36	63	3,90	57	59% ●
NOA	446	9,52	225	273	5,75	188	-40% ●
Chubut	7	1,23	3	9	1,56	1	26% ●
La Pampa	0	0,00	0	1	0,29	1	
Neuquén	0	0,00	0	0	0,00	0	
Río Negro	49	7,01	49	40	5,64	38	-20% ●
Santa Cruz	1	0,00	1	0	0,00	0	
Tierra del Fuego	0	0,00	0	0	0,00	0	
Sur	57	2,11	53	50	1,82	40	-14% ●
Total PAIS ARGENTINA	882	2,08	497	666	1,55	414	-25% ●

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

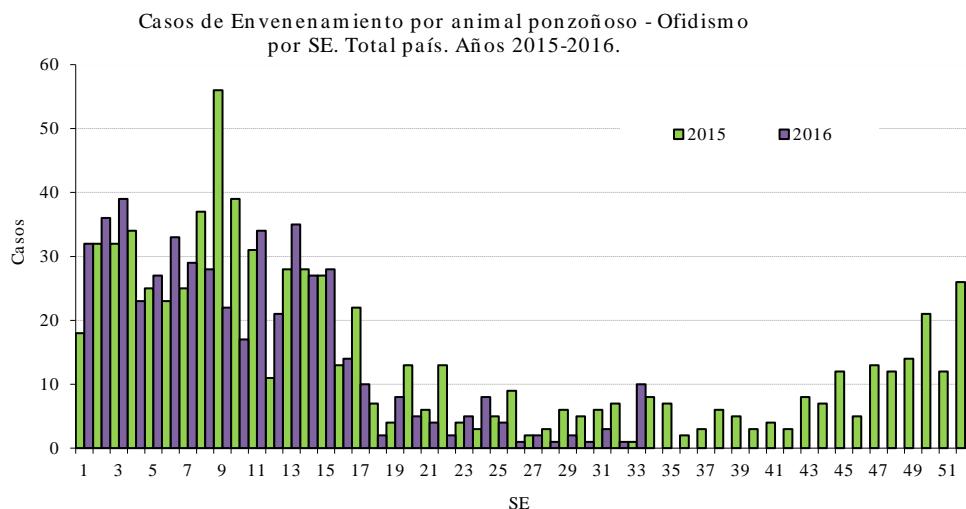


III.1.f. Ofidismo

Envenenamiento Por Animal Ponzoso - Ofidismo
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015			2016			Diferencia tasas 2015/2016
	Casos notificados	Tasas	Confirmados	Casos notificados	Tasas	Confirmados	
No residentes	2		1	1		1	
Residentes	0	0,00		1	0,03	1	
Total CABA	2		1	2		2	
BUENOS AIRES	5	0,03	6	3	0,02	1	-41% ●
Córdoba	33	0,92	21	52	1,44	40	56% ●
Entre Ríos	86	6,51	44	37	2,77	19	-57% ●
Santa Fe	15	0,44	13	14	0,41	9	-7% ●
Centro	141	0,50	85	108	0,38	71	-24% ●
Mendoza	1	0,05	1	3	0,16	1	197% ●
San Juan	1	0,14	1	0	0,00	0	-100% ●
San Luis	13	2,73	12	5	1,04	5	-62% ●
Cuyo	15	0,48	14	8	0,25	6	-47% ●
Corrientes	76	7,10	76	70	6,48	1	-9% ●
Chaco	35	3,06	25	14	1,21	11	-60% ●
Formosa	41	7,08	40	28	4,79	28	-32% ●
Misiones	60	5,04	55	56	4,65	51	-8% ●
NEA	212	5,32	196	168	4,17	91	-22% ●
Catamarca	6	1,51	6	14	3,49	12	131% ●
Jujuy	12	1,65	4	10	1,36	7	-18% ●
La Rioja	4	1,09	4	9	2,41	7	122% ●
Salta	33	4,90	22	30	4,39	18	-10% ●
Santiago del Estero	117	12,61	39	150	15,99	87	27% ●
Tucumán	31	1,95	31	13	0,81	12	-59% ●
NOA	203	4,33	106	226	4,76	143	10% ●
Chubut	0	0,00	0	1	0,17	0	
La Pampa	0	0,00	0	0	0,00	0	
Neuquén	1	0,16	1	0	0,00	0	-100% ●
Río Negro	3	0,43	2	3	0,42	2	-1% ●
Santa Cruz	0	0,00	0	0	0,00	0	
Tierra del Fuego	0	0,00	0	0	0,00	0	
Sur	4	0,15	3	4	0,15	2	-2% ●
Total PAÍS ARGENTINA	575	1,35	404	514	1,20	313	-12% ●

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2



Enfermedades Vectoriales

III.1.g. Chagas agudo vectorial

Chagas agudo vectorial
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015	2016	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016- 2015 CONF.
	Confir.	Confir.	
CABA	0	0	0
Buenos Aires	0	0	0
Córdoba	0	0	0
Entre Ríos	0	0	0
Santa Fe	0	0	0
Centro	0	0	0
Mendoza	0	0	0
San Juan	0	1	1
San Luis	0	0	0
Cuyo	0	1	1
Corrientes	0	0	0
Chaco	0	0	0
Formosa	0	0	0
Misiones	0	0	0
NEA	0	0	0
Catamarca	0	0	0
Jujuy	0	0	0
La Rioja	0	0	0
Salta	0	0	0
Santiago del Estero	2	1	-1
Tucumán	0	0	0
NOA	2	1	-1
Chubut	0	0	0
La Pampa	0	0	0
Neuquén	0	0	0
Río Negro	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0
Sur	0	0	0
Total PAIS	2	2	0

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.h. Leishmaniasis cutánea

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Leishmaniasis cutánea
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016- 2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	2	2	2	1	0	-1
Buenos Aires	9	9	1	1	-8	-8
Córdoba	0	0	0	0	0	0
Entre Ríos	1	0	4	0	3	0
Santa Fe	0	0	2	0	2	0
Centro	12	11	9	2	-3	-9
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	0	0
Cuyo	0	0	0	0	0	0
Corrientes	8	8	39	39	31	31
Chaco	38	38	35	35	-7,89%	-7,89%
Formosa	1	0	0	0	-1	0
Misiones	9	7	6	1	-3	-6
NEA	56	53	80	75	42,85%	41,50%
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	10	7	7	4	-3	-3
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	66	64	103	85	56,06%	32,81%
Santiago del Estero	2	2	1	1	-1	-1
Tucumán	6	6	5	4	-1	-2
NOA	84	79	116	94	38,09%	18,98%
Chubut	2	2	0	0	-2	-2
La Pampa	0	0	0	0	0	0
Neuquén	0	0	1	1	1	1
Río Negro	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	2	2	1	1	-1	-1
Total PAIS	154	145	206	172	33,76%	18,62%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.i. Leishmaniasis mucosa

(En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados)

Leishmaniasis mucosa
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	0	0	0	0	0	0
Buenos Aires	2	2	1	1	-1	-1
Córdoba	0	0	0	0	0	0
Entre Ríos	0	0	0	0	0	0
Santa Fe	0	0	0	0	0	0
Centro	2	2	1	1	-1	-1
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	1	0	1	0
San Luis	0	0	0	0	0	0
Cuyo	0	0	1	0	1	0
Corrientes	0	0	0	0	0	0
Chaco	2	2	2	2	0	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	0	0	0	0
NEA	2	2	2	2	0	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	0	0	1	1	1	1
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	1	1	3	3	2	2
Santiago del Estero	0	0	2	2	2	2
Tucumán	0	0	1	1	1	1
NOA	1	1	7	7	6	6
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	0	0	0	0	0	0
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	0	0	0	0	0	0
Total PAÍS	5	5	11	10	6	5

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.j. Leishmaniasis visceral

En revisión.

III.1.k. Paludismo*

No hay registrados casos autóctonos de paludismo en Argentina. Los casos notificados para este evento son todos importados (personas que adquirieron la infección fuera del país) y se consignan por provincia de residencia o consulta.

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Paludismo
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	3	3	1	0	-2	-3
Buenos Aires	4	0	3	0	-1	0
Córdoba	1	1	1	1	0	0
Entre Ríos	1	0	3	0	2	0
Santa Fe	17	2	11	0	-6	-2
Centro	26	6	19	1	-7	-5
Mendoza	0	0	1	0	1	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	0	0
Cuyo	0	0	1	0	1	0
Corrientes	1	0	0	0	-1	0
Chaco	0	0	0	0	0	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones*	0	0	0	0	0	0
NEA	1	0	0	0	-1	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	16	0	7	0	-9	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	1	0	0	0	-1	0
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0
Tucumán	0	0	0	0	0	0
NOA	17	0	7	0	-10	0
Chubut	1	0	0	0	-1	0
La Pampa	0	0	0	0	0	0
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz	0	0	1	0	1	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	1	0	1	0	0	0
Total PAIS	45	6	28	1	-37,7%	-5

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

***Fe de erratas:** En las ediciones anteriores del BIV se consignó un caso confirmado adjudicado por error a la provincia de Misiones. Se trata de un paciente atendido en Córdoba con antecedente de viaje a Brasil.

III.1.l. Fiebre Recurrente

En este Boletín no se consigna el evento por encontrarse en revisión con las provincias los datos notificados.

III.1.m. Rickettsiosis

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Rickettsiosis
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016- 2015 NOTIF.	variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	0	0	0	0	0	0
Buenos Aires	3	0	1	0	-2	0
Córdoba	0	0	0	0	0	0
Entre Ríos	1	0	2	0	1	0
Santa Fe	2	0	1	0	-1	0
Centro	6	0	4	0	-2	0
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	3	1	7	0	4	-1
Cuyo	3	1	7	0	4	-1
Corrientes	0	0	0	0	0	0
Chaco	0	0	0	0	0	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	0	0	0	0
NEA	0	0	0	0	0	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	6	0	7	0	1	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	0	0	0	0	0	0
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0
Tucumán	2	0	0	0	-2	0
NOA	8	0	7	0	-1	0
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	0	0	0	0	0	0
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	0	0	0	0	0	0
Total PAIS	17	1	18	0	1	-1

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

Enfermedades Zoonóticas

III.1.n. Psitacosis

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Psitacosis
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	1	1	2	1	1	0
Buenos Aires	12	0	45	3	275%	3
Córdoba	18	0	3	0	-15	0
Entre Ríos	26	3	24	7	-2	4
Santa Fe	12	0	24	0	12	0
Centro	69	4	98	11	42,02%	7
Mendoza	9	0	3	0	-6	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	40	11	34	6	-15%	-5
Cuyo	49	11	37	6	-24,4%	-5
Corrientes	6	0	0	0	-6	0
Chaco	0	0	0	0	0	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	0	0	0	0
NEA	6	0	0	0	-6	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	24	0	3	0	-21	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	3	0	1	0	-2	0
Santiago del Estero	1	0	2	0	1	0
Tucumán	0	0	0	0	0	0
NOA	28	0	6	0	-22	0
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	1	0	0	0	-1	0
Neuquén	1	0	1	0	0	0
Río Negro	3	1	6	3	3	2
Santa Cruz	5	0	1	0	-4	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	10	1	8	3	-2	2
Total PAIS	162	16	149	20	-8,02%	4

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.0. Hantavirus

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Hantavirus
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	7	0	20	1	13	1
Buenos Aires	168	19	251	6	49,40%	-13
Córdoba	10	0	17	0	7	0
Entre Ríos	72	6	148	1	105,5%	-5
Santa Fe	285	4	371	2	30,17%	-2
Centro	542	29	807	10	48,89%	-19
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	2	0	3	0	1	0
Cuyo	2	0	3	0	1	0
Corrientes	0	0	2	1	2	1
Chaco	14	1	54	0	285,7%	-1
Formosa	3	0	1	0	-2	0
Misiones	1	0	7	0	6	0
NEA	18	1	64	1	255,5%	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	268	37	649	8	142,1%	-29
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	218	41	122	12	-44,0%	-70,7%
Santiago del Estero	3	0	1	0	-2	0
Tucumán	1	0	45	2	44	2
NOA	490	78	817	22	66,73%	-71,7%
Chubut	1	0	10	2	9	2
La Pampa	0	0	2	0	2	0
Neuquén	4	0	6	0	2	0
Río Negro	4	0	18	6	14	6
Santa Cruz	1	0	2	0	1	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	10	0	38	8	28	8
Total PAIS	1062	108	1729	41	62,80%	-62,0%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.p. Brucelosis

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Brucelosis
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	7	4	4	3	-3	-1
Buenos Aires	41	21	32	16	-21,9%	-5
Córdoba	16	13	17	11	1	-2
Entre Ríos	20	10	11	2	-9	-8
Santa Fe	28	8	27	8	-3,57%	0
Centro	112	56	91	40	-18,7%	-28,5%
Mendoza	33	1	26	1	-21,2%	0
San Juan	19	3	10	1	-9	-2
San Luis	5	2	4	1	-1	-1
Cuyo	57	6	40	3	-29,8%	-3
Corrientes	5	4	1	1	-4	-3
Chaco	14	5	4	1	-10	-4
Formosa	6	0	5	0	-1	0
Misiones	10	1	0	0	-10	-1
NEA	35	10	10	2	-25	-8
Catamarca	119	37	41	28	-65,5%	-24,3%
Jujuy	1	0	1	0	0	0
La Rioja	11	1	3	3	-8	2
Salta	16	7	15	4	-1	-3
Santiago del Estero	0	0	3	0	3	0
Tucumán	0	0	4	0	4	0
NOA	147	45	67	35	-54,4%	-22,2%
Chubut	1	1	1	0	0	-1
La Pampa	34	17	37	16	8,823%	-1
Neuquén	1	1	0	0	-1	-1
Río Negro	1	1	1	0	0	-1
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	1	0	2	0	1	0
Sur	38	20	41	16	7,894%	-4
Total PAIS	389	137	249	96	-35,9%	-29,9%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.q. Fiebre Hemorrágica Argentina

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Fiebre Hemorrágica Argentina
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	0	0	2	0	2	0
Buenos Aires	49	2	65	1	32,65%	-1
Córdoba	8	0	12	2	4	2
Entre Ríos	5	0	6	0	1	0
Santa Fe	191	9	403	5	110,9%	-4
Centro	253	11	488	8	92,88%	-3
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	0	0
Cuyo	0	0	0	0	0	0
Corrientes	0	0	1	0	1	0
Chaco	0	0	4	0	4	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	5	0	5	0
NEA	0	0	10	0	10	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	2	0	2	0	0	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	0	0	0	0	0	0
Santiago del Estero	0	0	2	0	2	0
Tucumán	0	0	0	0	0	0
NOA	2	0	4	0	2	0
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	0	0	0	0	0	0
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz	1	0	0	0	-1	0
Tierra del Fuego	0	0	1	0	1	0
Sur	1	0	1	0	0	0
Total ARGENTINA	256	11	503	8	96,48%	-3

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.r. Rabia Animal (gatos, perros y ferrets*)

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

*Se ha incorporado a los Ferrets (Hurones domésticos) a los casos publicados en esta tabla ya que estos están incluidos en la vigilancia de la rabia animal en animales domésticos, si bien no se han reportado casos.

Rabia Animal (en gatos y perros)
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	0	0	0	0	0	0
Buenos Aires	2	0	2	0	0	0
Córdoba	0	0	0	0	0	0
Entre Ríos	0	0	0	0	0	0
Santa Fe	16	0	6	0	-10	0
Centro	18	0	8	0	-10	0
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	0	0
Cuyo	0	0	0	0	0	0
Corrientes	0	0	0	0	0	0
Chaco	7	1	0	0	-7	-1
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	0	0	0	0
NEA	7	1	0	0	-7	-1
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	30	1	8	0	-22	-1
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	11	9	4	4	-7	-5
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0
Tucumán	13	0	13	0	0	0
NOA	54	10	25	4	-53,7%	-6
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	3	0	2	0	-1	0
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	5	0	0	0	-5	0
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	23	0	0	0	-23	0
Sur	31	0	2	0	-29	0
Total PAIS	110	11	35	4	-68,1%	-7

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.s. Rabia Animal (murciélagos)

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Rabia en Murciélagos
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	6	6	3	3	-3	-3
Buenos Aires	21	3	4	1	0'	-2
Córdoba	0	0	0	0	0	0
Entre Ríos	2	1	0	0	-2	-1
Santa Fe	41	5	51	1	24,39%	-4
Centro	70	15	58	5	-17,1%	-10
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	1	0	1	0
Cuyo	0	0	1	0	1	0
Corrientes	0	0	0	0	0	0
Chaco	11	0	0	0	-11	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	1	1	0	0	-1	-1
NEA	12	1	0	0	-12	-1
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	0	0	2	2	2	2
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	0	0	0	0	0	0
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0
Tucumán	6	0	6	0	0	0
NOA	6	0	8	2	2	2
Chubut	3	1	7	0	4	-1
La Pampa	40	4	32	2	-20%	-2
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	17	5	9	1	-8	-4
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	60	10	48	3	-20%	-7
Total PAIS	148	26	115	10	-22,2%	-16

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.t. Hidatidosis

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Hidatidosis
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	22	22	20	20	-2	-2
Buenos Aires	133	36	123	25	-7,51%	-30,5%
Córdoba	8	6	24	20	16	14
Entre Ríos	21	19	25	16	4	-3
Santa Fe	35	3	20	1	-42,8%	-2
Centro	219	86	212	82	-3,19%	-4,65%
Mendoza	38	0	31	0	-18,4%	0
San Juan	30	12	13	2	-17	-10
San Luis	7	4	4	2	-3	-2
Cuyo	75	16	48	4	-36%	-12
Corrientes	6	2	4	0	-2	-2
Chaco	3	0	4	1	1	1
Formosa	2	2	1	1	-1	-1
Misiones	5	0	3	1	-2	1
NEA	16	4	12	3	-4	-1
Catamarca	10	6	9	9	-1	3
Jujuy	5	0	3	1	-2	1
La Rioja	1	0	1	1	0	1
Salta	26	24	33	29	26,92%	20,83%
Santiago del Estero	14	13	20	17	6	4
Tucumán	28	27	19	15	-9	-12
NOA	84	70	85	72	1,190%	2,857%
Chubut	43	25	36	22	-16,2%	-3
La Pampa	20	4	11	1	-9	-3
Neuquén	48	47	15	13	-68,7%	-72,3%
Río Negro	27	25	25	25	-7,40%	0
Santa Cruz	3	1	3	3	0	2
Tierra del Fuego	1	0	1	0	0	0
Sur	142	102	91	64	-35,9%	-37,2%
Total PAIS	536	278	448	225	-16,4%	-19,0%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.u. Leptospirosis

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Leptospirosis
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	14	1	31	2	17	1
Buenos Aires	250	37	285	12	14%	-25
Córdoba	106	11	32	5	-69,8%	-6
Entre Ríos	145	30	450	40	210,3%	33,33%
Santa Fe	1005	72	1383	33	37,61%	-54,1%
Centro	1520	151	2181	92	43,48%	-39,0%
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	3	0	3	0
San Luis	5	0	9	0	4	0
Cuyo	5	0	12	0	7	0
Corrientes	22	2	98	0	345,4%	-2
Chaco	29	2	189	2	551,7%	0
Formosa	18	3	49	0	172,2%	-3
Misiones	28	1	38	0	35,71%	-1
NEA	97	8	374	2	285,5%	-6
Catamarca	1	0	1	0	0	0
Jujuy	138	3	248	1	79,71%	-2
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	84	2	26	2	-69,0%	0
Santiago del Estero	3	0	2	0	-1	0
Tucumán	0	0	6	0	6	0
NOA	226	5	283	3	25,22%	-2
Chubut	1	0	1	0	0	0
La Pampa	3	0	8	2	5	2
Neuquén	13	0	5	1	-8	1
Río Negro	13	3	15	2	2	-1
Santa Cruz	2	0	1	0	-1	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	32	3	30	5	-6,25%	2
Total PAIS	1880	167	2880	102	53,19%	-38,9%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.v. Carbunco Cutáneo

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Carbunco cutáneo
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016- 2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	0	0	0	0	0	0
Buenos Aires	3	1	0	0	-3	-1
Córdoba	0	0	0	0	0	0
Entre Ríos	1	0	0	0	-1	0
Santa Fe	0	0	6	0	6	0
Centro	4	1	6	0	2	-1
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	0	0
Cuyo	0	0	0	0	0	0
Corrientes	0	0	0	0	0	0
Chaco	0	0	0	0	0	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	0	0	0	0
NEA	0	0	0	0	0	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	0	0	0	0	0	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	0	0	0	0	0	0
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0
Tucumán	0	0	0	0	0	0
NOA	0	0	0	0	0	0
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	0	0	0	0	0	0
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	0	0	0	0	0	0
Total PAIS	4	1	6	0	2	-1

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

Intoxicaciones

III.1.w. Monóxido de carbono

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Intoxicación por Monóxido
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	152	57	121	46	-20,3	-19,2
Buenos Aires	210	170	306	247	45,71%	45,29%
Córdoba	102	48	216	95	111,7%	97,91%
Entre Ríos	20	19	23	20	3	1
Santa Fe	10	10	27	9	17	-1
Centro	494	304	693	417	40,28%	37,17%
Mendoza	131	0	153	0	16,79%	0
San Juan	65	23	58	25	-10,7%	2
San Luis	52	43	20	18	-61,5%	-58,1%
Cuyo	248	66	231	43	-6,85%	-34,8%
Corrientes	7	0	1	0	-6	0
Chaco	0	0	0	0	0	0
Formosa	1	0	6	0	5	0
Misiones	4	0	6	0	2	0
NEA	12	0	13	0	1	0
Catamarca	16	0	20	0	4	0
Jujuy	0	0	0	0	0	0
La Rioja	0	0	2	2	2	2
Salta	47	0	84	0	78,72%	0
Santiago del Estero	54	0	58	0	7,407%	0
Tucumán	87	72	147	120	68,96%	66,66%
NOA	204	72	311	122	52,45%	69,44%
Chubut	72	13	48	13	-33,3%	0
La Pampa	0	0	0	0	0	0
Neuquén	109	21	197	21	80,73%	0
Río Negro	73	67	75	67	2,739%	0%
Santa Cruz	6	6	19	11	13	5
Tierra del Fuego	7	0	27	8	20	8
Sur	267	107	366	120	37,07%	12,14%
Total PAIS	1225	549	1614	702	31,75%	27,86%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.x. Plaguicidas

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Intoxicación por Plaguicidas
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	10	3	3	0	-7	-3
Buenos Aires	118	91	68	56	-42,3%	-38,4%
Córdoba	63	26	43	20	-31,7%	-6
Entre Ríos	49	30	24	19	-51,0%	-11
Santa Fe	29	9	35	5	20,68%	-4
Centro	269	159	173	100	-35,6%	-37,1%
Mendoza	32	0	27	0	-15,6%	0
San Juan	4	1	7	1	3	0
San Luis	11	0	16	0	5	0
Cuyo	47	1	50	1	6,382%	0
Corrientes	32	0	3	0	-29	0
Chaco	110	0	283	0	157,2%	0
Formosa	2	0	3	0	1	0
Misiones	111	0	34	0	-69,3%	0
NEA	255	0	323	0	26,66%	0
Catamarca	11	0	10	0	-1	0
Jujuy	62	13	27	1	-56,4%	-12
La Rioja	1	0	9	0	8	0
Salta	52	1	26	0	-50%	-1
Santiago del Estero	32	1	25	0	-21,8%	-1
Tucumán	230	220	155	153	-32,6%	-30,4%
NOA	388	235	252	154	-35,0%	-34,4%
Chubut	37	0	333	0	800%	0
La Pampa	0	0	2	0	2	0
Neuquén	3	0	6	0	3	0
Río Negro	5	5	6	5	1	0
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	3	0	3	0
Sur	45	5	350	5	677,7%	0
Total PAIS	1004	400	1148	260	14,34%	-35%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

Infecciones de transmisión sexual

III.1.y. Secreción Genital en Mujeres

Secreción Genital En Mujeres
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 33º semana
epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
No residentes	58		74	
Residentes	169	5,53	147	4,81
Total CABA	227		221	
BUENOS AIRES	934	5,61	947	5,62
Córdoba	791	22,17	1167	32,36
Entre Ríos	1245	94,22	1593	119,37
Santa Fe	208	6,12	195	5,69
Centro	3405	12,16	4123	14,59
Mendoza	0	0,00	1102	57,79
San Juan	1043	141,14	1092	146,09
San Luis	14	2,94	218	45,15
Cuyo	1057	34,09	2412	76,88
Corrientes	580	54,19	461	42,66
Chaco	3781	330,74	3670	317,55
Formosa	256	44,20	268	45,84
Misiones	18	1,51	73	6,06
NEA	4635	116,39	4472	111,10
Catamarca	10	2,52	3	0,75
Jujuy	273	37,51	14	1,90
La Rioja	1	0,27	98	26,28
Salta	4759	706,44	5204	761,92
Santiago del Estero	947	102,04	1218	129,84
Tucumán	665	41,75	729	45,18
NOA	6655	141,99	7266	153,14
Chubut	32	5,64	133	23,03
La Pampa	324	94,45	320	92,43
Neuquén	183	29,53	140	22,26
Río Negro	255	36,49	542	76,47
Santa Cruz	19	5,93	156	47,34
Tierra del Fuego	347	227,81	437	279,22
Sur	1160	42,94	1728	62,90
Total PAÍS ARGENTINA	16912	39,82	20001	46,60

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

III.1.z. Infecciones de transmisión sexual en Mujeres

Infecciones de transmisión sexual en Mujeres
estudios por laboratorio Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	Trichomonas vaginalis		Otros*		Neisseria gonorrhoeae		Ureaplasma spp		Total	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
CABA	3	1	28	1	0	0	40	7	108	25
Buenos Aires	39	20	13	39	4	3	3	14	660	626
Córdoba	46	38	8	3	1	3	1	0	988	807
Entre Ríos	22	22	0	0	10	4	0	0	490	560
Santa Fe	34	5	0	0	2	0	2	0	177	7
Centro	144	86	49	43	17	10	46	21	2423	2025
Mendoza	17	4	3	0	15	0	0	3	313	169
San Juan	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3
San Luis	29	21	4	0	2	1	1	0	205	278
Cuyo	46	25	7	0	17	1	1	3	522	450
Corrientes	25	1	0	0	0	0	0	0	157	45
Chaco	812	600	20	37	134	77	37	56	10017	7685
Formosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Misiones	31	10	2	0	0	0	3	0	56	20
NEA	868	611	22	37	134	77	40	56	10230	7750
Catamarca	2	2	0	0	0	0	0	0	6	10
Jujuy	50	48	0	0	19	0	0	0	397	607
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salta	216	181	57	1	41	3	39	2	2373	1679
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tucumán	131	108	8	27	4	1	32	46	1930	1902
NOA	399	339	65	28	64	4	71	48	4706	4198
Chubut	65	50	38	28	6	15	46	13	1243	741
La Pampa	16	30	6	3	0	0	10	6	166	158
Neuquén	42	4	2	0	0	0	0	0	372	52
Río Negro	253	244	0	6	17	3	1	4	1548	1336
Santa Cruz	109	75	0	16	2	0	5	16	2183	955
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sur	485	403	46	53	25	18	62	39	5512	3242
Total PAIS	1942	1464	189	161	257	110	220	167	23393	17665

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -SIVILA

*Otros incluye *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* y *Mycoplasma hominis*

III.1.aa. Secreción Genital Purulenta en Varones

Secreción Genital Purulenta en Varones
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 33º semana
epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
No residentes	29		30	
Residentes	55	1,80	47	1,54
Total CABA	84		77	
BUENOS AIRES	164	0,98	100	0,59
Córdoba	172	4,82	93	2,58
Entre Ríos	46	3,48	80	5,99
Santa Fe	66	1,94	66	1,93
Centro	532	1,90	416	1,47
Mendoza	0	0,00	193	10,12
San Juan	46	6,22	34	4,55
Cuyo	46	1,75	227	8,55
Corrientes	63	5,89	30	2,78
Chaco	76	6,65	120	10,38
Formosa	18	3,11	18	3,08
Misiones	0	0,00	11	0,91
NEA	157	3,94	179	4,45
Catamarca	10	2,52	1	0,25
Jujuy	3	0,41	24	3,26
La Rioja	0	0,00	3	0,80
Salta	65	9,65	190	27,82
Santiago del Estero	40	4,31	24	2,56
Tucumán	37	2,32	29	1,80
	155	3,31	271	5,71
Chubut	1	0,18	7	1,21
La Pampa	7	2,04	7	2,02
Neuquén	18	2,90	34	5,41
Río Negro	48	6,87	27	3,81
Santa Cruz	2	0,62	9	2,73
Tierra del Fuego	23	15,10	3	1,92
Sur	99	3,66	87	3,17
Total PAÍS ARGENTINA	989	2,35	1180	2,78

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

III.1.bb. Infecciones de transmisión sexual en Varones

Infecciones de transmisión sexual en Varones
estudios por laboratorio Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	Trichomonas vaginalis		Otros*		Neisseria gonorrhoeae		Ureaplasma spp		Total Estudiados	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
CABA	0	0	3	0	1	0	11	0	80	8
Buenos Aires	0	3	2	10	50	10	1	3	93	69
Córdoba	1	0	0	0	8	9	0	0	18	20
Entre Ríos	0	0	0	0	3	1	0	0	12	9
Santa Fe	0	0	3	0	2	0	0	0	61	0
Centro	1	3	8	10	64	20	12	3	264	106
Mendoza	2	0	0	0	27	1	0	0	51	10
San Juan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	21	27	0	0	39	58
Cuyo	2	0	0	0	48	28	0	0	90	68
Corrientes	0	0	0	0	2	0	0	0	4	5
Chaco	7	3	1	3	69	50	4	0	148	120
Formosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Misiones	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3
NEA	7	3	1	3	71	50	4	0	157	133
Catamarca	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Jujuy	1	0	0	0	8	3	0	0	26	5
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salta	1	12	2	0	16	18	1	0	35	49
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tucumán	1	4	0	1	16	13	1	0	93	74
NOA	3	16	2	1	40	34	2	0	157	128
Chubut	0	1	0	0	1	4	1	0	4	22
La Pampa	0	1	2	0	8	7	4	6	26	49
Neuquén	0	0	0	1	21	4	0	1	40	17
Río Negro	4	6	5	2	48	30	0	0	272	88
Santa Cruz	0	0	0	0	20	6	0	0	79	11
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sur	4	8	7	3	98	51	5	7	421	187
Total PAÍS ARGENTINA	17	30	18	17	321	183	23	10	1089	622

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -SIVILA

*Otros incluye *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* y *Mycoplasma hominis*

III.1.cc. Secreción Genital Sin Especificar en Varones

Secreción Genital Sin Especificar en Varones
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 33º semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015-2016

PROVINCIA	2015		2016	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
No residentes	34		85	
Residentes	97	3,18	139	4,54
Total CABA	131		224	
BUENOS AIRES	135	0,81	104	0,62
Córdoba	151	4,23	47	1,30
Entre Ríos	112	8,48	140	10,49
Santa Fe	339	9,98	94	2,74
Centro	868	3,10	609	2,15
Mendoza	0	0,00	248	13,00
San Juan	27	3,65	28	3,75
Cuyo	27	5,67	276	57,17
Corrientes	211	6,80	162	5,16
Chaco	318	29,71	381	35,26
Formosa	37	3,24	39	3,37
Misiones	1	0,17	13	2,22
NEA	567	47,67	595	49,41
Catamarca	210	5,27	13	0,32
Jujuy	39	9,83	40	9,98
La Rioja	0	0,00	6	0,81
Salta	108	29,37	5	1,34
Santiago del Estero	17	2,52	30	4,39
Tucumán	349	37,60	37	3,94
NOA	723	45,39	131	8,12
Chubut	4	0,09	9	0,19
La Pampa	8	1,41	40	6,93
Neuquén	44	12,83	80	23,11
Río Negro	29	4,68	25	3,98
Santa Cruz	12	1,72	19	2,68
Tierra del Fuego	56	17,47	115	34,90
Sur	153	100,45	288	184,01
Total PAÍS ARGENTINA	2338	86,55	1899	69,12

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS - Módulo C2

III.1.dd. Sífilis Temprana y sin especificar en Mujeres

Sífilis Temprana y sin especificar en Mujeres
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Posit.	Notif.	Posit.		
CABA	5924	249	3688	123	-37,7	-50,6
Buenos Aires	8454	606	12870	913	52,23%	50,66%
Córdoba	2820	158	2228	158	-20,9%	0%
Entre Ríos	1997	85	3050	55	52,72%	-35,2%
Santa Fe	11642	431	10901	488	-6,36%	13,22%
Centro	30837	1529	32737	1737	6,161%	13,60%
Mendoza	2007	52	2046	81	1,943%	55,76%
San Juan	11024	441	9794	474	-11,1%	7,482%
San Luis	4745	109	5555	208	17,07%	90,82%
Cuyo	17776	602	17395	763	-2,14%	26,74%
Corrientes	24	0	28	0	16,66%	0
Chaco	12437	471	4985	184	-59,9%	-60,9%
Formosa	7901	338	6229	256	-21,1%	-24,2%
Misiones	6083	329	4310	250	-29,1%	-24,0%
NEA	26445	1138	15552	690	-41,1%	-39,3%
Catamarca	1655	28	1164	5	-29,6%	-23
Jujuy	6197	149	32234	390	420,1%	161,7%
La Rioja	5	0	11	0	6	0
Salta	14764	493	5620	320	-61,9%	-35,0%
Santiago del Estero	52	0	2936	128	5546,%	128
Tucumán	8383	418	10123	542	20,75%	29,66%
NOA	31056	1088	52088	1385	67,72%	27,29%
Chubut	1288	9	1856	29	44,09%	20
La Pampa	1707	58	1835	66	7,498%	13,79%
Neuquén	2435	62	2879	47	18,23%	-24,1%
Río Negro	7864	78	5963	58	-24,1%	-25,6%
Santa Cruz	4855	33	2767	15	-43,0%	-18
Tierra del Fuego	2	0	13	0	11	0
Sur	18151	240	15313	215	-15,6%	-10,4%
Total PAÍS	124265	4597	133085	4790	7,097%	4,198%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2-SIVILA

III.1.ee. Sífilis Temprana y sin especificar en Varones

Sífilis Temprana y sin especificar en Varones
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Posit.	Notif.	Posit.		
CABA	2125	123	2312	103	8,8	-16,2
Buenos Aires	4978	425	7079	570	42,20%	34,11%
Córdoba	958	74	1264	86	31,94%	16,21%
Entre Ríos	1764	62	3004	34	70,29%	-45,1%
Santa Fe	9490	366	8589	407	-9,49%	11,20%
Centro	19315	1050	22248	1200	15,18%	14,28%
Mendoza	1835	64	1142	59	-37,7%	-7,81%
San Juan	571	24	653	62	14,36%	158,3%
San Luis	2405	70	2910	98	20,99%	40%
Cuyo	4811	158	4705	219	-2,20%	38,60%
Corrientes	190	0	101	0	-46,8%	0
Chaco	5179	260	2460	114	-52,5%	-56,1%
Formosa	3290	183	2569	126	-21,9%	-31,1%
Misiones	4565	241	2734	199	-40,1%	-17,4%
NEA	13224	684	7864	439	-40,5%	-35,8%
Catamarca	1192	8	1192	1	0%	-7
Jujuy	2243	64	28916	278	1189,%	334,3%
La Rioja	7	0	4	0	-3	0
Salta	3630	179	1977	110	-45,5%	-38,5%
Santiago del Estero	24	0	1843	103	7579,%	103
Tucumán	6099	547	7520	515	23,29%	-5,85%
NOA	13195	798	41452	1007	214,1%	26,19%
Chubut	536	6	1096	21	104,4%	15
La Pampa	481	8	770	45	60,08%	462,5%
Neuquén	1190	33	1172	25	-1,51%	-24,2%
Río Negro	4893	62	5080	72	3,821%	16,12%
Santa Cruz	3164	19	2635	14	-16,7%	-5
Tierra del Fuego	5	0	5	0	0	0
Sur	10269	128	10758	177	4,761%	38,28%
Total PAIS	60814	2818	87027	3042	43,10%	7,948%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

Eventos de transmisión vertical

III.1.ff. Sífilis Congénita

(En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados)

Sífilis congénita
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAÍS ARGENTINA por Provincia. Años 2014 - 2015

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	185	54	98	42	-47,0	-22,2
Buenos Aires	286	235	388	271	35,66%	15,31%
Córdoba	112	60	95	46	-15,1%	-23,3%
Entre Ríos	12	10	3	3	-9	-7
Santa Fe	71	10	77	5	8,450%	-5
Centro	666	369	661	367	-0,75%	-0,54%
La Rioja	9	1	0	0	-9	-1
Mendoza	34	3	80	2	135,2%	-1
San Juan	67	11	77	6	14,92%	-5
San Luis	3	1	16	5	13	4
Cuyo	113	16	173	13	53,09%	-3
Corrientes	38	19	40	30	5,263%	11
Chaco	98	21	60	10	-38,7%	-11
Formosa	21	21	9	9	-12	-12
Misiones	226	40	216	28	-4,42%	-30%
NEA	383	101	325	77	-15,1%	-23,7%
Catamarca	4	1	0	0	-4	-1
Jujuy	55	5	69	1	25,45%	-4
Salta	88	49	71	37	-19,3%	-24,4%
Santiago del Estero	6	4	16	8	10	4
Tucumán	147	61	93	47	-36,7%	-22,9%
NOA	300	120	249	93	-17%	-22,5%
Chubut	5	5	6	4	1	-1
La Pampa	5	0	9	1	4	1
Neuquén	4	1	5	3	1	2
Río Negro	10	4	13	4	3	0
Santa Cruz	2	1	0	0	-2	-1
Tierra del Fuego	1	0	0	0	-1	0
Sur	27	11	33	12	22,22%	1
Total PAÍS	1489	617	1441	562	-3,22%	-8,91%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

III.1.gg. Chagas Agudo Congénito

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Chagas agudo congénito
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2015- 2014 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2015-2014
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	131	7	98	1	-25,1	-6
Buenos Aires	220	30	143	11	-35%	-19
Córdoba	30	8	51	1	70%	-7
Entre Ríos	2	1	1	0	-1	-1
Santa Fe	214	3	169	6	-21,0%	3
Centro	597	49	462	19	-22,6%	-61,2%
Mendoza	231	3	202	7	-12,5%	4
San Juan	72	2	79	2	9,722%	0
San Luis	45	5	33	0	-26,6%	-5
Cuyo	348	10	314	9	-9,77%	-1
Corrientes	14	0	0	0	-14	0
Chaco	47	11	188	6	300%	-5
Formosa	53	9	26	4	-50,9%	-5
Misiones	31	4	43	0	38,70%	-4
NEA	145	24	257	10	77,24%	-14
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	16	0	1	0	-15	0
La Rioja	7	0	3	1	-4	1
Salta	186	12	139	6	-25,2%	-6
Santiago del Estero	10	1	108	3	980%	2
Tucumán	105	6	92	2	-12,3%	-4
NOA	324	19	343	12	5,864%	-7
Chubut	18	2	12	1	-6	-1
La Pampa	2	1	3	1	1	0
Neuquén	23	0	14	0	-9	0
Río Negro	17	1	10	2	-7	1
Santa Cruz	20	2	11	0	-9	-2
Tierra del Fuego	11	0	0	0	-11	0
Sur	91	6	50	4	-45,0%	-2
Total PAIS ARGENTINA	1505	108	1426	54	-5,24%	-50%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

*Definición de caso: Todo niño menor de 18 meses hijo de madre con diagnóstico de Chagas crónico

Vigilancia de hepatitis virales

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Total de Hepatitis Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015					2016						
	Total notif	Confirmados				Total notif	Confirmados					
		A	B	C	D		A	B	C	D		
CABA	74	4	39	27	0	0	65	1	16	9	0	0
Buenos Aires	233	15	70	37	0	0	195	4	56	30	0	0
Córdoba	128	1	37	38	0	0	110	2	26	49	0	0
Entre Ríos	7	0	0	1	0	0	20	0	8	0	0	0
Santa Fe	228	5	10	62	0	0	94	4	3	3	0	0
Centro	670	25	156	165	0	0	484	11	109	91	0	0
Mendoza	251	0	2	0	0	0	123	0	0	0	0	0
San Juan	95	0	0	9	0	0	55	0	1	1	0	0
San Luis	83	0	1	3	0	0	25	0	0	11	0	0
Cuyo	429	0	3	12	0	0	203	0	1	12	0	0
Corrientes	8	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Chaco	76	0	12	8	0	0	17	0	15	0	0	0
Formosa	14	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Misiones	269	0	23	5	0	0	92	0	14	2	0	0
NEA	367	0	36	13	0	0	115	0	30	2	0	0
Catamarca	4	0	2	0	0	0	15	0	1	0	0	0
Jujuy	62	1	13	1	0	0	16	1	2	1	0	0
La Rioja	16	11	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Salta	101	16	21	5	0	0	68	6	12	2	0	0
Santiago del Estero	10	0	2	2	0	0	11	0	1	1	0	0
Tucumán	121	0	8	25	0	0	83	1	5	30	0	0
NOA	314	28	46	33	0	0	195	8	21	34	0	0
Chubut	33	0	1	1	0	0	45	0	1	1	0	0
La Pampa	6	0	0	1	0	0	10	0	0	0	0	0
Neuquén	44	0	3	1	0	0	16	1	0	0	0	0
Río Negro	163	1	8	6	0	0	123	1	3	3	0	0
Santa Cruz	5	0	0	0	0	0	5	0	2	1	0	0
Tierra del Fuego	6	0	1	2	0	0	15	2	6	2	0	0
Sur	257	1	13	11	0	0	214	4	12	7	0	0
Total PAIS ARGENTINA	2037	54	254	234	0	0	1211	23	173	146	0	0

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

Otros eventos

III.1.hh. Lepra

En los casos notificados de la tabla se incluye sospechosos, probables, confirmados y descartados.

Lepra
Casos Acumulados hasta la 33^a semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	11	9	5	5	-6	-4
Buenos Aires	29	29	17	16	-12	-13
Córdoba	6	6	2	2	-4	-4
Entre Ríos	1	1	0	0	-1	-1
Santa Fe	13	13	17	11	4	-2
Centro	60	58	41	34	-31,6%	-41,3%
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	0	0
Cuyo	0	0	0	0	0	0
Corrientes	17	17	9	9	-8	-8
Chaco	29	29	18	18	-11	-11
Formosa	29	29	2	2	-27	-27
Misiones	44	38	15	15	-65,9%	-60,5%
NEA	119	113	44	44	-63,0%	-61,0%
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Juju y	5	3	1	1	-4	-2
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	7	6	4	3	-3	-3
Santiago del Estero	18	17	7	7	-11	-10
Tucumán	12	10	10	7	-2	-3
NOA	42	36	22	18	-47,6%	-50%
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	0	0	0	0	0	0
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	0	0	0	0	0	0
Total PAIS	221	207	107	96	-51,5%	-53,6%

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - SNVS -C2/SIVILA

IV. INFORMES ESPECIALES

Síndrome Urémico Hemolítico y enfermedad producida por *Escherichia coli* productor de verocitotoxina (VTEC) / *E. coli* productor de toxina de Shiga (STEC)

Informe del Ministerio de Salud de la Nación en respuesta a la solicitud de datos por parte de la FAO/OMS.

Autoridades:

Raúl Forlenza. Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación.

Viviana Molina. Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas - ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”

Matías De Nicola. Instituto Nacional de Alimentos – ANMAT

Autores:

Dirección de Epidemiología, ministerio de Salud de Nación. José Carrizo Olalla, Natalia Casas, Natalia N. Ferro, Carlos Giovacchini.

Servicio Fisiopatogenia, Laboratorio de Referencia Nacional para SUH y enfermedades asociadas a STEC. INEI-ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”. Isabel Chinen, Elizabeth Miliwebsky, Marta Rivas.

Dirección de Fiscalización, Vigilancia y Gestión de Riesgo INAL-ANMAT. Josefina Cabrera Durango, Erika J. Marco, Verónica Sardi.

IV.1.a. Introducción.

El presente informe constituye una adaptación para su publicación en el Boletín Integrado de Vigilancia del aporte realizado en conjunto entre las instituciones pertenecientes al Ministerio de Salud de la Nación (la Dirección de Epidemiología, el Laboratorio de Referencia de SUH/STEC del Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas – ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán” y el Instituto Nacional de Alimentos – ANMAT), como respuesta a la solicitud de datos planteado desde la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través del documento “*CALL FOR DATA ON VEROTOXIGENIC ESCHERICHIA COLI (VTEC) / SHIGATOXIGENIC E. COLI (STEC)*”, del cual participaron además otros organismos de la República Argentina del ámbito oficial, académico y científico.

El *Codex Committee on Food Hygiene* (Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos), en la 47^a reunión celebrada en noviembre de 2015, acordó que el tema de VTEC/STEC en los alimentos debe ser adecuadamente abordado y, para facilitar este nuevo trabajo, convocó a FAO y OMS para elaborar un informe de compilación y síntesis de la información mundial disponible. La información solicitada para poder determinar la carga mundial de la enfermedad incluyó: datos sobre la incidencia de VTEC/STEC, con datos de vigilancia y de brotes específicos; identificación de peligros y caracterización de VTEC/STEC, incluyendo información sobre los perfiles genéticos y factores de virulencia, y programas actuales de seguridad y monitoreo.

Sobre la importancia epidemiológica del STEC.

Escherichia coli productor de toxina Shiga (STEC) es un importante patógeno de origen alimentario que se ha asociado con casos esporádicos y brotes en humanos, que van desde diarrea aguda sin complicaciones hasta Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)⁽¹⁾. En la Argentina, el serotipo más frecuente es O157:H7, aunque hay más de 100 serotipos que poseen un potencial patogénico similar^(2, 3). Recientemente se reportó la casi exclusiva circulación de cepas de *Escherichia coli* O157 del clado 8⁽⁴⁾, el cual es caracterizado como hipervirulento⁽⁵⁾. Estas cepas son responsables de una enfermedad más severa, de progresión rápida a SUH y altos porcentajes de hospitalización.

Las cepas de STEC se encuentran altamente diseminadas en nuestro país, siendo capaces de sobrevivir y persistir a través del tiempo en diferentes fuentes y diseminarse a distintos reservorios, aumentando la probabilidad de transmisión a la población humana. La transmisión ocurre a través de la vía fecal-oral, frecuentemente a través de la ingestión de agua o alimentos contaminados; contacto directo con personas o animales infectados u objetos contaminados, y raramente por inhalación. El reservorio natural más importante de STEC incluye rumiantes y, en particular, el ganado bovino, con prevalencias muy variables pero que pueden alcanzar valores superiores al 40%. También se han reportado infecciones en otros animales domésticos, en animales silvestres y aves. La mayoría de los animales son portadores asintomáticos. Además, STEC tiene la capacidad de multiplicarse y sobrevivir por largos períodos en nichos ambientales como fuentes de agua, y se ha postulado que la diseminación entre animales podría ocurrir también a través de insectos (moscas, cucarachas, etc.) que actuarían como vectores mecánicos para su transporte. La transmisión de persona a persona por vía oral-fecal podría tener un rol en la alta incidencia de SUH en nuestro país. La excreción de bacterias del serotipo O157:H7 por el ganado bovino y la prevalencia de contaminación de los productos derivados ocurre mayoritariamente durante los meses cálidos, lo que se asocia con la mayor frecuencia de casos humanos durante esa época del año⁽⁶⁾.

IV.1.b. Situación internacional.

Los sistemas nacionales de vigilancia presentan variaciones importantes según el país considerado, por lo que realizar comparaciones sobre la frecuencia de enfermedades asociadas a STEC entre ellos puede presentar sesgos y debe realizarse con precaución. En la siguiente tabla se presentan las incidencias informadas por EE.UU., Canadá, algunos países europeos, Australia y Nueva Zelanda.

Tabla 1. Tasa de Incidencia de enfermedades asociadas a *Escherichia coli* productor de toxina Shiga según país y período.

País	Período	Incidencia/100.000 Hab. año
EE.UU. ²⁹	2013	1,18 (No-O157) 1,15 (O157)
Canadá ³⁰	2011	2,3
Unión Europa ³¹	2012	1,5
- Irlanda	2012	8,9
- Holanda	2012	6,3
- Suecia	2012	4,9
- Dinamarca	2012	3,5
- Gran Bretaña	2012	2,1
- Alemania	2012	1,9
Australia ³²	2000-2010	0,4
Nueva Zelanda ³³	2014	4,1

Fuente: elaboración propia en base a fuentes de información respectivas.

IV.1.c. Situación Nacional

Metodología.

Se presenta información referida al período 2011-2015. Los casos de enfermedad asociada a VTEC/STEC se presentaron como casos únicos o como brotes familiares, institucionales o de la comunidad, con cuadros clínicos correspondientes a Síndrome Urémico Hemolítico (SUH), diarrea aguda sanguinolenta (DAS) y diarrea aguda (DA).

En este informe, se analiza información proveniente de:

- Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) (de los módulos de vigilancia clínica –C2-, por laboratorios –SIVILA- y de unidades centinela de SUH –UC/SUH). Se utiliza como referencia temporal la fecha de inicio del síntoma de diarrea.
- Bases de datos del Laboratorio de Referencia Nacional de SUH y diarreas por STEC y de la Red PulseNet de vigilancia molecular.
- Información proveniente del Programa Federal de Vigilancia de Contaminantes Químicos, Biológicos, de Composición Nutricional y Rotulado de Alimentos (PFVC).

²⁹ CDC. Foodborne Diseases Active Surveillance Network (FoodNet): FoodNet Surveillance Report for 2013 (Final Report). Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, CDC. 2015. Disponible en: <https://www.cdc.gov/foodnet/pdfs/508-compliant-2013-foodnet-annual-report.pdf>

³⁰ Government of Canada. Canadian National Enteric Pathogen Surveillance System (C Enter Net). 2011 Short Report. Guelph, ON: Public Health Agency of Canada. Disponible en: <http://www.phac-aspc.gc.ca/foodnetcanada/publications-eng.php>.

³¹ European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2014 – food- and waterborne diseases and zoonoses. Stockholm: ECDC; 2014. Disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/food-waterborne-diseases-annual-epidemiological-report-2014.pdf>

³² Vally H, Hall G, Dyda A, Raupach J, Knope K, Combs B, Desmarchelier P. Epidemiology of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* in Australia, 2000-2010. BMC Public Health; 2012, 12:63-74. Disponible en: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-63>

³³ Horn, B., Lopez, L., Cressey, P. and Roos, R. Annual Report Concerning Foodborne Disease in New Zealand 2014, 2015: ESR Client Report FW15016, Christchurch, New Zealand. Disponible en: www.mpi.govt.nz

Definiciones de caso.

Caso de SUH: Paciente de cualquier edad que presenta en forma aguda anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia y compromiso renal.

Caso de SUH con diagnóstico confirmado de STEC: Caso de SUH con identificación del agente etiológico por al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- Tamizaje por PCR/aislamiento de STEC.
- Detección de toxina Shiga libre en materia fecal.
- Detección de anticuerpos anti-LPS³⁴ O157, O145, O121.

Diarrea aguda sanguinolenta (DAS): Paciente que presenta deposiciones aumentadas en número y cantidad, con menor consistencia, en forma aguda con sangre, con o sin moco, con o sin fiebre, dolor cólico o dolor abdominal, con una duración de menos de 14 días.

Diarrea aguda (DA): Paciente que presenta en forma aguda deposiciones aumentadas en número y cantidad, con menor consistencia que puede o no contar con identificación del agente etiológico por laboratorio.

Brote de infecciones por STEC:

- Dos casos sintomáticos (SUH o diarrea) relacionados, en el que al menos uno haya sido confirmado por laboratorio para STEC, o;
- Un caso sintomático (SUH o diarrea), con o sin laboratorio positivo, y un contacto asintomático en el que se haya podido identificar STEC.

Modalidad de vigilancia:

SUH: Estrategia de Vigilancia: Clínica, Laboratorio, Unidad Centinela. Modalidad de notificación: individual. Periodicidad de notificación: inmediata. Instrumento de recolección de los datos: C2, L2, Ficha especial.

DAS: Estrategia de Vigilancia: Clínica. Modalidad de notificación: individual. Periodicidad de notificación: inmediata. Instrumento de recolección de los datos: C2.

DA: Estrategia de Vigilancia: Clínica. Modalidad de notificación: Agrupada por edad. Periodicidad de notificación: semanal. Instrumento de recolección de los datos: C2.

Resultados:

Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)

Vigilancia de la morbilidad:

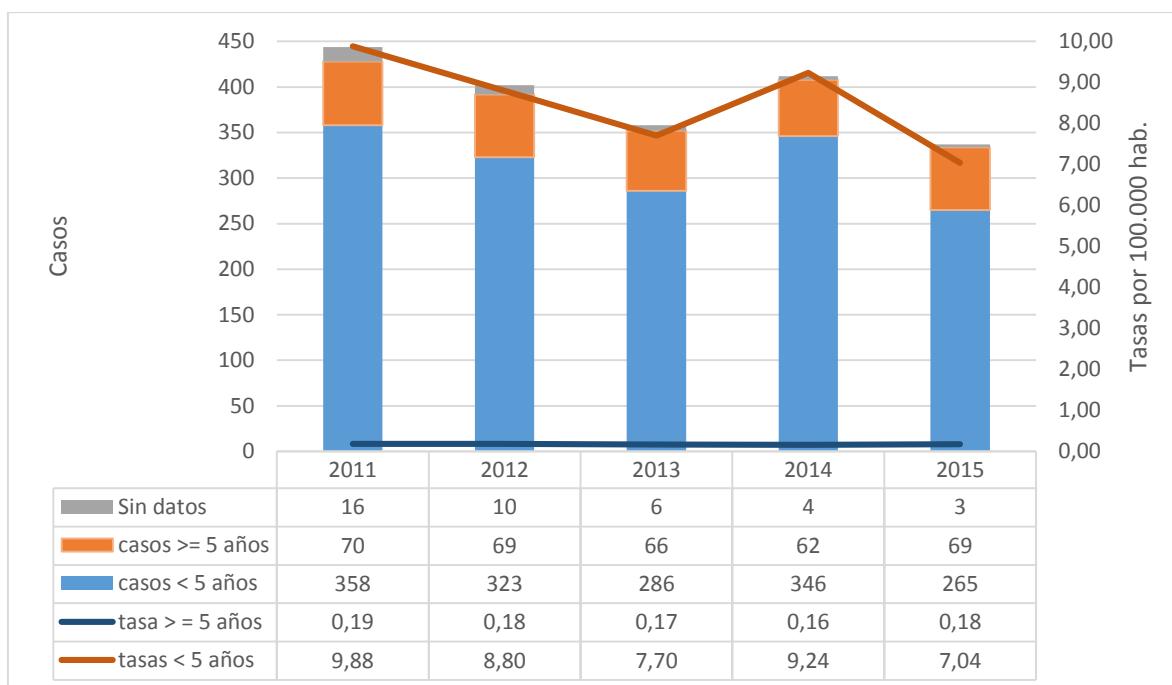
Durante el período 2011-2015 se notificaron en Argentina al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud 1.953 casos de SUH, siendo la tasa de notificación para todo el período de 0,93 casos cada 100.000 habitantes/año y la mediana de casos anuales notificados de 402.

Al analizar la serie de 5 años, se observa una tendencia a la disminución. El año con mayor número de casos notificados fue el 2011 con 444, y el año con menor número fue el 2015, con 337 casos notificados.

En el gráfico 1 se presentan los casos y tasas de SUH notificados, diferenciados en menores de 5 años y el resto de la población (5 años y más), para el período 2011-2015.

Gráfico 1. Casos y Tasas de SUH en menores y mayores de 5 años según año. Argentina, período 2011- 2015.

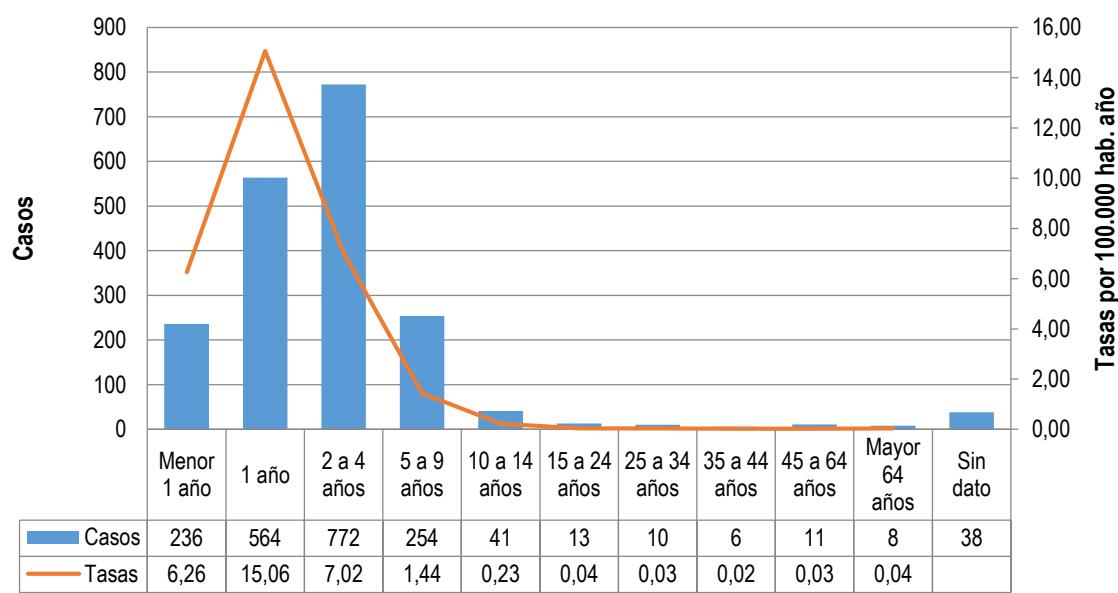
³⁴ Esta metodología de confirmación solo estuvo disponible a partir del año 2014.



Fuente: SNVS C2-SIVILA-UCSUH.

Con respecto a los menores de 5 años, la tasa de notificación para el período 2011-2015, fue de 8,5 casos cada 100.000 habitantes. La mediana de casos anuales notificados fue de 323, con el máximo en 2011 (358 casos) y el mínimo en 2015 (265 casos).

Gráfico 2. Distribución de los casos acumulados y tasas (por 100.000 hab.) específicas según grupo de edad. Argentina, período 2011 a 2015. N=1953

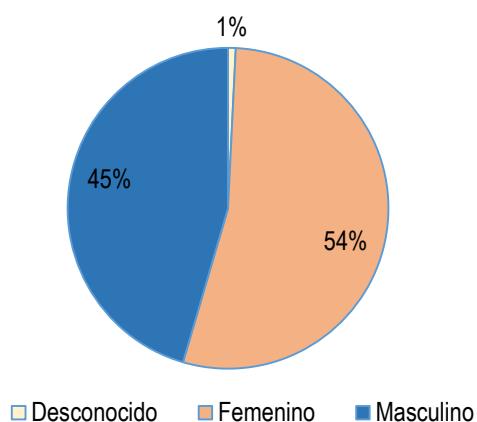


Fuente: SNVS C2-SIVILA-UCSUH.

Durante el período en estudio, el 39,5% de los casos notificados se concentra en el grupo entre los 2 y 4 años, seguidos por el grupo de 1 año con el 28,9% de los casos. La mayor tasa de notificación corresponde al grupo de 1 año con 15 casos cada 100.000 habitantes.

La distribución proporcional de los casos notificados según sexo en el período 2011-2015 muestra un número mayor de casos en mujeres, con un 54% de los casos.

Gráfico 3: Distribución porcentual de casos de SUH según sexo. N= 1953. Argentina. 2011-2015

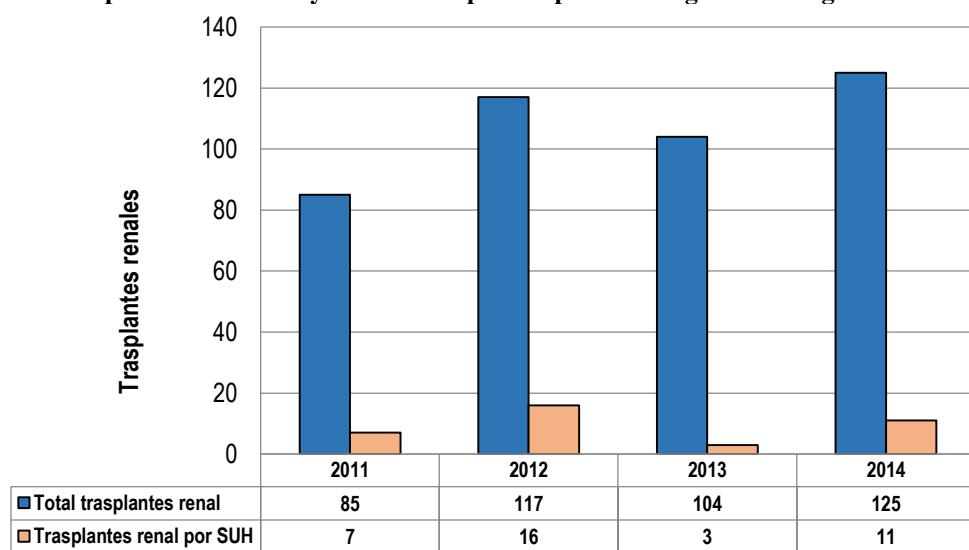


Fuente: SNVS C2-SIVILA-UCSUH.

Secuelas y mortalidad por SUH

Según datos del INCUCAI durante el período 2011-2014, se realizaron 37 trasplantes renales en pacientes con diagnóstico de SUH, lo que representa el 9% del total de trasplantes renales realizados en el mismo período (gráfico 4).

Gráfico 4. Total de trasplantados renales y total de trasplantes por SUH según año. Argentina. 2011-2014.

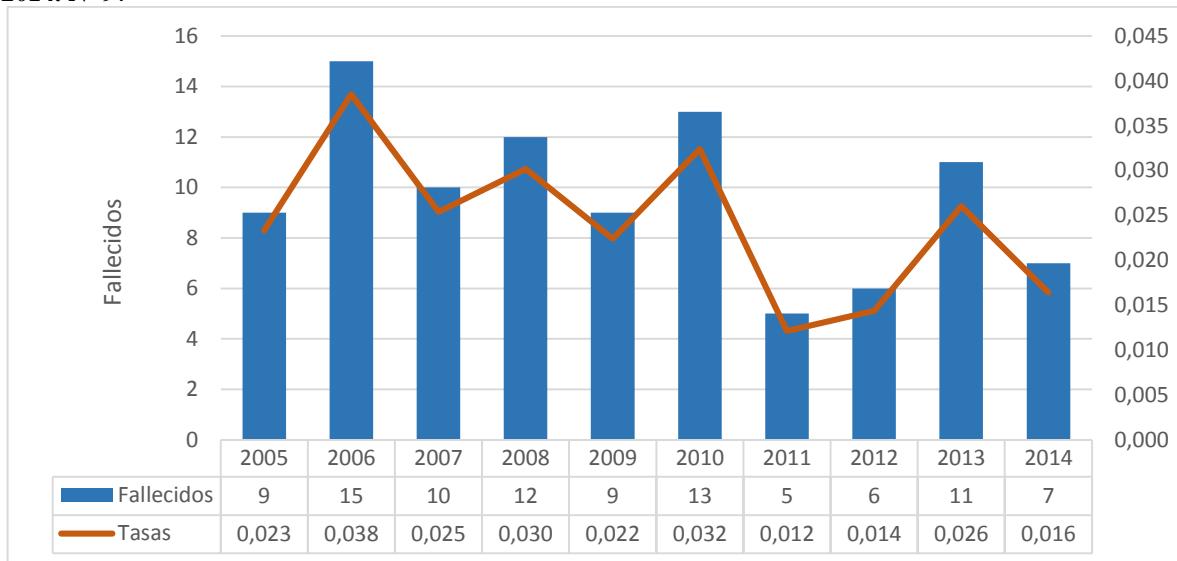


Fuente: INCUCAI.

En cuanto a la mortalidad, y según los datos de la Dirección de Estadística e Información de Salud (DEIS), durante el período 2005-2014, se registraron 97 casos cuya causa de muerte fue SUH clasificado dentro de las

anemias hemolíticas adquiridas, con el código D593 según la CIE10³⁵. La mediana de los fallecidos durante el periodo bajo estudio mencionado fue de 9,5 casos (gráfico 5).

Gráfico 5. Casos y tasas (por 100.000 hab.) de mortalidad con diagnóstico de SUH según año. Argentina, período 2005-2014. N=97

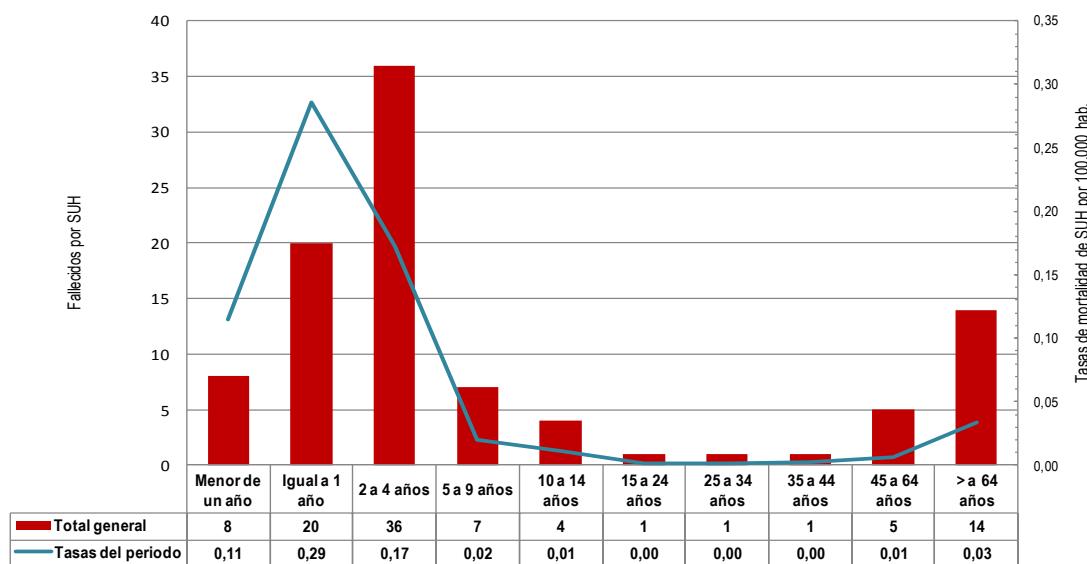


Fuente: Elaboración propia a partir de Dirección de Estadísticas e información en salud (DEIS) y datos de INDEC.

En cuanto a la distribución de la mortalidad por grupo de edad, se destaca que el 66% de los casos se concentra en los menores de 5 años. Se observa además que la tasa más elevada de mortalidad por SUH se encuentra en la población de 1 año con 0,29 casos cada 100.000 hab. seguida por el grupo de 2 a 4 años con 0,17 casos cada 100.000 hab. Se advierte que dentro de los 97 casos, 14 corresponden a mayores de 65 años (gráfico 6).

³⁵ Según la CIE-10, el código D593 se refiere al evento de salud denominado “Síndrome hemolítico urémico”

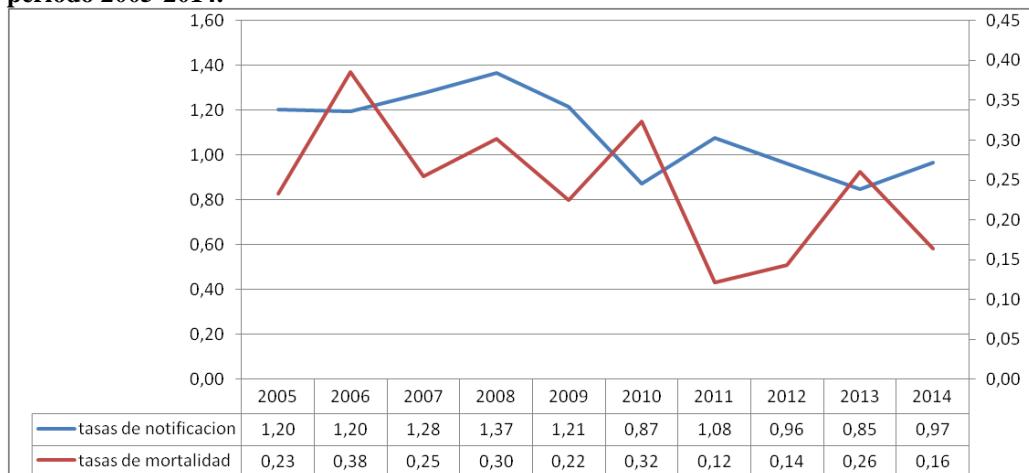
Gráfico 6. Casos y tasas de mortalidad con diagnóstico de SUH según grupo de edad. Argentina, periodo 2005-2014. N=97



Fuente: Elaboración propia a partir de Dirección de Estadísticas e información en salud (DEIS) y datos de INDEC.

El mayor número de muertes por SUH en la serie analizada se registró en el año 2006 (15 casos, derivando en una tasa de 0,038 casos fallecidos cada 100.000 hab.) y el menor correspondió al año 2011 (5 casos, derivando en una tasa de 0,012 casos fallecidos cada 100.000 hab.). Es importante remarcar que la cantidad de casos fallecidos por año por esta causa es reducida, lo que ocasiona una marcada inestabilidad en las tasas. Por el contrario, las tasas de notificación de casos de SUH tuvieron un comportamiento más homogéneo durante el periodo con un mínimo de 0,85 y un máximo de 1,37 casos cada 100.000 hab. no observándose una relación de las variaciones en la tasa de notificación con las tasas de mortalidad durante todos los años (grafico 7).

Gráfico 7. Tasas de notificación por 100.000 hab. y tasas de mortalidad por 1.000.000 de hab. de SUH, según año. Argentina, periodo 2005-2014.



Fuente: Elaboración propia a partir de Dirección de Estadísticas e información en salud (DEIS) y datos de INDEC.

Resultados del Laboratorio de Referencia Nacional.

Se presenta a continuación, información tabulada del período 2011-2015 sobre casos notificados al Sistema de Vigilancia de la Salud de los eventos SUH, DAS y DA, junto a resultados de muestras de estos casos que fueron enviadas al Laboratorio de Referencia Nacional (LRN) para STEC del INEI-ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”.

El LRN analizó muestras de materia fecal y/o suero de 1.356 (69,4%) casos de SUH del total notificado en el período 2011-2015. La frecuencia de asociación a la infección por STEC, utilizando distintos criterios diagnósticos detección de toxina libre en materia fecal (StxMF); anticuerpos anti-LPS O157; O145, O121; tamizaje del gen *stx* por PCR; y aislamiento de STEC, se incrementó del 25,2% en 2011 al 65,4% en 2015, debido a la incorporación, a finales del año 2014, de un enzimoinmunoensayo indirecto (iELISA)⁽⁷⁾ utilizando glicoproteínas recombinantes serogrupo-específicas O157, O145 y O121.

De las 396 cepas STEC aisladas en el período, 279 (70,5%) correspondieron al serotipo O157:H7 y el segundo serogrupo en importancia fue O145 (19,4%). En 7 pacientes se detectaron co-infecciones con cepas STEC de distinto serotipo.

TABLA 2. SUH. Casos, tasas y diagnóstico de laboratorio para STEC. Argentina. Período 2011-2015

Año	Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud						Laboratorio de Referencia Nacional						
	Casos SUH			Tasas x 100.000 hab.			Casos estudiados	Casos asociados a infección por STEC	Casos según criterio diagnóstico				Nº cepas STEC aisladas
	< 5 años	5 o más años	Total	< 5 años	5 o más años	Total			Solo Stx en MF	Solo Antic. O157 /O145 /O121	Solo PCR+ sin aislamiento	Aislamientos STEC+	
2011	358	70	444	9,88	0,19	1,08	270	68 (25,2%)	11	S/D	3	54	54
2012	323	69	402	8,80	0,18	0,96	315	107 (34,0%)	17	S/D	0	90	92
2013	286	66	358	7,70	0,17	0,85	242	84 (34,7%)	8	N/R	1	75	78
2014	346	62	412	9,24	0,16	0,97	286	111 (38,8%)	8	18	5	80	81
2015	265	69	337	7,04	0,18	0,78	243	159 (65,4%)	6	57	7	89	91
Totales	1578	336	1953	42,66	0,87	4,64	1356	529	50	75	16	388	396

Fuente: SNVS (módulos C2, SIVILA y UC-SUH) y LRN

S/D: sin datos. N/R: no realizado

También el LRN analizó un total de 733 muestras de materia fecal de pacientes con diagnóstico de DAS, de las cuales en 191 (26,1%) se aisló STEC. La mayor frecuencia de detección correspondió al año 2013 con 34,9% del total. El 76,4% correspondió al serotipo O157:H7.

TABLA 3. DAS. Casos, tasas y diagnóstico de laboratorio para STEC. Argentina. Período 2011-2015.

Año	Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud						Laboratorio de Referencia Nacional				
	Casos DAS			Tasas x 100.000 hab.			Casos estudiados	Casos con Aislamiento STEC+	Nº cepas STEC aisladas		
	< 5 años	5 o más años	Total	< 5 años	5 o más años	Total					
2011	748	340	1137	20,65	0,90	2,76	176	43 (24,4%)	43		
2012	728	347	1153	19,83	0,91	2,76	146	36 (24,7%)	36		
2013	1433	593	2096	38,60	1,54	4,97	109	38 (34,9%)	38		
2014	1375	561	1981	36,71	1,44	4,64	145	39 (21,4%)	39		
2015	1291	613	1926	34,29	1,56	4,47	157	35 (22,3%)	35		
Totales	5575	2454	8293	150,08	6,35	19,59	733	191	191		

Fuente: SNVS (módulo C2) y LRN

Por otra parte, el LRN analizó un total de 651 muestras de materia fecal de pacientes con diagnóstico de DA, de las cuales en 152 (23,3%) se aisló STEC. La mayor frecuencia de detección correspondió al año 2013 con 45,2% del total. El 72,4% correspondió al serotipo O157:H7.

En 3 pacientes se detectaron co-infecciones con cepas STEC de distinto serotipo y/o genotipo

TABLA 4. DA. Casos, tasas y diagnóstico de laboratorio para STEC. Argentina. Período 2011-2015.

Año	Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud						Laboratorio de Referencia Nacional		
	Casos DA			Tasas x 100.000 hab.			Casos estudiados	Casos con Aislamiento STEC+	Nº cepas STEC aisladas
	< 5 años	5 o más años	Total	< 5 años	5 o más años	Total			
2011	506.328	638.326	1.161.006	13.975,53	1.695,94	2.813,78	240	27 (11,3%)	27
2012	495.962	653.490	1.164.170	13.510,23	1.716,90	2.789,55	87	28 (32,2%)	29
2013	547.899	719.875	1.281.793	14.757,78	1.870,28	3.037,21	93	42 (45,2%)	43
2014	527.616	671.705	1.210.202	14.087,42	1.725,67	2.836,22	131	27 (20,6%)	28
2015	506.913	668.819	1.189.492	13.464,77	1.698,92	2.757,80	100	28 (28,0%)	28
Total	2.584.718	3.352.215	6.006.663	69.795,73	8.707,71	14.234,56	651	152	155

Fuente: SNVS (módulo C2) y LRN

En la Tabla 5 se presenta el número de casos de SUH, DAS y DA recibidos en el LRN y la frecuencia de detección de STEC en los mismos, los serotipos prevalentes (O157:H7, O145:NM y O121:H19), sus perfiles de virulencia. También se presentan los patrones de macrorestricción prevalentes obtenidos por electroforesis de campo pulsado utilizando la enzima *Xba*I (XbaI-PFGE).

Tabla 5. Datos de la Vigilancia basada en Laboratorio - Laboratorio de Referencia Nacional (LRN) INEI-ANLIS. 2011-2015.

Variables	2011	2012	2013	2014	2015
Nº Casos recibidos en el LRN (SUH / DAS / DA)	270/176/240	315/146/87	242/109/93	286/145/131	243/157/100
Descripción cualitativa o cuantitativa de la gravedad de la enfermedad asociada a STEC de muestras recibidas en LRN. (SUH / DAS / DA [%])	68/43/27	107/36/28	84/38/42	111/39/27	159/35/28
Serotipos en casos humanos (%)	O157:H7 / O145:NM SUH: 79,6 / 18,5 DAS: 79,1 / 16,3 DA: 59,2 / 33,3	O157:H7 / O145:NM/ O121:H19 SUH: 71,7 / 22,8 / 1,1 DAS: 52,8 / 27,8 / 2,8 DA: 69,0 / 20,7 / 3,5	O157:H7 / O145:NM / O121:H19 SUH: 69,2 / 15,4 / 3,8 DAS: 84,2 / 5,3 / 5,3 DA: 79,1 / 9,3 / 2,3	O157:H7 / O145:NM / O121:H19 SUH: 69,1 / 22,2 / 2,5 DAS: 89,7 / 7,7 / 2,6 DA: 71,4 / 14,3 / --	O157:H7 / O145:NM / O121:H19 SUH: 63,7 / 18,7 / 8,8 DAS: 74,3 / 8,6 / 2,9 DA: 75 / 14,3 / --
Perfiles de virulencia (genes de virulencia y subtipos)	O157:H7 stx _{2a} /stx _{2c} /eae/ehxA O145:NM stx _{2a} /eae/ehxA	O157:H7 stx _{2a} /stx _{2c} /eae/ehxA O145:NM stx _{2a} /eae/ehxA O121:H19 stx _{2a} /eae/ehxA	O157:H7 stx _{2a} /stx _{2c} /eae/ehxA O145:NM stx _{2a} /eae/ehxA O121:H19 stx _{2a} /eae/ehxA	O157:H7 stx _{2a} /stx _{2c} /eae/ehxA O145:NM stx _{2a} /eae/ehxA O121:H19 stx _{2a} /eae/ehxA	O157:H7 stx _{2a} /stx _{2c} /eae/ehxA O145:NM stx _{2a} /eae/ehxA O121:H19 stx _{2a} /eae/ehxA
Tipos genómicos por electroforesis de campo pulsado (<i>Xba</i> I-PFGE de O157). Patrones prevalentes.	AREXHX01.0022 AREXHX01.0662 AREXHX01.0153 AREXHX01.0011	AREXHX01.0175 AREXHX01.0011 AREXHX01.0910 AREXHX01.0093	AREXHX01.0011 AREXHX01.0650 AREXHX01.0910 AREXHX01.0057	AREXHX01.0011 AREXHX01.0057 AREXHX01.0175	AREXHX01.0011 AREXHX01.1156 AREXHX01.1134 AREXHX01.0076
Perfiles de resistencia a los antimicrobianos (% de susceptibilidad a ATB)	SUH: 94,4 % DAS: 97,7% DA: 92,6%	SUH: 95,7% DAS: 88,9% DA: 93,1%	SUH: 100 % DAS: 97,3% DA: 100%	SUH: 97,5 % DAS: 95,0% DA: 100%	SUH: 96,7% DAS: 94,3% DA: 92,9%
Referencias de interés (artículos, informes, sitios web, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> – Schmidt, H., et al. Molecular analysis of the plasmid-encoded hemolysin of <i>Escherichia coli</i> O157:H7 strain EDL933. <i>Infect. Immun.</i> 1995, 63:1055-1061. – Karch, H., et al. Clonal structure and pathogenicity of Shiga-like toxin-producing fermenting <i>Escherichia coli</i> O157:H-. <i>J. Clin. Microbiol.</i> 1993, 31:1200-1205. – Ribot, EM., et al. Standardization of Pulsed-Field Gel Electrophoresis Protocols for the Subtyping of <i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Salmonella</i>, and <i>Shigella</i> for PulseNet. <i>Foodborne Path. Dis.</i> 2006, 3:59-67. – Scheutz, F., et al. Multicenter evaluation of a sequence-based protocol for subtyping Shiga toxins and standardizing Stx nomenclature. <i>J. Clin. Microbiol</i> 2012, 50:2951–2963. – Leotta, GA., et al. Validación de una técnica de PCR múltiple para la detección de <i>Escherichia coli</i> productor de toxina Shiga. <i>Rev. Arg. Microbiol.</i> 2005, 37: 1-10. 				

Fuente: elaboración propia en base a datos del Laboratorio de Referencia Nacional INEI-ANLIS.

En nuestro país, la infección por STEC se presenta en forma esporádica, y como brotes familiares, institucionales o de la comunidad, y también brotes difusos de difícil definición epidemiológica. La utilización de metodologías para la vigilancia molecular facilita la identificación de los mismos.

En las Tablas 6, 7 y 8 se presentan 39 brotes de infección asociada a STEC, detectados en el período 2011-2015, el número de afectados, el serotipo y genotipo de la cepa STEC implicada, y los patrones de *XbaI-PFGE*.

En total, se detectaron 30 brotes familiares, 5 institucionales, y 4 de la comunidad. Los 4 brotes de la comunidad se produjeron en familias no relacionadas.

STEC O157:H7 estuvo asociado a 24 (61,5%) brotes, en dos de ellos se detectó coinfección con cepas STEC no-O157.

TABLA 6. Brotes de infección asociada a STEC. Argentina. Período 2011-2012.

Nombre del brote	2011-1 / 2011-2 / 2011-3 / 2011-4 / 2011-5 / 2011-6	2012-1 / 2012-2 / 2012-3 / 2012-4 / 2012-5 / 2012-6				
Periodo/año/mes	2011: Enero (2), abril, mayo septiembre (2)			2012: Febrero, abril, septiembre, octubre, noviembre, diciembre		
Confirmado/ Sospechosos	Confirmado			Confirmado		
Como fue confirmado?	Vigilancia Epi/LRN			Vigilancia Epi/LRN		
Nro. total de casos relacionados con el brote	Brote 1: 12 Brote 2: 2 Brote 3: 4	Brote 4: 6 Brote 5: 3 Brote 6: 2	Brote 1: 3 Brote 2: 2 Brote 3: 2	Brote 4: 3 Brote 5: 2 Brote 6: 2		
Nro. de personas hospitalizadas-SUH	Brote 1: S/D Brote 2: 1 Brote 3: 1	Brote 4: 1 Brote 5: 1 Brote 6: S/D	Brote 1: 1 Brote 2: 1 Brote 3: S/D	Brote 4: 1 Brote 5: 0 Brote 6: 1		
Nro. de casos de SUH	4			4		
Edad de los casos: <5 años / ≥5 años	15/9			8/4		
Distribución por sexo M/F	13/16			5/7		
Serotipo/genotipo de STEC aislado	Brote 1: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}, eae, ehxA</i> , AREXHX01.0686 (10), AREXHX01.0144 (2) Brote 2: O145:NM, <i>stx_{2a} eae, ehxA</i> , ARENMX01.0002 (2) Brote 3: O145:NM, <i>stx_{2a} eae, ehxA</i> , ARENMX01.0136 (2), 0137 (1), 0135 (1) Brote 4: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}, eae, ehxA</i> , AREXHX01.0790 (3), 0791 (2), 0331 (1) O145:NM, <i>stx_{2a} eae, ehxA</i> , ARENMX01.0138 (2) Brote 5: O145:NM, <i>stx_{2a} eae, ehxA</i> , ARENMX01.0175(3) Brote 6: O145:NM, <i>stx_{2a} eae, ehxA</i> , ARENMX01.0179 (2)			Brote 1: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}, eae, ehxA</i> , AREXHX01.0286 (2) Brote 2: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}, eae, ehxA</i> , AREXHX01.0954 (1) Brote 3: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}, eae, ehxA</i> , AREXHX01.0961 (1) Brote 4: O145:NM, <i>stx_{2a}, eae, ehxA</i> , ARENMX01.0187 (2), 0190 (1) Brote 5: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}, eae, ehxA</i> , AREXHX01.0908 (2) Brote 6: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}, eae, ehxA</i> , AREXHX01.0908 (2)		
Otra información	1 brote de la comunidad con dos familias no relacionadas involucradas. 3 brotes familiares y 2 brotes en jardines maternales.			5 brotes familiares y 1 brote en un jardín maternal.		

Fuente: elaboración propia en base a datos del Laboratorio de Referencia Nacional INEI-ANLIS.

TABLA 7. Brotes de infección asociada a STEC. Argentina. Período 2013-2014.

Nombre del brote	2013-1 / 2013-2 / 2013-3 / 2013-4 / 2013-5 / 2013-6 / 2013-7	2014-1 / 2014-2 / 2014-3 / 2014-4 / 2014-5 / 2014-6 / 2014-7 / 2014-8		
Periodo/año/mes	2013: Enero, marzo, abril, agosto, octubre (2), diciembre	2014: Enero, febrero, marzo, junio, julio, octubre, noviembre, diciembre		
Confirmado/ Sospechoso	Confirmado	Confirmado		
Como fue confirmado?	Vigilancia Epi/LRN	Vigilancia Epi/LRN		
Nro. total de casos relacionados con el brote	Brote 1: 2 Brote 2: 2 Brote 3: 4 Brote 4: 4	Brote 5: 2 Brote 6: 2 Brote 7: 2 Brote 8: 5	Brote 1: 2 Brote 2: 4 Brote 3: 2 Brote 4: 3	Brote 5: 2 Brote 6: 2 Brote 7: 2 Brote 8: 2
Nro. de personas hospitalizadas / SUH	Brote 1: 1 Brote 2: 1 Brote 3: 1 Brote 4: 2	Brote 5: 1 Brote 6: 1 Brote 7: 0	Brote 1: 1 Brote 2: 0 Brote 3: 1 Brote 4: 1	Brote 5: 2 Brote 6: 1 Brote 7: 1 Brote 8: 1
Nro. de casos de SUH	7		8	
Edad de los casos: <5 años / ≥5 años distribución por sexo M/F	9/8 11/10		6/9 5/12	
Serotipo/genotipo de STEC aislado	Brote 1: ONT:HNT, <i>stx_{2a}</i> , <i>ehxA</i> , AREZK01.1005(1) Brote 2: O103:H2, <i>stx_{1a}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREWXW01.0025 (1) Brote 3: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.1037 (1), 1009 (1) O103:H2, <i>stx_{1a}</i> <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREWXW01.0025 (2) Brote 4: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.0076 (3) Brote 5: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.0057 (1) Brote 6: ONT:HNT, <i>stx_{1a}/stx_{2a}</i> , AREZKX01.0093(1) Brote 2: O26:H11, <i>stx_{1a}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREVCX01.0047(2)	Brote 1: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.0144 (1) Brote 2: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.0057 (1), 1072 (1) Brote 3: O128:NM, <i>stx_{2b}</i> , AREHAX01.004 (1) Brote 4: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.1082 (2) Brote 5: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.0022 (2) Brote 6: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.1111 (2) Brote 7: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.1126 (1), 0153 (1) Brote 8: O157:H7, <i>stx_{2a}/stx_{2c}</i> , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREHXH01.1075 (2)		
Otra información	2 brotes de la comunidad con dos familias no relacionadas involucradas. 4 brotes familiares y 1 brote en un jardín maternal.	7 brotes familiares y 1 brote en un jardín maternal.		

Fuente: elaboración propia en base a datos del Laboratorio de Referencia Nacional INEI-ANLIS.

TABLA 8. Brotes de infección asociada a STEC. Argentina. Período 2015.

Nombre del brote	2015-1 / 2015-2 / 2015-3 / 2015-4 / 2015-5 / 2015-6 / 2015-7 / 2015-8 / 2015-9 / 2015-10 / 2015-11 / 2015-12
Periodo/año/mes	2015: Enero (2), febrero (4), marzo, abril, septiembre (3), noviembre
Confirmado/ Sospechoso	Confirmado
Como fue confirmado?	Vigilancia Epi/LRN
Nro. total de casos relacionados con el brote	Brote 1: 2 Brote 2: 2 Brote 3: 2 Brote 4: 2 Brote 5: 2 Brote 6: 2 Brote 7: 2 Brote 8: 2 Brote 9: 10 Brote 10: 2 Brote 11: 2 Brote 12: 3
Nro. de personas hospitalizadas / SUH	Brote 1: 0 Brote 2: 1 Brote 3: 1 Brote 4: 0 Brote 5: 1 Brote 6: 1 Brote 7: 0 Brote 8: 1 Brote 9: 1 Brote 10: 1 Brote 11: 0 Brote 12: 1
Nro. de casos de SUH	8
Edad de los casos: <5 años / ≥5 años	13/14
Distribución por sexo M/F	18/14
Serotipo/genotipo de STEC aislado	Brote 1: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0998 (1), 0729 (1) Brote 2: O145:NM, <i>stx</i> _{2a} <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , ARENMX01.0008 (2) Brote 3: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0631 (2) Brote 4: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0672 (2) Brote 5: ONT:HNT, <i>stx</i> _{1a} , <i>ehxA</i> , AREZKX01.0091(1) Brote 6: O128:NM, <i>stx</i> _{1c} , AREHAX01.006 (1) Brote 7: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.1044 (1), 1212 (1) Brote 8: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.1154 (1), O145:NM, <i>stx</i> _{2a} <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , ARENMX01.0254 (1) Brote 9: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.1156 (10) Brote 10: O121:H19, <i>stx</i> _{2a} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXKX01.0056 (1), 0004 (1) Brote 11: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0910 (2) Brote 12: O121:H19, <i>stx</i> _{2a} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXKX01.0055 (3)
Otra información	1 brote de la comunidad con cinco familias no relacionadas involucradas y 11 brotes familiares. En el brote 8, en el caso se detecta STEC O157:H7 y anticuerpos anti-LPS O145; y en el contacto asintomático se detecta STEC O145:NM y anticuerpos anti LPS-O157.

Fuente: elaboración propia en base a datos del Laboratorio de Referencia Nacional INEI-ANLIS.

IV.1.d. Vigilancia de STEC en alimentos

Programa Federal de Vigilancia de Contaminantes Químicos, Biológicos, de Composición Nutricional y Rotulado de Alimentos (PFVC).

El control de los alimentos en la República Argentina, por tratarse de un país federal, se basa en la articulación entre los organismos sanitarios responsables de la aplicación del Código Alimentario Argentino del nivel nacional, provincial y, por su intermedio, municipal.

El eje de esta articulación reside en la construcción de políticas sanitarias comunes con el fin de alcanzar un sistema de control integral y articulado “del campo a la mesa”. En este contexto, surgió el Programa Federal de Control de Alimentos (PFCA - Resolución MinSal 241/11) con un enfoque basado en los 5 componentes de todo sistema de control de alimentos: Gestión del Control de los Alimentos - Legislación Alimentaria - Auditoría Alimentaria- Vigilancia Alimentaria y Laboratorio - Información, Educación y Comunicación.

La Vigilancia Alimentaria es una actividad de carácter interdisciplinario y multisectorial que trabaja para prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos - ETA - y entre sus acciones se encuentra la implementación del *Programa Federal de Vigilancia de Contaminantes Químicos, Biológicos, de Composición Nutricional y Rotulado de Alimentos (PFVC)* que permite al Estado fortalecer tanto las actividades preventivas que llevan a cabo las autoridades sanitarias, como las medidas de control a través de la información generada acerca de los peligros presentes en ellos.

Dicho programa es coordinado por el Instituto Nacional de Alimentos (INAL – ANMAT) y el monitoreo es llevado a cabo por las Jurisdicciones Bromatológicas Provinciales mediante la planificación de actividades de toma de muestras en el mercado basadas en los riesgos y con el soporte analítico de la Red Nacional de Laboratorios Oficiales de Alimentos (RENALOA).

Los datos que se obtienen a través del Programa son esenciales para establecer las prioridades de salud pública y las intervenciones adecuadas (planes de control y estrategias de prevención), como así también, para evaluar el impacto del Programa actualmente en ejecución.

En este marco se efectúa la vigilancia de *E. coli* O157:H7/NM en alimentos listos para el consumo, hamburguesas, medallones de carne, carne picada, salazones cocidas, hortalizas procesadas crudas y quesos.

Metodologías oficiales para la detección de STEC en alimentos

El Código Alimentario Argentino (C.A.A.) establece tres metodologías oficiales para la determinación de *Escherichia coli* O157:H7/NM en alimentos, ellas son:

- ISO 16654: Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of *Escherichia coli* O157.
- USDA/FSIS: Detection, Isolation and Identification of *Escherichia coli* O157:H7 from Meat Products and Carcass and Environmental Sponges. MLG 5.09.
- Bacteriological Analytical Manual – Food and Drug Administration (FDA): Chapter 4A Diarrheagenic *Escherichia coli*.

Criterios Microbiológicos para STEC en el Código Alimentario Argentino.

Desde el año 2004 se establecieron en el C.A.A. los criterios microbiológicos para *E. coli* O157:H7/NM para el grupo de alimentos de riesgo, en tanto que los criterios microbiológicos para STEC no-O157 fueron aprobados por la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL) y se encuentran actualmente en proceso de publicación.

Criterios microbiológicos para *E. coli* O157:H7

En el C.A.A. se especifican los criterios microbiológicos para *E. coli* O157:H7/NM para las siguientes categorías de alimentos:

- Comidas preparadas listas para el consumo (en alimentos a base de carne picada y/o vegetales crudos). Artículo 156 tris
- Carne picada fresca. Artículo 255
- Salazones cocidas. Artículo 286 bis
- Chacinados frescos, secos y cocidos, embutidos y no embutidos (productos preparados sobre la base de carne y/o sangre, vísceras u otros subproductos animales que hayan sido autorizados para el consumo humano, adicionados o no con substancias aprobadas a tal fin) Artículo 302
- Hortalizas y frutas frescas y vegetales mínimamente procesados: Artículo 925 quarter.

Criterios Microbiológicos para STEC no-O157

Se encuentran en proceso de publicación en el C.A.A. los criterios microbiológicos aprobados para *E. coli* productor de toxina Shiga de los serogrupos: O26, O103, O111, O121, y O145, donde se considerarán sólo aislamientos de los mencionados serogrupos positivos para los genes *stx* y *eae* para las 5 categorías de alimentos anteriormente mencionadas.

Las metodologías oficiales para su detección son las técnicas ISO 13136, BAM - FDA y USDA-FSIS

Vigilancia Alimentaria asociada a los casos de SUH

Ante la presencia de un caso o brote de SUH, se inicia la investigación con la participación de los sectores involucrados en su estudio. Entre las actividades se encuentran la realización de encuestas a las personas involucradas, afectadas y expuestost, con el propósito de identificar el alimento sospechoso y/o el establecimiento que podría haber estado involucrado, la recolección de muestras clínicas (materia fecal, sangre, suero) para su análisis en el laboratorio y la realización de inspecciones en las instalaciones donde haya sido elaborado y/o consumido el alimento sospechoso para identificar su trazabilidad y para recolectar y analizar muestras de éste y de las superficies y manos de los manipuladores. Esto permite adoptar medidas de control para que la enfermedad no se propague y para evitar que se vuelva a repetir.

La investigación bromatológica es llevada a cabo por la autoridad sanitaria del nivel local, aunque puede requerir la asistencia del nivel inmediato superior. Frente a la confirmación de un alimento distribuido y contaminado con *E. coli* O157:H7, la medida de elección para la gestión del riesgo es su retiro del mercado.

El Instituto Nacional de Alimentos y el Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología trabajan articuladamente con la finalidad de sistematizar e integrar el flujo de la información proveniente de la vigilancia de alimentos y de la enfermedad.

En el año 2015, de los 337 casos de SUH notificados al SNVS, se pudo realizar la investigación bromatológica en 61. Se identificó a través de las encuestas, un alimento sospechoso de la enfermedad en 31 (50,8%) de estos. A su vez, sólo en 5 muestras analizadas, extraídas oficialmente de los lugares donde fue adquirido y/o consumido el alimento sospechoso, se detectó la presencia del gen *stx*, aunque sin aislamiento de la bacteria.

Casos de SUH con identificación del alimento implicado

El LNR del INEI-ANLIS pudo identificar en cuatro casos de SUH el alimento implicado. El caso del año 2002 correspondió a una niña de la provincia de Buenos Aires y estuvo relacionado al consumo de hamburguesas caseras. El caso del año 2008, ocurrió en La Pampa y estuvo asociado al consumo de carne picada y embutido semi-seco. Los casos de los años 2014 y 2015 ocurrieron en la Ciudad de Buenos Aires por consumo de hamburguesas comerciales. En todos ellos, el agente etiológico implicado fue STEC O157:H7 *stx_{2a}/stx_{2c}/eae/ehxA*. Se realizó la secuenciación de genoma completo de las cepas humanas y de alimentos de los tres primeros casos, lo que permitió corroborar la relación génica de las cepas, previamente establecida por *XbaI-PFGE* (tabla 9).

Tabla 9. Alimentos contaminados asociados a casos de SUH.

CASO	1. Abr/2002 ⁽⁸⁾	2. Jul/Ago 2008 ⁽⁹⁾	3. Nov/2014 ⁽¹⁰⁾	4. Ago/2015
Alimentos*				
Número de muestras	1 (carne picada)	2 (carne picada / embutido semi-seco)	5 (carne picada)	5 (carne picada)
Número de positivos	1	2	1	1
Información Subtipificación (serotipos, genotipos, PFGE, WGS)	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/ eae/ehxA</i> , PT4, <i>XbaI</i> -PFGE: AREXHX01.0011 <i>BlnI</i> - PGFE: AREXHXA26.0040 WGS: SAMN03609964	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/ eae/ehxA</i> , PT49, <i>XbaI</i> -PFGE: AREXHX01.0153 <i>BlnI</i> - PGFE: AREXHXA26.0052 WGS: SAMN03609976	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/ eae/ehxA</i> , <i>XbaI</i> -PFGE: AREXHX01.0476 AREXHX01.0200 WGS: SAMN03609969 SAMN03609970	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/ eae/ehxA</i> <i>XbaI</i> -PFGE: AREXHX01.1170
Concentración	Presencia / 65 g	Presencia / 65 g	Presencia / 65 g	Presencia / 65 g
Seres humanos				
Número de casos (informaron total, incluyendo los casos de todas las transmisiones no transmitidas por los alimentos)	1 SUH	1 SUH	1 SUH	1 SUH
Número de casos relacionados con el brote	0	1 asintomático	0	0
Número de casos relacionados con viajes	0		0	0
Información Subtipificación (serotipos, genotipos, PFGE, WGS)	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/ eae/ehxA</i> , PT4, <i>XbaI</i> -PFGE: AREXHX01.0011 <i>BlnI</i> - PGFE: AREXHXA26.0040 WGS: SAMN03609963	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/ eae/ehxA</i> , PT49, <i>XbaI</i> -PFGE: AREXHX01.0344 (SUH) AREXHX01.0153 (asintomático) similitud: 93.03% <i>BlnI</i> -PGFE: AREXHXA26.0052 WGS: SAMN03609975	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/ eae/ehxA</i> , <i>XbaI</i> -PFGE: AREXHX01.0011 similitud: 97.44% con AREXHX01.0476 similitud: 94.74% con AREXHX01.0200 WGS: SAMN03609968	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/ eae/ehxA</i> , <i>XbaI</i> -PFGE: AREXHX01.1160 similitud: 79.03%

Fuente: elaboración propia en base a datos del Laboratorio de Referencia Nacional INEI-ANLIS.

IV.1.e. Conclusiones.

Argentina dispone de información sistemática que permitió establecer los casos y tasas de SUH, DAS y DA notificados en el período 2011-2015, su asociación a la infección por STEC, y los brotes familiares, institucionales y de la comunidad detectados, así como de la vigilancia en alimentos.

Debido a la relevancia de la enfermedad a nivel nacional (tal como fue descripto en este trabajo tanto en términos de magnitud como de gravedad), se torna muy importante la vigilancia sostenida de este patógeno y su transmisión, como insumo fundamental para las acciones de prevención y control en Salud Pública. A su vez, los cambios en la epidemiología de las infecciones asociadas, y la constante evolución del microorganismo con la aparición de nuevos patógenos emergentes en diferentes partes del mundo, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer y adaptar los sistemas de vigilancia a nuevas situaciones epidemiológicas que puedan surgir. Esto representa un desafío de interés internacional, y en ello se fundamentó la convocatoria de FAO-OMS a los efectos de avanzar en consensos internacionales de vigilancia destinados a prevención, fundamentalmente de aplicación a nivel de la cadena agroalimentaria.

El trabajo articulado entre las áreas de Epidemiología, Laboratorio y Alimentos permitió unificar la información disponible.

De los datos analizados puede concluirse que:

- Las tasas anuales de notificación de SUH, si bien muestran una tendencia descendente, continúan siendo elevadas –especialmente en menores de 5 años.
- Es necesario continuar fortaleciendo la notificación oportuna y la investigación epidemiológica completa en todos los casos de SUH y diarreas por STEC con el fin de establecer la posible fuente y realizar las acciones para interrumpir las cadenas de transmisión presentes en la comunidad.
- La vigilancia integrada de los eventos relacionadas con STEC que incluyen los casos nuevos de SUH, DAS y DA, la identificación de STEC en los casos humanos, el registro sistemático de las investigaciones en alimentos y otras fuentes relacionadas con la producción de casos y brotes, así como la vigilancia de las secuelas y mortalidad, son de vital importancia para identificar las principales características de la transmisión y gravedad de los casos en nuestro medio y supone un insumo fundamental para orientar las acciones de prevención y control de las enfermedades producidas por STEC. Así mismo, es necesario complementar esa información con las características de STEC en los reservorios animales.
- Es necesario ampliar el estudio de los determinantes de la salud que influyen en el proceso salud-enfermedad-atención-cuidado y que afectan la morbimortalidad por SUH, teniendo en cuenta la oportunidad del diagnóstico y tratamiento, las características de los patógenos circulantes (tal como se describió en la introducción) así como la accesibilidad a servicios de salud y las condiciones de éstos para la atención de los pacientes en las diferentes etapas de su evolución.

La continuidad y la profundización del trabajo interdisciplinario e interinstitucional en el país, permitirá fortalecer la vigilancia y contribuirá al establecimiento de acciones articuladas de prevención y control con el fin de disminuir la morbimortalidad de estos eventos.

IV.1.f. Referencias bibliográficas.

1. Chinen, I., et al. (2003) Isolation and characterisation of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O157:H7 from calves in Argentina. Res Vet Sci 74:283–286.
2. Rivas, M., et al. Epidemiología del síndrome urémico hemolítico en Argentina. Diagnóstico del agente etiológico, reservorios y vías de transmisión. Medicina, 2006, 66 (Suppl 3):27-32.
3. Rivas, M., et al. Diarrheagenic *Escherichia coli* in Argentina, in Pathogenic *Escherichia coli* in Latin America, A.G. Torres (Ed.), 2010, Bentham Science. pp. 142-161.
4. Pianciola, L., et al. Genetic features of human and bovine *Escherichia coli* O157:H7 strains isolated in Argentina. Int J Med Microbiol, 2016, 306:123-130.
5. Manning, SD., et al. Variation in virulence among clades of *Escherichia coli* O157:H7 associated with disease outbreaks. Proc Natl Acad Sci USA, 2008, 105:4868-4873.
6. Antman, J., y col. Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) en Argentina, 2010-2013. Extracto del Boletín Integrado de Vigilancia N° 222 - SE 30 Agosto 2014. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/zoonosis/index.php/informacion-para-equipos-de-salud/sindrome-uremico-hemolitico>
7. Melli, L.J., et al. Serogroup-specific bacterial engineered glycoproteins as novel antigenic targets for diagnosis of Shiga toxin-producing-*Escherichia coli*-associated Hemolytic Uremic Syndrome. J. Clin. Microbiol. 2015, 53:528-538.
8. Rivas, M., et al. Home-prepared hamburger as the source for a sporadic case of hemolytic uremic syndrome, Argentina. Emerg. Infect. Dis. 2003, 9: 1184-1186.
9. Almada, G., et al. Relación clonal de *Escherichia coli* O157:H7 aislada en un caso de SUH, un portador asintomático y muestras de alimentos. La Pampa, Argentina, 2008. Rev. Cárnica Latinoam. 2009, 158: 8-11.
10. Chinen, I., et al. Implementation of Whole Genome Sequencing based STEC Surveillance in Argentina. 9th Triennial International Symposium on Shiga Toxin (Verocytotoxin)-producing *Escherichia coli* (VTEC2015). Boston, Massachusetts, USA, 13 - 16 September 2015.