

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

N° 329 – SE 39 – 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 notifica@msal.gov.ar

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 Luppó, 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 análisis de la vigilancia de EFE, Coqueluche y Parotiditis, el equipo de la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles.

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 581 usuarios activos de notificación SIVILA (incluyendo establecimientos provinciales y laboratorios de referencia nacional) al 07 de octubre 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, Hantavirus, 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	9
II.1. Resumen de la situación de Dengue, Zika y Fiebre Chikungunya	9
II.2. Vigilancia de coqueluche.	11
II.2.a. Situación actual de Coqueluche en Argentina.....	11
II.2.b. Recomendaciones:	15
II.2.c. Indicadores de vigilancia	16
II.3. Vigilancia de las Enfermedades Febriles Exantemáticas (EFE)	18
II.3.a. Vigilancia de EFE en el mundo.....	18
II.3.b. Situación actual de sarampión y rubéola en la Región de las Américas	18
II.3.c. Situación actual del Sarampión y la Rubéola en Argentina: Vigilancia de Enfermedad febril exantemática (EFE).....	19
II.3.d. Síndrome de rubéola congénita: Situación actual	20
II.4. Vigilancia de Infecciones respiratorias agudas.	22
II.4.a. Introducción	22
II.4.b. Resumen	23
II.4.c. Vigilancia Clínica	25
II.4.d. Vigilancia de virus respiratorios.....	41
II.4.e. Casos fallecidos por Influenza.....	52
II.5. Vigilancia integrada de Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)	54
II.6. Reporte de brotes.....	55
III. Eventos de notificación obligatoria seleccionados: Situación Provincial....	57
Gastroentéricos	57
III.1.a. Diarreas agudas	57
III.1.b. Botulismo	59
III.1.c. Botulismo del lactante	60
III.1.d. Triquinellosis	61
Envenenamiento por animales ponzoñosos	62
III.1.e. Alacranismo	62
III.1.f. Araneísmo	64
III.1.g. Ofidismo	65
Enfermedades Vectoriales.....	66
III.1.h. Chagas agudo vectorial	66
III.1.i. Leishmaniasis cutánea	67
III.1.j. Leishmaniasis mucosa.....	68
III.1.k. Leishmaniasis visceral	69
III.1.l. Paludismo.....	70
III.1.m. Fiebre Recurrente.....	71
III.1.n. Rickettsiosis.....	72
Enfermedades Zoonóticas	73
III.1.o. Psitacosis	73
III.1.p. Hantavirus	74
III.1.q. Brucelosis	75
III.1.r. Fiebre Hemorrágica Argentina	76
III.1.s. Rabia Animal (gatos, perros y ferrets*)	77
III.1.t. Rabia Animal (murciélagos).....	78
III.1.u. Hidatidosis	79
III.1.v. Leptospirosis	80
III.1.w. Carbunco Cutáneo	81

Intoxicaciones	82
III.1.x. Monóxido de carbono.....	82
III.1.y. Plaguicidas	83
Infecciones de transmisión sexual.....	84
III.1.z. Secreción Genital en Mujeres.....	84
III.1.aa. Infecciones de transmisión sexual en Mujeres	85
III.1.bb. Secreción Genital Purulenta en Varones	86
III.1.cc. Infecciones de transmisión sexual en Varones	87
III.1.dd. Secreción Genital Sin Especificar en Varones	88
III.1.ee. Sífilis Temprana y sin especificar en Mujeres.....	89
III.1.ff. Sífilis Temprana y sin especificar en Varones	90
Eventos de transmisión vertical.....	91
III.1.gg. Sífilis Congénita.....	91
III.1.hh. Chagas Agudo Congénito.....	92
III.1.ii. Vigilancia de hepatitis virales.....	93
Otros eventos.....	94
III.1.jj. Lepra	94
IV. Informes Especiales.....	95
IV.1. Parotiditis en Argentina	95
Introducción	95
IV.1.a. Situación histórica de parotiditis en Argentina	96
IV.1.b. Coberturas Nacionales de Vacunación	97
IV.1.c. Situación epidemiológica actual de parotiditis.	97
IV.1.d. Vacunación.....	100
IV.1.e. Recomendaciones.....	101
IV.2. 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)102	
IV.2.a. Introducción.	102
IV.2.b. Situación internacional.	103
IV.2.c. Situación Nacional	104
IV.2.d. Resultados:	106
IV.2.e. Conclusiones.....	123
IV.2.f. Referencias bibliográficas.....	124

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 34/2015	Conf. Acum. SE 34/2015	Notif. Acum. SE 34/2016	Conf. Acum. SE 34/2016	Notif. Cuatrimestral 35-38/2016	Conf. Cuatrimestral 35-38/2016
Gastroentéricas	Cólera (coprocultivos estudiados)*	9142	0	6196	0	371	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	7	2	1	0
Otros eventos	Encefalopatía espongiiforme	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	0	0	0	0
	Carbunco Cutáneo ¹	4	1	0	0	0	0
Zoonótica/ Inmunoprevenible	Rabia Humana ¹	0	0	0	0	0	0
	Rabia Canina, Felina y Ferrets ¹	113	12	34	3	11	0
	Rabia en murciélagos	149	26	115	10	14	2

*Coproculivos 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 modulo C2 y Modulo SIVILA, actualizados hasta la SE 34.

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 34/2015	Acum SE 34/2016	Semana 34/2016	Cuatrisem. 35 38/2016	Mediana / Media	Índice epidémico o Variación %
Envenenamiento por animales ponzoñosos	Env. por animal ponzoñoso - Alacranismo	5039	5504	42	138	4946,0	1,11
	Env. por animal ponzoñoso - Araneismo	911	706	10	15	799,8	0,88
	Env. por animal ponzoñoso - Ofidismo	583	517	3	4	483,8	1,07
Eventos de Transmisión Alimentaria	Botulismo ¹	26	24	1	2		-2
	Botulismo del Lactante ¹	54	36	2	4		-33,3%
	Triquinelosis ¹	715	471	34	90		-34,1%
	Diarreas	797788	656167	15436	33656	806859,8	0,81
	Diarreas agudas sanguinolientas	1461	1463	28	73	1100,0	1,33
	Fiebre tifoidea y paratifoidea	4	5	0	1	4,0	
	Intox. por moluscos	1	0	0	0	1,0	
	Síndrome urémico hemolítico (SUH)	Año 2015		notif. SE22: 182		Año 2016	
Eventos de transmisión vertical*	Sífilis Congénita notificados ¹	1542	1497	36	106		-2,91%
	Chagas agudo congénito notificados ¹	1556	1496	31	80		-3,85%
	HIV pediátricos notificados ¹	Proximo informe detallado.					
Hepatitis virales	Hepatitis B Confirmadas ¹	263	177	4	12		
	Hepatitis C Confirmadas ¹	246	154	9	42		
	Hepatitis D Confirmadas ¹	0	0	0	0		
	Hepatitis E Confirmadas ¹	0	0	0	0		
	Hepatitis A Confirmadas ¹	57	24	1	1		
	Hepatitis Notificadas Totales ¹	2095	1256	52	136		
Infecciones de transmisión sexual	Sífilis Temprana y sin especificar en mu	129036	138104	2577	5019		7,027%
	Sífilis Temprana y sin especificar en var	63230	91077	1700	3476		44,04%
	Secreción Genital en mujeres	17473	20824	693	1187		
	Secreción Genital Purulenta en varones	1009	1216	31	69		
	Secreción Genital Sin especificar en varo	2426	1974	60	102		
	Infección por VIH*	Año 2011: 6329		Año 2012: 5865			
SIDA*	Año 2011: 1590		Año 2012: 1152				
Inmunoprevenibles	Coqueluche	Ver informe en el cuerpo del BIV					
	Parotiditis	5250	9137	285	629	3409,4	2,68
	Varicela	61019	40494	1492	3611	63451,8	0,64
Intoxicación aguda por agentes químicos	Intox. Medicamentosa	5378	4352	108	264	5543,8	0,79
	Intox. por Monóxido De Carbono ¹	1281	1656	28	56		29,27%
	Intox. por Plaguicidas ¹	786	1147	11	17		45,92%
Meningoencefalitis y otras infecciones invasivas	Mening. y otras inv. por N. meningitidis	85	57	1	6	121,0	0,47
	Mening. bacteriana por otros agentes	87	75	0	4	103,0	0,73
	Mening. bacteriana sin especificar agente	193	152	3	15	204,2	0,74
	Mening. micóticas y parasitarias	33	14	0	0	32,0	
	Mening. por Haemophilus influenzae	69	51	2	4	32,0	
	Mening. por otros virus	65	44	0	3	65,0	
	Mening. por Streptococcus pneumoniae	112	68	1	10	120,4	0,56
	Mening. sin especificar etiología	271	288	8	26	237,0	1,22
	Meningoencefalitis Virales por Enterovir	96	101	0	12	130,0	0,78
	Mening. virales sin esp. agente	529	386	9	19	455,8	0,85
Mening. virales urleanas	2	2	0	0	1,0		
Respiratorias	Bronquiolitis < 2 años	250931	222271	6011	10916	250687,6	0,89
	Enfermedad Tipo Influenza (ETI)	726594	799314	20183	35376	783122,2	1,02
	IRAG (IRA internada)	41581	53332	1819	2386	35443,6	1,50
	Neumonía	137592	150991	4003	8338	151146,0	1,00
	Virus Respiratorios	Ver Informe Vigilancia de Infecciones respiratorias agudas en este Boletín					
Vectoriales	Chagas agudo vectorial ¹	2	2	0	0		0
	Leishmaniasis Cutánea ¹	168	208	4	10		23,80%
	Leishmaniasis Mucosa ¹	5	11	0	3		6
	Leishmaniasis Visceral ¹	129	86	2	6		-33,3%
	Paludismo ¹	45	29	0	1		-35,5%
	Rickettsiosis ¹	17	19	1	5		2
	Encefalitis de San Luis	Ver Informe de Vigilancia de Dengue y otros arbovirus en Argentina en este mismo Boletín					
	Fiebre Chikunguña						
Enfermedad por virus Zika							
Dengue							
Otras arbovirosis							
Zoonóticas	Brucelosis ¹	399	258	6	15		-35,3%
	Fiebre Hemorrágica Argentina ¹	264	508	5	17		92,42%
	Hantavirus ¹	1091	1747	16	39		60,12%
	Hidatidosis ¹	552	462	15	38		-16,3%
	Leptospirosis ¹	1926	2898	14	47		50,46%
	Psitacosis ¹	165	152	5	4		-7,87%
Otros eventos	Lepra ¹	226	109	1	8		-51,7%
	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". Año 2016, información preliminar.

(1): Datos resultado de la integración de casos notificados al SNVS modulo C2 y Modulo SIVILA, actualizados hasta la SE 34.

II. ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE EVENTOS PRIORIZADOS

II.1. RESUMEN DE LA SITUACIÓN DE DENGUE, ZIKA Y FIEBRE CHIKUNGUNYA²

Para la mejor comprensión de la situación en Argentina se divide el análisis entre las primeras 25 semanas de 2016 -período “epidémico”- en el que se registró circulación viral de dengue, Zika y chikungunya en Argentina; y, por otra parte, lo que sucede desde la SE26 y hasta la actualidad, con el fin de caracterizar en el período “interepidémico”, el funcionamiento de la vigilancia y la identificación de situaciones de riesgo.

- **Dengue:** Hasta la semana 25 de 2016 se registraron brotes de dengue en 15 jurisdicciones del país con un total de 41.207 casos confirmados o probables autóctonos (por nexos epidemiológico o laboratorio). Circularon dos serotipos, pero en magnitud y extensión muy diferentes: más del 98% correspondió al serotipo DEN1; el serotipo DEN4 tuvo una circulación de baja intensidad, habiéndose identificado en Buenos Aires, Salta y Santa Fe. 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. Se produjeron en ese período 10 casos fallecidos con diagnóstico de dengue³.

Desde la SE 26 (26 de junio a 2 de julio de 2016) no se registra circulación activa (brotes identificados en curso) de virus dengue u otros arbovirus. No obstante se identificó un caso confirmado de DEN1 en Posadas, Misiones en la SE 34; un caso probable de dengue en la localidad de Eldorado de la misma provincia, con fecha de inicio de síntomas en la SE39 y dos casos probables de infección por flavivirus correspondientes a las SE 32 y 33 en la localidad de Villa Angela, provincia del Chaco. Ninguno de ellos tiene antecedentes de viaje fuera del país. Los casos probables continúan en estudio.

Estas situaciones muestran que la vigilancia permanece activa y que se están realizando las acciones de investigación que permitan identificar la circulación aún en invierno y primavera, épocas en las que históricamente no se registraba actividad viral en Argentina.

- **Zika:** En la semana epidemiológica 8 de 2016 se notificó el primer caso de transmisión local de virus Zika por vía sexual en Argentina en la provincia de Córdoba. Posteriormente, entre las semanas 18 y 20 de 2016 tuvo lugar el primer brote de transmisión vectorial registrado en Argentina, en la provincia de Tucumán. En el mismo se confirmaron 25 casos. Desde entonces y hasta el momento actual no se registraron nuevos casos autóctonos de la enfermedad (sí se identificaron 6 casos confirmados importados).

En cuanto a la vigilancia de la transmisión vertical del virus, se identificaron 4 embarazadas infectadas (3 pertenecen al brote de Tucumán y una corresponde a una paciente que es atendida en la provincia de Córdoba pero que adquirió la infección fuera del país). Todas ellas se encuentran en seguimiento.

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

³ En otras ediciones se informaron 11 casos, pero uno de ellos –el que correspondía a la provincia de Santa Fe- fue descartado.

No se han notificado, hasta el momento, casos confirmados de síndromes congénitos, abortos, muerte fetal o SGB asociados a la infección por virus del Zika.

- **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. Desde entonces no se registraron nuevos casos autóctonos.

Para consultar mayor detalle sobre la primera mitad del año, consultar los informes publicados en el BIV N° 317 y 327 disponibles en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/boletines/Boletin-Integrado-De-Vigilancia-N327-SE37.pdf> y <http://www.msal.gov.ar/images/stories/boletines/Boletin-Integrado-De-Vigilancia-N317-SE27.pdf>

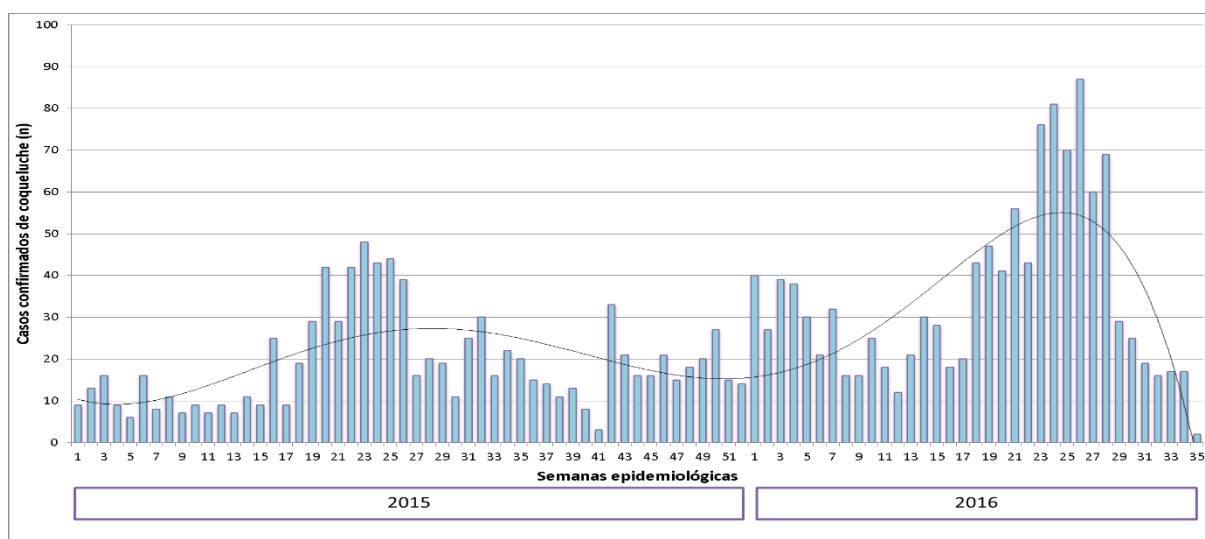
II.2. VIGILANCIA DE COQUELUCHE.

II.2.a. Situación actual 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)

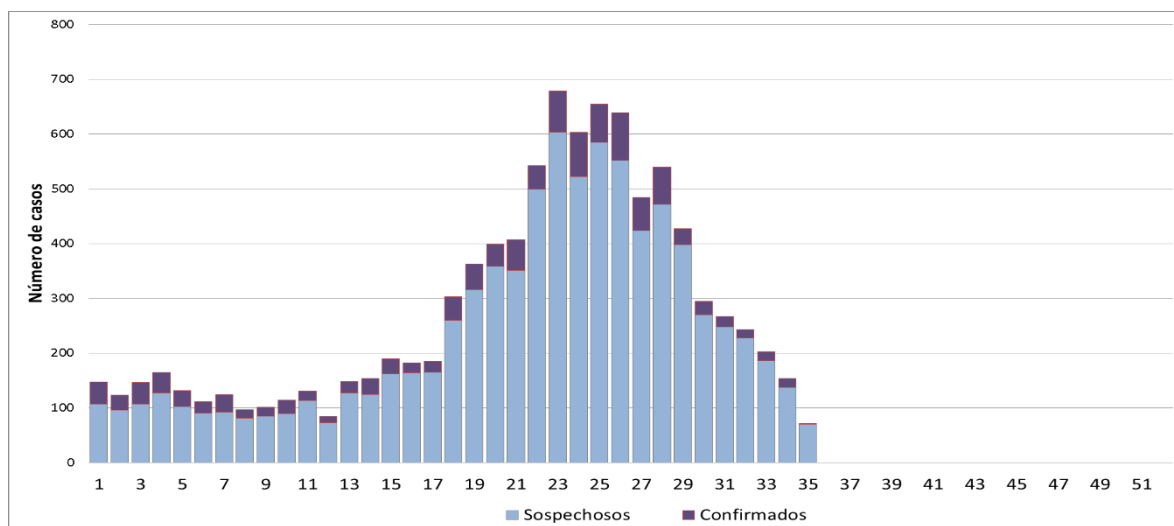
Figura 1: Curva epidémica de casos confirmados de coqueluche. Argentina. 2015-2016 (SE35).



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)

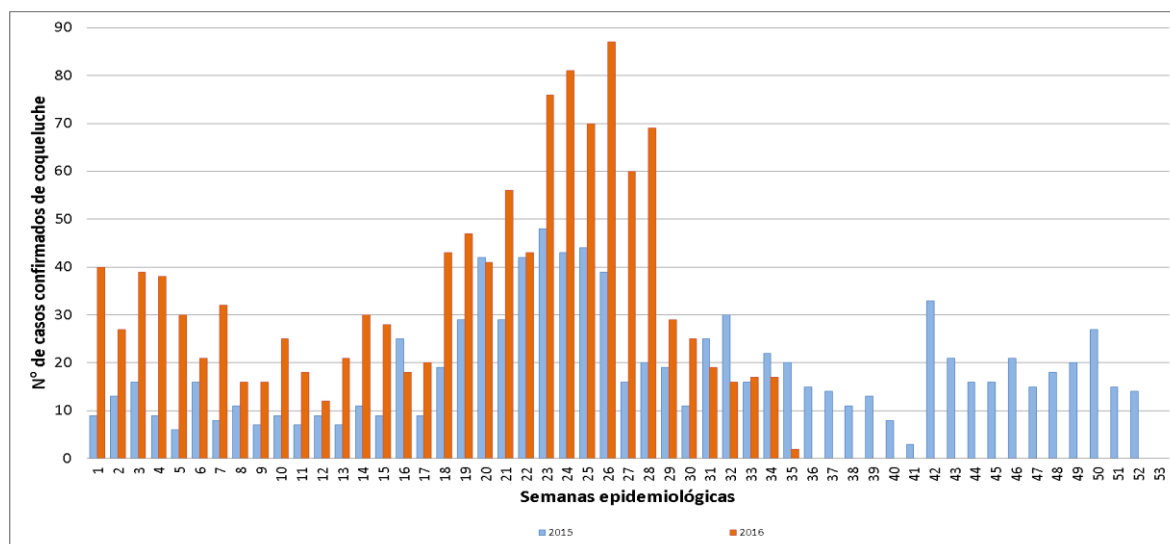
Figura 2: Coqueluche. Casos sospechosos y confirmados. SE 1-35 de 2016. Argentina.



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)

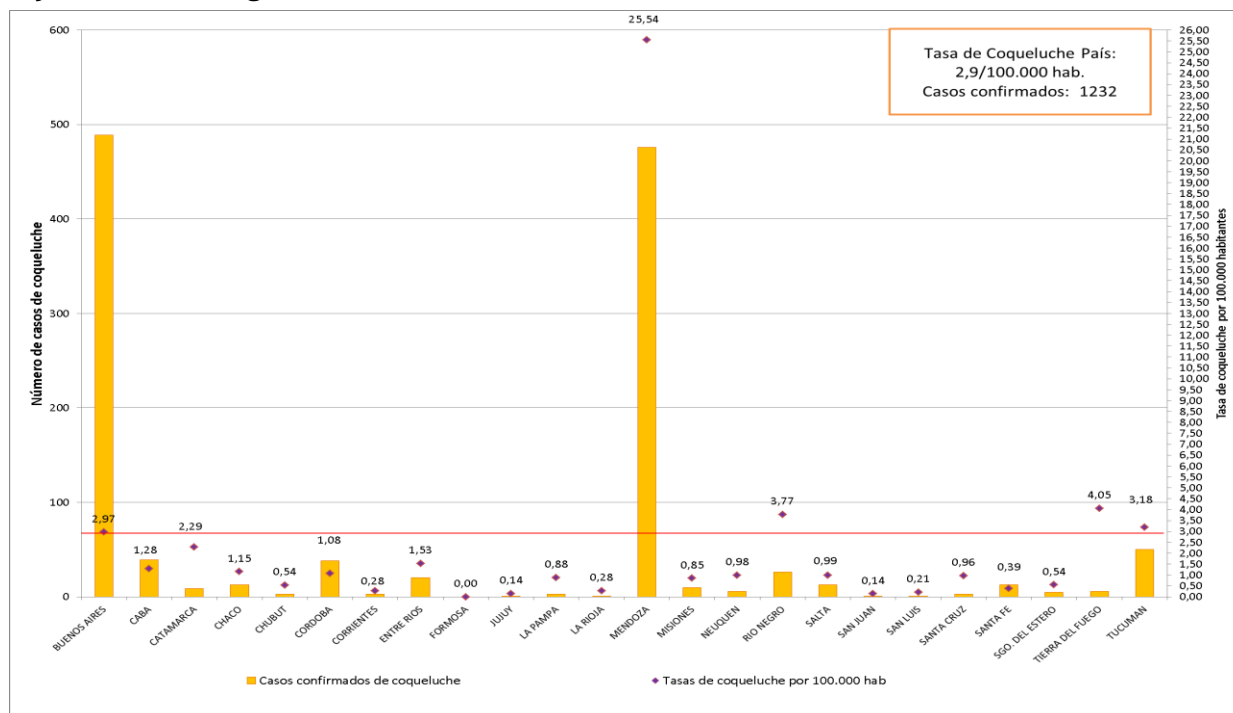
Figura 3: Coqueluche. Casos confirmados años 2015 y 2016 (hasta SE 26).



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

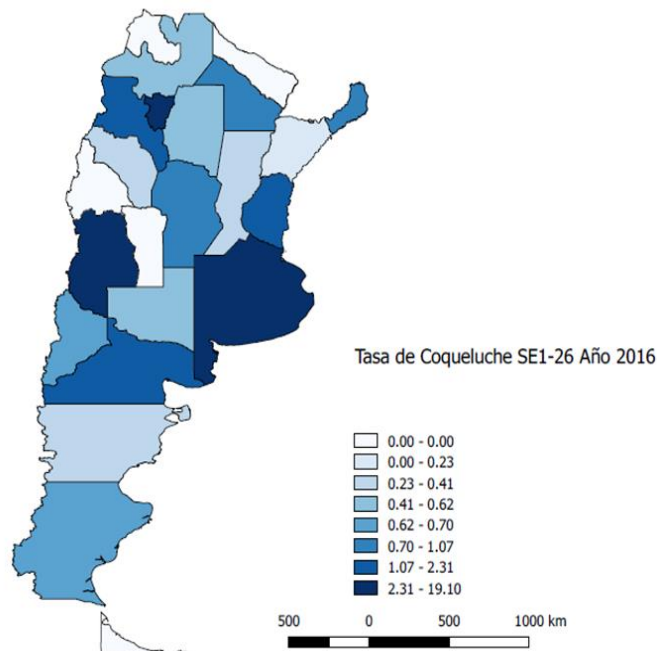
El análisis unificado de la información proveniente de los módulos de notificación clínico (C2) y de laboratorio (SIVILA), muestra una incidencia de la enfermedad de 2,9/100.000 habitantes, duplicando la incidencia para la misma época del año 2015. Se confirmaron el 14,6% de los casos sospechosos. Las 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.

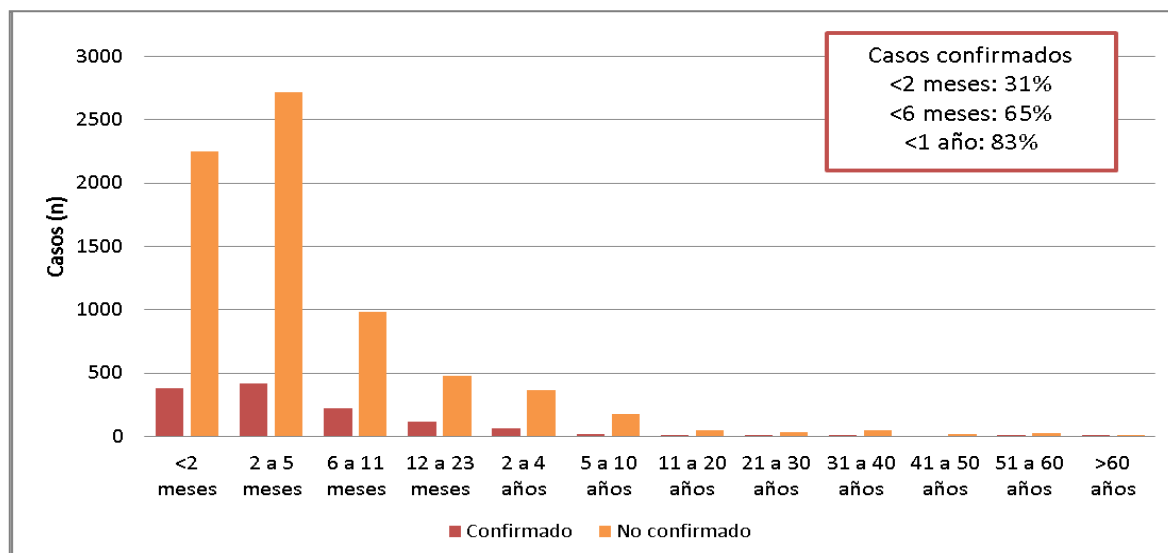
Figura 5: Tasas de incidencia de coqueluche por provincia. Año 2016 SE 1-26.



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)

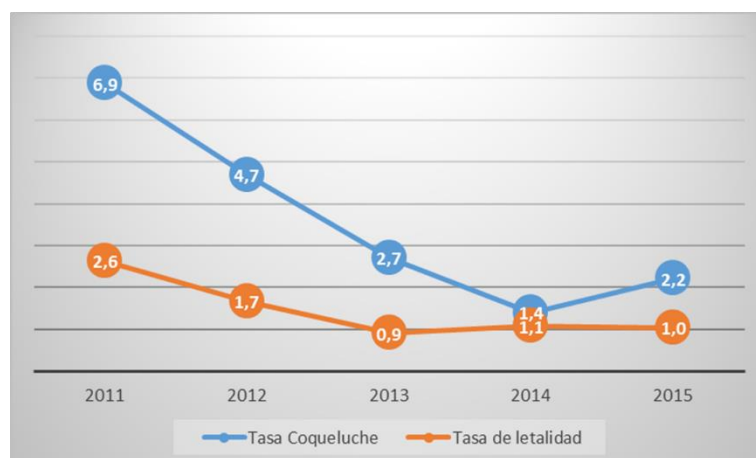
Figura 6: Casos sospechosos y confirmados de coqueluche según edad. SE 1-35. 2016. Argentina.



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

II.2.b. Recomendaciones:

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 quántuple/cuádruple y 1º refuerzo quántuple/cuádruple
- **5-6 años:** 3 dosis quántuple /cuádruple y 1º refuerzo quántuple/cuádruple y 2º refuerzo triple bacteriana
- **11 años:** 3 dosis quántuple /cuádruple, 1º refuerzo quántuple/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

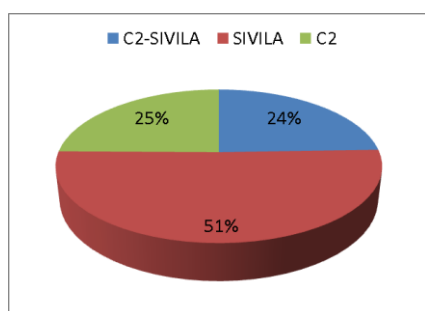
La ficha de notificación y las recomendaciones para la realización de las acciones de control se encuentran disponibles en:
<http://www.msal.gov.ar/pronacei/index.php/personal-de-salud/vigilancia/coqueluche>

II.2.c. Indicadores de vigilancia

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 2016.⁴

⁴ 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

II.3. VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES FEBRILES EXANTEMÁTICAS (EFE)

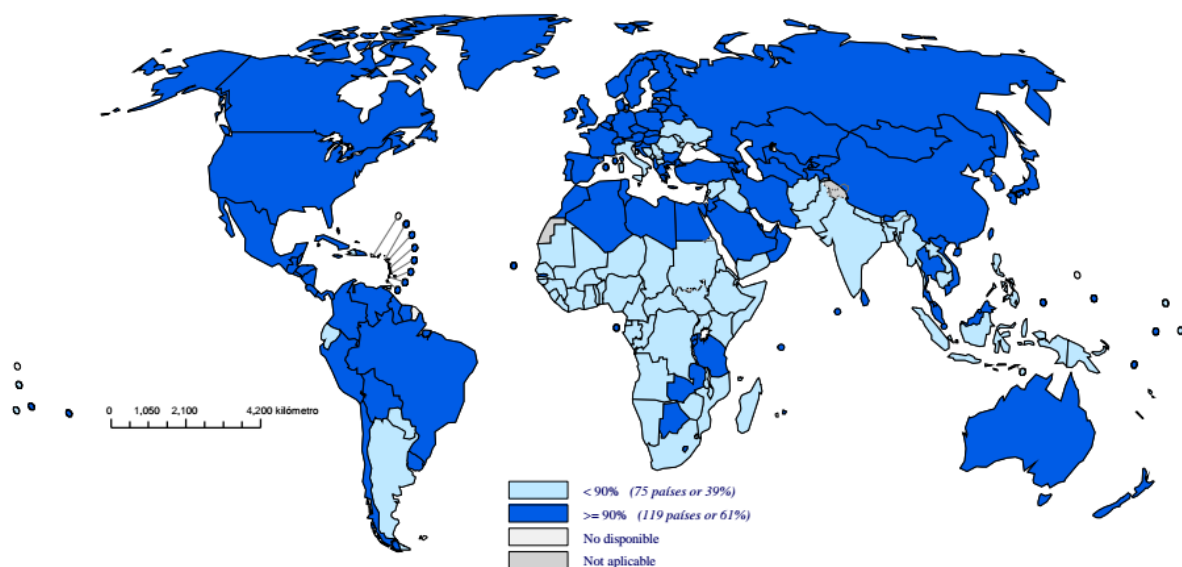
II.3.a. Vigilancia de EFE en el mundo

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 $\geq 90\%$ con la primer dosis de la vacuna contra el sarampión 2015



Fuente: OMS/UNICEF estimación de cobertura, revisión 2015. Julio 2016. Producción de mapa: Inmunización, 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.3.b. 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.3.c. 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 5° 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-faríngeo (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 sosp. 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.3.d. 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.

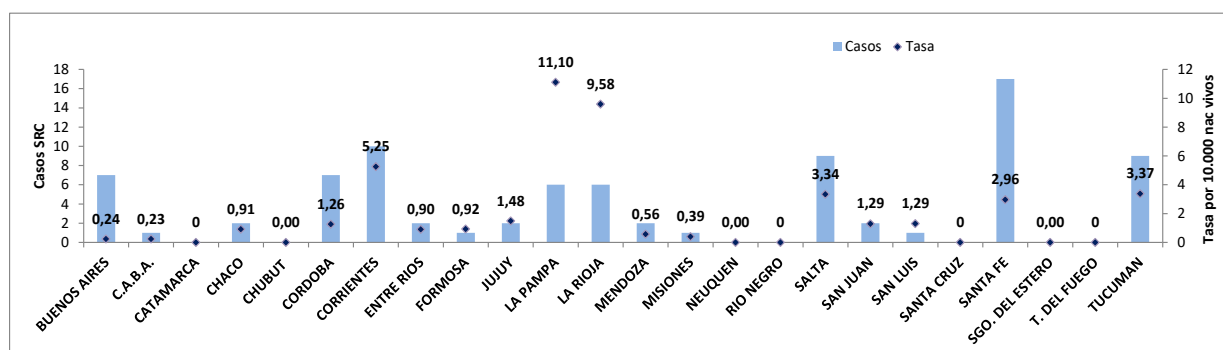
Pueden o no estar acompañados por: bajo peso al nacer, púrpura, ictericia, hepatoesplenomegalia, microcefalia, retraso mental, meningoencefalitis, osteopatía radiolúcida, etc. Estas manifestaciones se presentan aisladas o combinadas.

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>

II.4. VIGILANCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS.

II.4.a. 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: Enfermedad Tipo Influenza (ETI), Neumonía, Bronquiolitis en menores de 2 años, Infección respiratoria aguda grave (IRAG) y los casos estudiados por laboratorio para la detección de virus respiratorios bajo vigilancia en Argentina durante las primeras 37 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**⁵. 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.**

⁵ 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.4.b. Resumen

Se registraron hasta la SE34, 799.313 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. En cuanto al análisis por regiones y en base a los casos notificados (sin estimaciones) se verifica que:

- 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 SE10 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 SE26, con pico en la SE24.

En cuanto a **Neumonía**, se registraron hasta la SE34, 150.988 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 SE34, 226.430 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.

En cuanto a **Infección Respiratoria Aguda Grave**, se registraron hasta la SE34, 53.332 casos y la curva de notificaciones del evento en 2016 se mantuvo en zona de brote desde la SE1 a la SE26.). El pico de casos se presentó en la SE21 y otro en la SE24. Las notificaciones de IRAG superaron ampliamente lo esperado casi todas las semanas del período⁶.

En cuanto a la vigilancia de **virus respiratorios** entre las SE1 y SE37 de 2016 fueron estudiados para virus respiratorios y notificados 67.976 casos con 26.036 casos positivos (porcentaje de positividad de 38,30%). El 65,53% de los casos correspondieron a VSR, seguido por el grupo de virus Influenza que representó el 25,0% de los positivos identificados. Parainfluenza constituyó el 4,71% de los casos.

En menores de 2 años el 80,55% de los casos positivos correspondió a VSR y 8,43% a Influenza. Entre 2 y 14 años, 51,49% VSR y 33,16% Influenza; de 15 a 64 años 4,79% VSR y 91,67% Influenza; en mayores de 65 años, 13,36% VSR y 80,06% Influenza.

Hasta el momento hubo una circulación intensa de Influenza con 6521 muestras positivas notificadas, predominantemente del tipo A (91,11% de los casos de Influenza

⁶ 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.

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 30 casos por semana en las últimas 3 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 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.

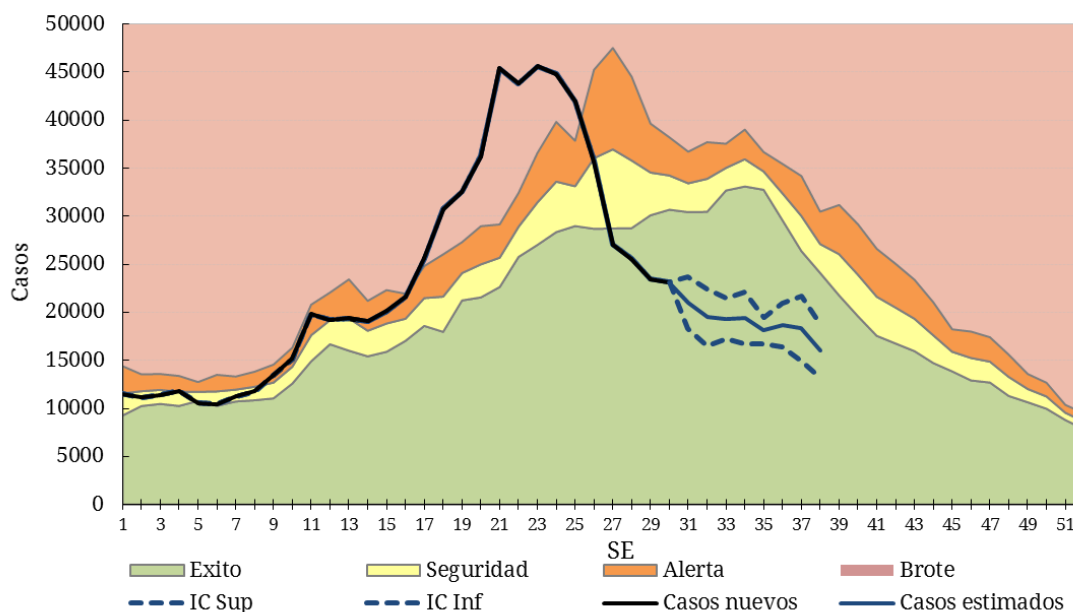
Las notificaciones corresponden fundamentalmente a los meses de mayo y junio descendiendo desde entonces hasta llegar a 3 casos en el mes de agosto y ninguno en septiembre.

II.4.c. 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.

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 SE10 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.

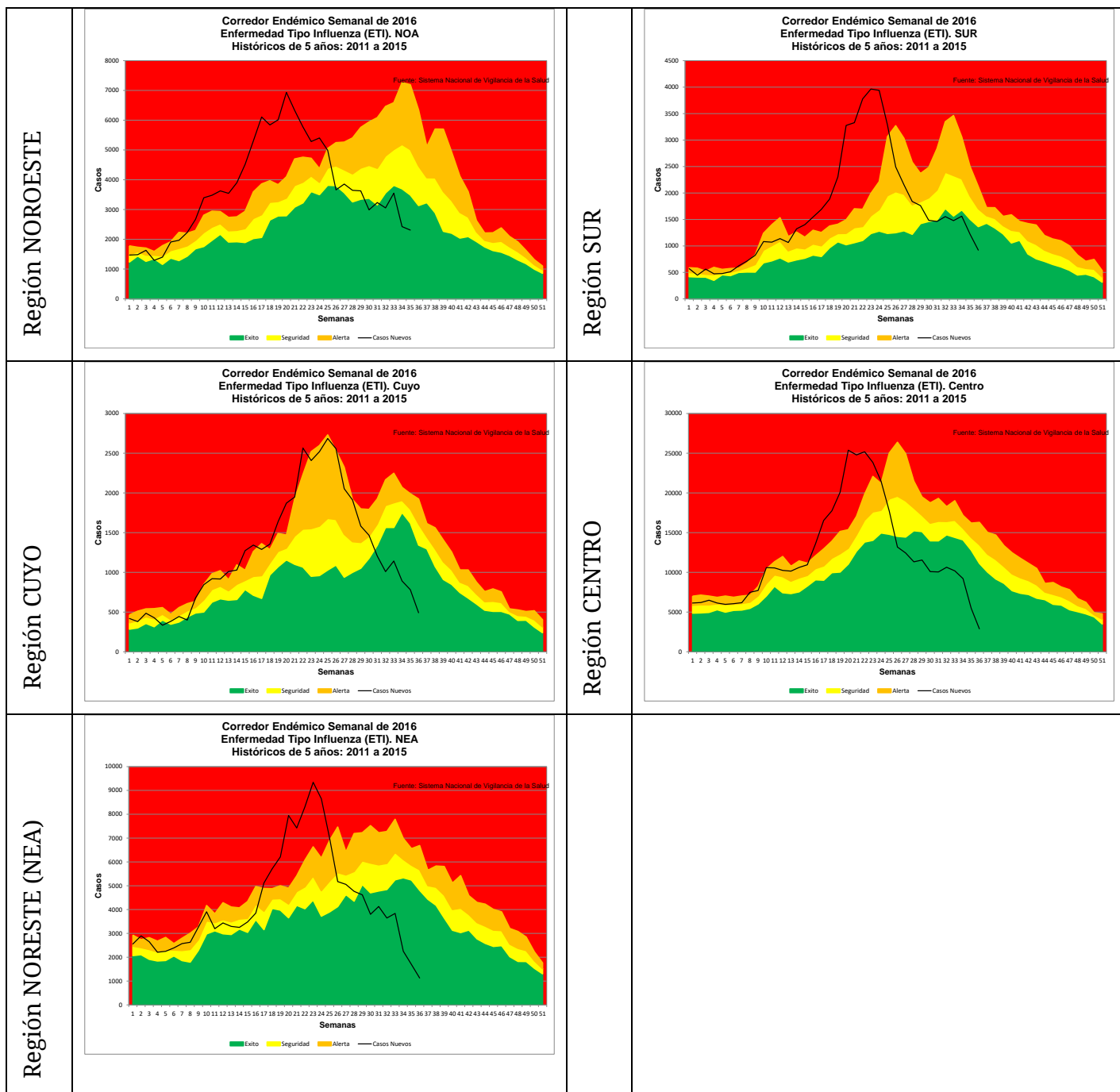
En la región de CUYO se presentó una curva entre alerta y brote desde las SE10, con dos picos en SE23 y SE26. Si bien el número de casos fue superior a lo esperado, se mantuvo una estacionalidad similar a la de los últimos años.

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 SE26, 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 4).

Figura 4 - Corredor endémico semanal de ETI. 2016. 5 regiones de Argentina. SE 1 a 37. Históricos 5 años: 2010 a 2015



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

En cuanto al análisis de casos y tasas por provincia se destaca que 14 de ellas presentan, hasta la SE34 del año en curso, tasas acumuladas superiores a la tasa acumulada para el período 2010/2015. Dicho incremento fue superior en las provincias de CABA, Córdoba, Corrientes, La Rioja, Salta, Tucumán y Santa Cruz, con variaciones que oscilan entre 15% a 65%. Hasta la SE34 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 9% mayor a la correspondiente al año 2015.

Tabla 14 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE34 de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) según provincia.

PROVINCIA	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Periodo 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
No Residentes	39928		6921		11153			
Residentes	85179	466,77	15073	493,51	19315	631,39	● 35%	● 28%
Total C.A.B.A.	125107		21994		30468			
Buenos Aires	1528267	1573,05	226697	1360,73	241450	1433,69	● -9%	● 5%
G.B.A.*	805890	1006,17	119819	875,00	118221	855,00	● -15%	● -2%
Córdoba	376406	1807,78	57131	1601,36	72474	2009,52	● 11%	● 25%
Entre Ríos	300617	3888,42	45354	3432,23	50178	3760,09	● -3%	● 10%
Santa Fe	283453	1419,77	30937	910,57	28901	843,66	● -41%	● -7%
Centro	2613861	1594,61	382113	1364,65	423471	1498,11	● -6%	● 10%
Mendoza	111169	1012,21	14983	794,62	18973	994,89	● -2%	● 25%
San Juan	90040	2091,44	14709	1990,50	16348	2187,06	● 5%	● 10%
San Luis	43051	1559,28	6412	1346,07	7637	1581,83	● 1%	● 18%
Cuyo	244260	1353,33	36104	1164,32	42958	1369,25	● 1%	● 18%
Corrientes	207709	3315,81	35551	3321,64	41246	3816,76	● 15%	● 15%
Chaco	233999	3508,40	41435	3624,47	41909	3626,21	● 3%	● 0%
Formosa	135264	3986,51	25055	4325,42	23130	3956,46	● -1%	● -9%
Misiones	333522	4826,87	49967	4200,86	45120	3746,94	● -22%	● -11%
NEA	910494	3918,35	152008	3817,21	151405	3761,45	● -4%	● -1%
Catamarca	90308	3886,10	19649	4950,68	15156	3782,59	● -3%	● -24%
Jujuy	127300	3006,60	22580	3102,59	23292	3162,35	● 5%	● 2%
La Rioja	42209	1981,27	9761	2654,41	12174	3264,87	● 65%	● 23%
Salta	152078	2373,20	19641	2915,55	21028	3078,70	● 30%	● 6%
Santiago del Estero	137377	2534,14	17470	1882,35	20955	2233,75	● -12%	● 19%
Tucumán	151564	1639,17	23824	1495,66	32845	2035,67	● 24%	● 36%
NOA	700836	2354,65	112925	2409,30	125450	2644,00	● 12%	● 10%
Chubut	63811	1968,58	8738	1541,31	11464	1985,23	● 1%	● 29%
La Pampa	47228	2349,13	4466	1301,83	6066	1752,21	● -25%	● 35%
Neuquén	70052	1958,81	11579	1868,35	13168	2093,82	● 7%	● 12%
Río Negro	86886	2149,60	13347	1909,79	16784	2367,95	● 10%	● 24%
Santa Cruz	25136	1406,13	3878	1210,10	6049	1835,82	● 31%	● 52%
Tierra del Fuego	13656	1603,38	1436	942,77	2498	1596,07	● 0%	● 69%
Sur	306769	1977,95	43444	1608,21	56029	2039,38	● 3%	● 27%
Total PAIS ARGENTINA	4776220	1906,85	726594	1710,75	799313	1862,27	● -2%	● 9%

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

*Incluye CABA+24 partidos del Gran Buenos Aires.

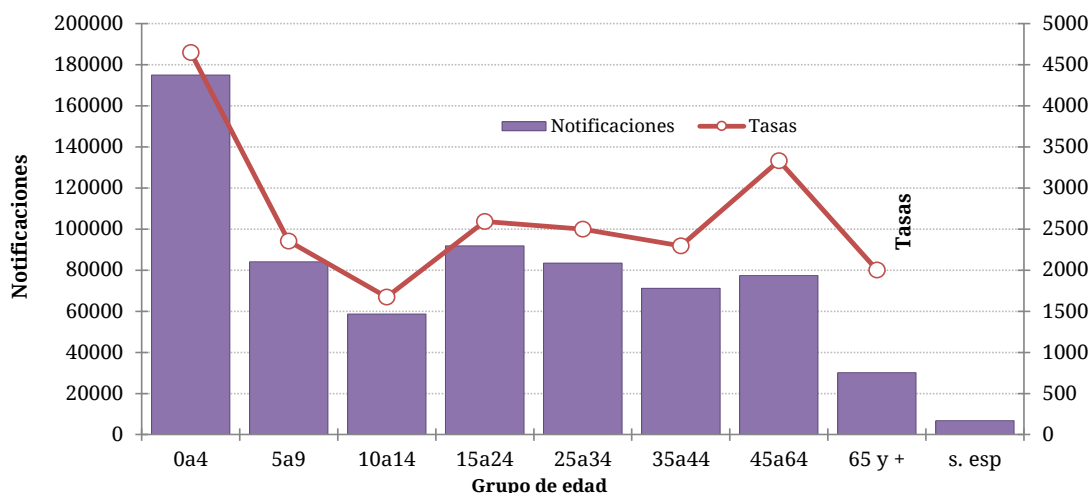
Tabla 15 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE34 de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) según Región Sanitaria de la provincia de Buenos Aires.

Regiones Sanitarias de la Provincia De Buenos Aires	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Periodo 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
Región Sanitaria I	104079	2606,35	15616	2331,72	18581	2767,79	● 6%	● 19%
Región Sanitaria II	57778	3620,74	7821	2906,93	11006	4072,72	● 12%	● 40%
Región Sanitaria III	27050	1762,09	2555	991,17	3729	1443,20	● -18%	● 46%
Región Sanitaria IV	47600	1378,89	9083	1550,45	7769	1317,03	● -4%	● -15%
Región Sanitaria V	580410	2983,84	88264	2649,58	108296	3217,47	● 8%	● 21%
Región Sanitaria VI	262229	1120,78	34950	872,58	37119	917,40	● -18%	● 5%
Región Sanitaria VII	188760	1351,78	27306	1144,54	13702	568,84	● -58%	● -50%
Región Sanitaria VIII	73174	1032,78	8836	734,95	7400	611,27	● -41%	● -17%
Región Sanitaria IX	38472	2017,16	7118	2214,80	7334	2272,38	● 13%	● 3%
Región Sanitaria X	26441	1333,06	4421	1317,18	3925	1162,62	● -13%	● -12%
Región Sanitaria XI	71649	976,49	14168	1125,84	15822	1243,64	● 27%	● 10%
Región Sanitaria XII	50625	442,10	6559	321,93	6767	324,19	● -27%	● 1%
Total PROVINCIA BUENOS	1528267	1573,05	226697	1360,73	241450	1433,69	● -9%	● 5%

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 corresponde a los menores de 5 años con mas 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.

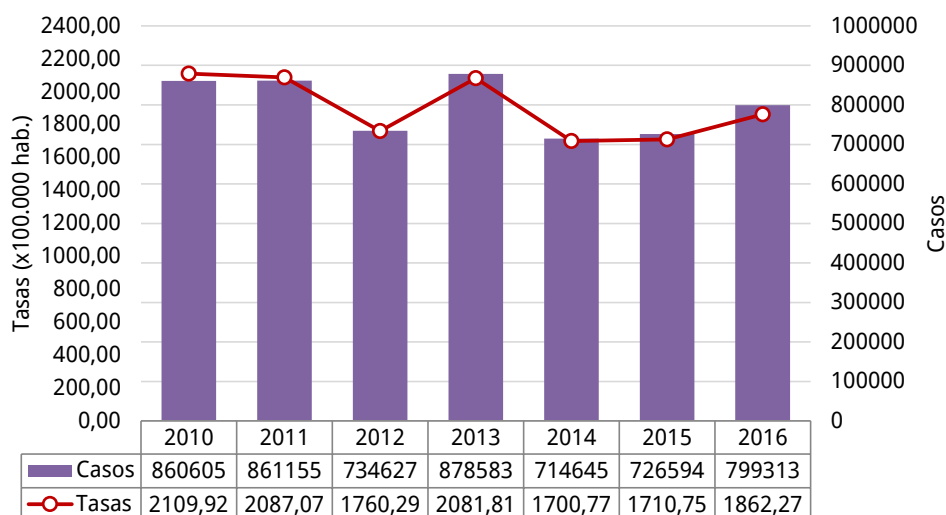
Figura 5 - Argentina. Casos y Tasas de ETI (x100.000 hab.) por grupos de edad. SE 34 de 2016.



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.

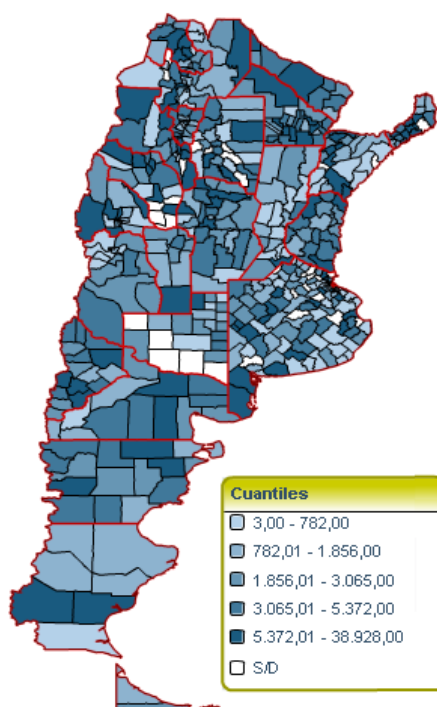
Puede observarse que en 2016 la tasa de notificación acumulada hasta la SE34 es superior a las registradas en el 2015, 2014 y 2012 y es inferior a las del 2013, 2011 y 2010.

Figura 6 - Argentina. Casos y Tasas acumuladas de ETI (x100.000 hab.) total país. Período 201002016. SE 1 a SE 34.



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 34 de 2016. Argentina.



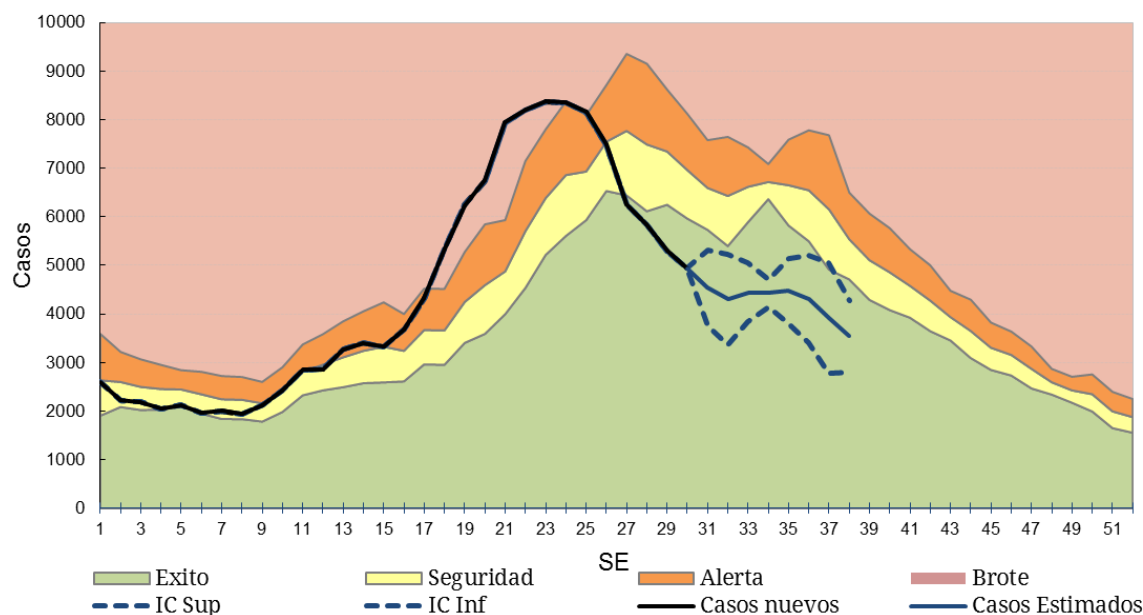
Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - Dirección de Epidemiología

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2, Area 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 muestra tendencia 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 hasta la SE34 de 2016 la tasa de notificación acumulada de neumonía para el total del país resulta un 4% menor a la registrada hasta la misma SE del período 2010/2015 y 9% mayor a la registrada en el mismo período del año 2015.

A nivel provincial, 9 jurisdicciones presentan tasas acumuladas hasta SE33 superiores a las correspondientes para el mismo período 2010/2015⁷. En Córdoba, Mendoza, Jujuy, Salta, La Pampa y Neuquén, el aumento fue mayor, variando entre el 13% y el 45%.

17 jurisdicciones presentaron tasas acumuladas a SE34 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, Chaco, San Luis, Neuquén y Córdoba.

⁷ 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 SE34 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	21465		2662		3219			
Residentes	52040	285,17	8387	274,60	8456	276,42	● -3%	● 1%
Total C.A.B.A.	73505		11049		11675			
Buenos Aires	264506	272,26	31377	188,34	35800	212,57	● -22%	● 13%
Gran Buenos Aires*	203173	253,66	26903	196,46	30352	219,51	● -13%	● 12%
Córdoba	86594	415,89	16156	452,85	21689	601,38	● 45%	● 33%
Entre Ríos	29136	376,87	3993	302,18	4491	336,53	● -11%	● 11%
Santa Fe	73320	367,25	12533	368,89	10778	314,63	● -14%	● -15%
Centro	527072	321,54	75108	268,24	84433	298,70	● -7%	● 11%
Mendoza	55131	501,98	10869	576,44	12794	670,88	● 34%	● 16%
San Juan	19659	456,64	3397	459,70	3176	424,89	● -7%	● -8%
San Luis	19635	711,17	3284	689,41	3218	666,53	● -6%	● -3%
Cuyo	94425	523,16	17550	565,97	19188	611,60	● 17%	● 8%
Corrientes	22205	354,47	2943	274,97	2484	229,86	● -35%	● -16%
Chaco	43917	658,46	7457	652,29	7750	670,58	● 2%	● 3%
Formosa	17364	511,75	2219	383,08	2585	442,17	● -14%	● 15%
Misiones	24429	353,55	2947	247,76	3011	250,05	● -29%	● 1%
NEA	107915	464,42	15566	390,89	15830	393,27	● -15%	● 1%
Catamarca	10795	464,53	1449	365,08	1548	386,35	● -17%	● 6%
Jujuy	12479	294,73	1926	264,64	2468	335,08	● 14%	● 27%
La Rioja	9656	453,25	1899	516,41	1726	462,88	● 2%	● -10%
Salta	42025	655,81	5961	884,86	5460	799,40	● 22%	● -10%
Santiago del Estero	14601	269,34	1819	195,99	1901	202,64	● -25%	● 3%
Tucumán	28520	308,44	4624	290,29	4902	303,82	● -2%	● 5%
NOA	118076	396,71	17678	377,17	18005	379,48	● -4%	● 1%
Chubut	12602	388,77	1839	324,38	2236	387,21	● 0%	● 19%
La Pampa	6557	326,15	883	257,39	1279	369,45	● 13%	● 44%
Neuquén	19126	534,81	3447	556,20	4061	645,73	● 21%	● 16%
Río Negro	18460	456,71	2935	419,96	3505	494,50	● 8%	● 18%
Santa Cruz	13582	759,79	2093	653,11	1678	509,26	● -33%	● -22%
Tierra del Fuego	4621	542,56	491	322,35	773	493,90	● -9%	● 53%
Sur	74948	483,24	11688	432,67	13532	492,55	● 2%	● 14%
Total PAIS ARGENTINA	922436	368,27	137590	323,95	150988	351,78	● -4%	● 9%

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

*Incluye CABA+24 partidos del Gran Buenos Aires.

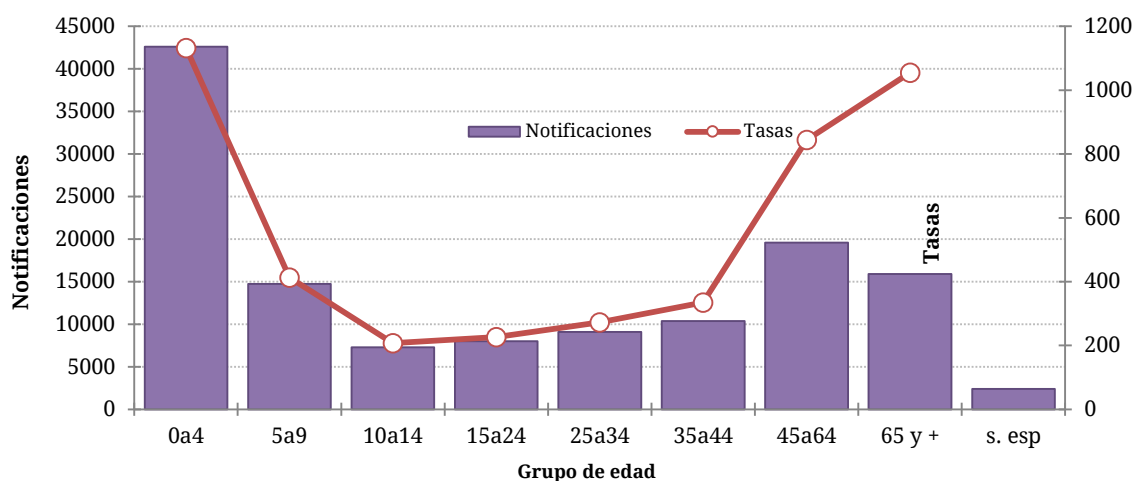
Tabla 15 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE34 de Neumonía según región sanitaria de la provincia de Buenos Aires. 2010 a 2015; 2015 y 2016.

Regiones Sanitarias de la Provincia De Buenos Aires	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Período/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
Región Sanitaria I	16780	420,21	2182	325,81	2178	324,43	● -23%	● 0%
Región Sanitaria II	7409	464,30	1023	380,23	1562	578,01	● 24%	● 52%
Región Sanitaria III	3354	218,49	374	145,09	595	230,28	● 5%	● 59%
Región Sanitaria IV	14538	421,14	1631	278,41	1774	300,73	● -29%	● 8%
Región Sanitaria V	50974	262,05	5918	177,65	6966	206,96	● -21%	● 16%
Región Sanitaria VI	47581	203,36	6537	163,21	7921	195,77	● -4%	● 20%
Región Sanitaria VII	42957	307,63	4166	174,62	4074	169,13	● -45%	● -3%
Región Sanitaria VIII	24176	341,22	2104	175,00	2356	194,62	● -43%	● 11%
Región Sanitaria IX	8877	465,44	1230	382,72	1283	397,53	● -15%	● 4%
Región Sanitaria X	8312	419,06	1173	349,48	1085	321,39	● -23%	● -8%
Región Sanitaria XI	23384	318,70	3329	264,53	3501	275,19	● -14%	● 4%
Región Sanitaria XII	16164	141,16	1710	83,93	2505	120,01	● -15%	● 43%
Total PROVINCIA BUENOS	264506	272,26	31377	188,34	35800	212,57	● -22%	● 13%

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 años, seguidos por el grupo de mayores de 64 años.

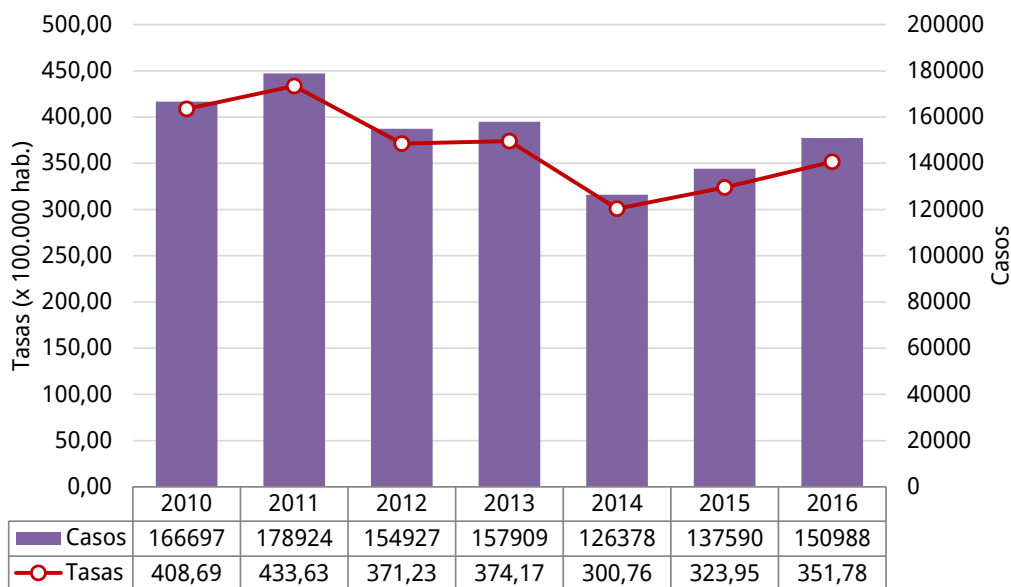
Figura 6. Argentina. Neumonía. Casos y Tasas acumuladas c/100.000 hab. según grupos de edad. SE1 a 34 de 2016.



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.

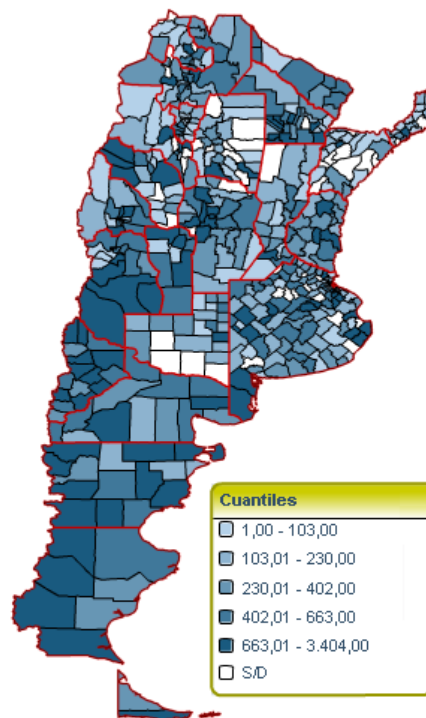
En la comparación con otros años, la tasa de 2016 se ubica cercana a 2012 y 2013, con una tendencia en ascenso respecto de los dos años previos.

Figura 7. Argentina. Neumonía. Casos y tasas acumuladas c/100.000 hab. según año. SE1 a 34. 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 34 de 2016. Argentina.



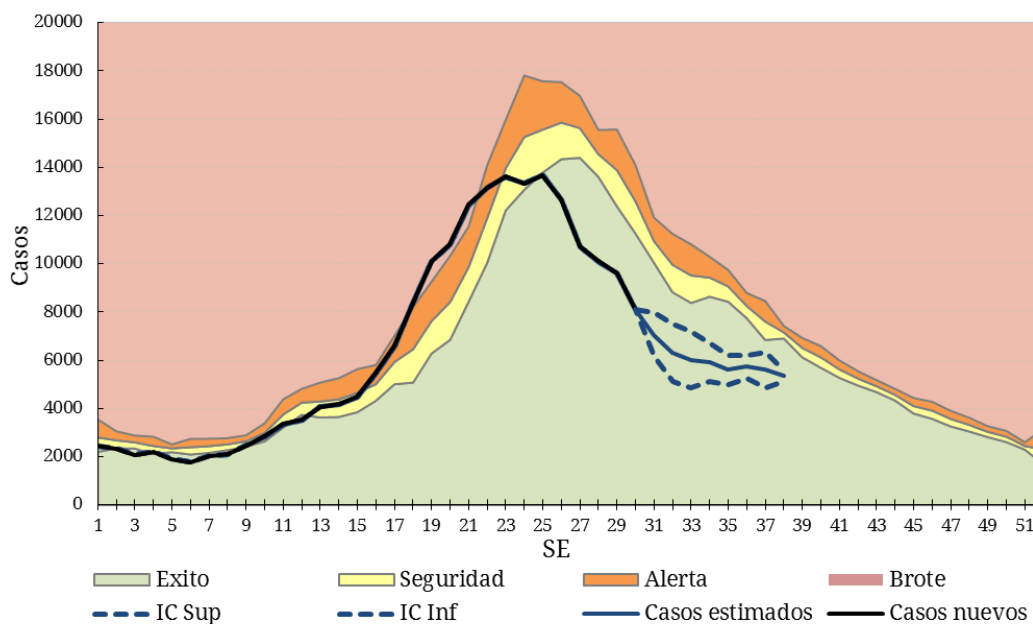
Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - Dirección de Epidemiología

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2, Area 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. El pico anual se habría dado en 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 34 de 2016 para el total país resultó un 14% menor a la registrada para el mismo período de los años 2010/2015⁸ y resulta la más baja de los últimos 6 años.

A nivel jurisdiccional, 10 provincias presentaron tasas acumuladas hasta la SE34 mayores a las del período 2010/2015. Córdoba, La Rioja, Tucumán, Chubut, La Pampa y Neuquén presentaron las tasas acumulada con mayor aumento, con una variación entre el 20% y el 78%.

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

⁸ 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 SE34 de Bronquiolititis 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 Periodo 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
No Residentes	57843		8639		7870			
Residentes	71484	14051,19	11591	13732,44	11081	13197,95	● -6%	● -4%
Total C.A.B.A.	129327		20230		18951			
Buenos Aires	681446	19578,7717	97990	16935,71	87156	15173,40	● -23%	● -10%
Gran Buenos Aires*	554718	19962,8824	86892	18761,20	76014	16507,79	● -17%	● -12%
Córdoba	71604	10333,5113	14470	12254,20	16420	13896,53	● 34%	● 13%
Entre Ríos	41540	15794,3765	5981	13468,60	6198	13954,75	● -12%	● 4%
Santa Fe	56117	8752,70417	10822	10042,22	5778	5364,11	● -39%	● -47%
Centro	980065	17543,9272	149493	16018,37	134503	14483,71	● -17%	● -10%
Mendoza	39333	9761,6968	6549	9697,77	7214	10719,81	● 10%	● 11%
San Juan	43063	26650,535	9863	36920,72	7854	29369,53	● 10%	● -20%
San Luis	11113	11597,788	2379	14662,56	2052	12591,27	● 9%	● -14%
Cuyo	93509	14160,821	18791	17010,05	17120	15516,38	● 10%	● -9%
Corrientes	26219	10771,272	4381	10697,89	1996	4876,74	● -55%	● -54%
Chaco	64829	23973,183	8683	19069,27	7704	16938,94	● -29%	● -11%
Formosa	25439	18494,5	4266	18481,93	3359	14580,26	● -21%	● -21%
Misiones	41104	14167,784	6314	12960,04	4489	9251,09	● -35%	● -29%
NEA	157591	16738,094	23644	14937,42	17548	11108,30	● -34%	● -26%
Catamarca	13949	17098,344	1427	10358,59	1512	10966,06	● -36%	● 6%
Jujuy	36541	23070,124	6159	23012,26	5348	19969,38	● -13%	● -13%
La Rioja	5734	7575,1371	1394	10798,67	1754	13460,21	● 78%	● 25%
Salta	73226	22338,621	16249	29472,37	12194	22151,17	● -1%	● -25%
Santiago del Estero	79127	37803,555	14894	41812,41	10445	29171,09	● -23%	● -30%
Tucumán	52709	14819,261	10983	18242,67	10828	17977,45	● 21%	● -1%
NOA	261286	21621,456	51106	25001,96	42081	20558,81	● -5%	● -18%
Chubut	10937	9164,49502	1887	9310,24	2992	14755,63	● 61%	● 58%
La Pampa	8049	12301,6965	1286	11749,66	1610	14724,71	● 20%	● 25%
Neuquén	23070	16636,0195	3623	15694,17	4638	20223,25	● 22%	● 29%
Río Negro	20214	14238,7208	3239	13489,65	3772	15708,16	● 10%	● 16%
Santa Cruz	10209	14011,6111	1340	10639,99	1272	10034,71	● -28%	● -6%
Tierra del Fuego	6969	23000	620	11606,14	894	16488,38	● -28%	● 42%
Sur	79448	13973,2523	11995	12462,99	15178	15768,37	● 13%	● 27%
Total PAIS ARGENTINA	1571899	17533,2911	255029	16971,72	226430	15116,51	● -14%	● -11%

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

*Incluye CABA+24 partidos del Gran Buenos Aires.

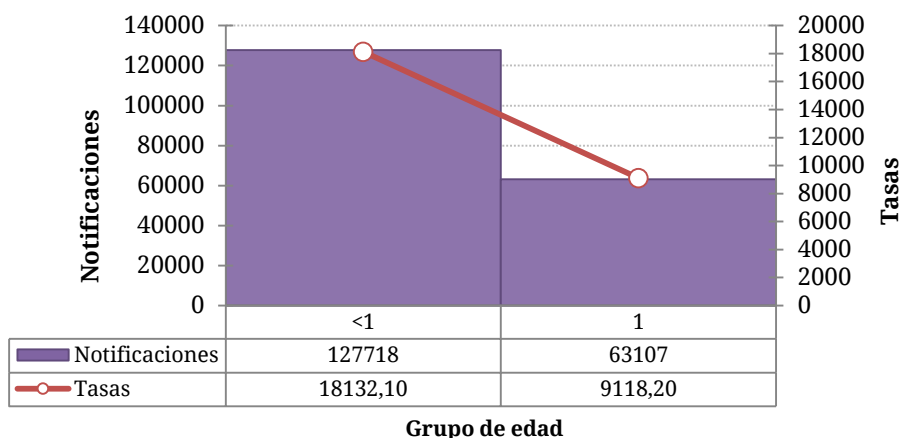
Tabla 17 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE34 de Bronquiolititis en menores de 2 años, según región sanitaria de la provincia de Buenos Aires. 2010 a 2015; 2015 y 2016.

Regiones Sanitarias de la Provincia De Buenos Aires	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Periodo/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Periodo 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
Región Sanitaria I	24814	20179,89	4184	21021,36	4107	20997,73	● 4%	● 0%
Región Sanitaria II	7825	14674,90	1080	12454,72	1302	15254,24	● 4%	● 22%
Región Sanitaria III	6707	14052,97	695	8994,63	799	10528,70	● -25%	● 17%
Región Sanitaria IV	19347	16551,55	2989	15601,04	2546	13460,49	● -19%	● -14%
Región Sanitaria V	184267	26025,10	25921	22032,02	22458	19229,82	● -26%	● -13%
Región Sanitaria VI	170181	19581,79	26087	18091,84	24661	17241,01	● -12%	● -5%
Región Sanitaria VII	104227	20614,65	14056	16766,80	10527	12658,17	● -39%	● -25%
Región Sanitaria VIII	39125	18078,63	4568	12886,24	3731	10663,21	● -41%	● -17%
Región Sanitaria IX	17446	29305,16	2716	28073,50	3092	32477,78	● 11%	● 16%
Región Sanitaria X	10635	16447,45	1271	12042,94	984	9458,51	● -42%	● -21%
Región Sanitaria XI	61084	23174,61	7581	17307,36	7604	17486,70	● -25%	● 1%
Región Sanitaria XII	35788	7904,89	6842	8773,61	5345	6816,16	● -14%	● -22%
Total PROVINCIA BUENOS	681446	19578,77	97990	16935,71	87156	15173,40	● -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.

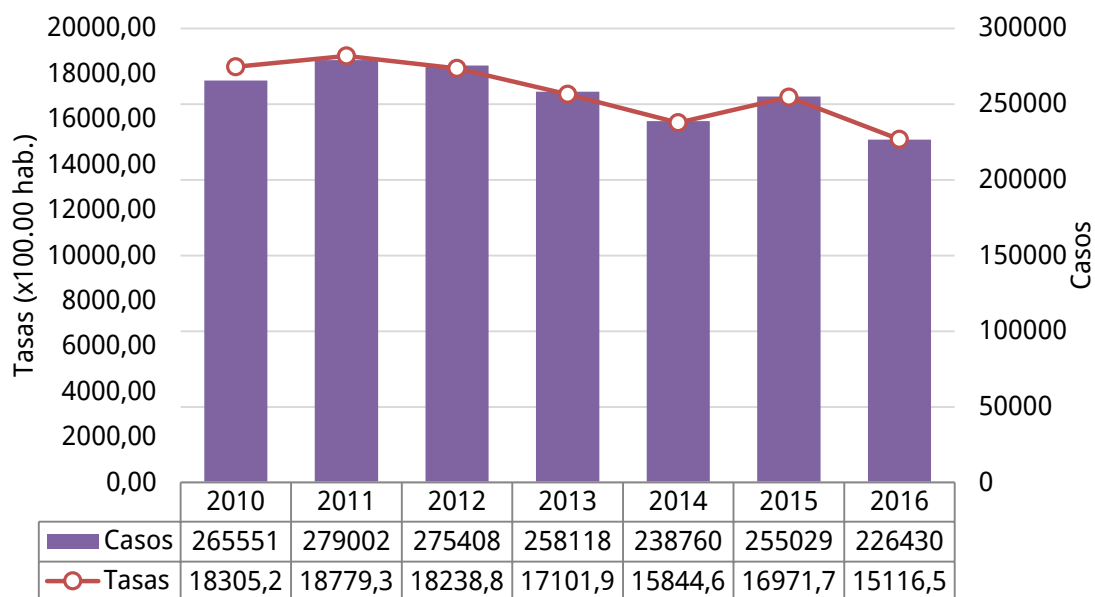
Figura 9. Argentina. Bronquiolitis en menores de 2 años. Casos y Tasas acumuladas c/100.000 hab. según grupos de edad. SE1 a 34 de 2016.



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 34. 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 2014⁹.

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.

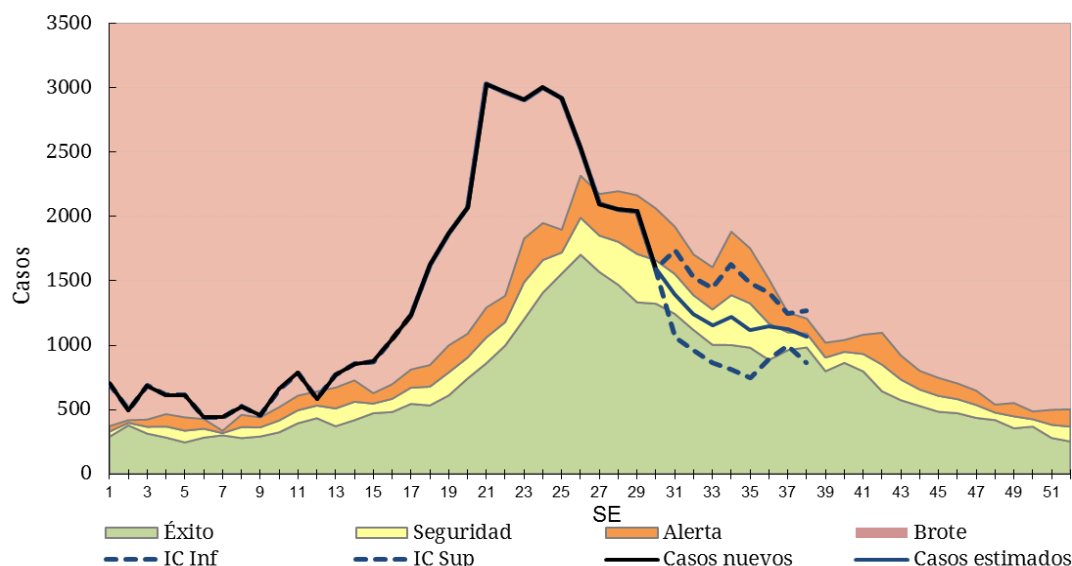
La curva de notificación de IRAG se localizó en zona de brote desde la SE1 hasta la SE26 y la estimación posterior realizada a partir de la SE31 y hasta la SE38 la ubica en zona de seguridad (aunque el intervalo de confianza superior transita por zona de alerta). El pico de casos se presentó en la SE21 y otro en la SE24. Las notificaciones de IRAG superaron ampliamente lo esperado casi todas las semanas del período.

En relación a este exceso de casos de IRAG, 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 38 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.

⁹ 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 información proveniente de la vigilancia clínica de IRAG sin estimaciones se presenta considerando un retraso en la notificación de casos de 4 semanas.

La tasa acumulada para el total del país hasta la SE34 de 2016 es 56% mayor a la tasa acumulada hasta la misma SE del período 2010/2015¹⁰ y 27% mayor a la de 2015.

En el análisis por provincia, 20 jurisdicciones presentan tasas acumulada hasta la SE34 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, Santiago del Estero y Tucumán.

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

Tabla 18 - Casos y tasas c/100000 hab. acumuladas hasta SE34 de IRAG, según región provincia. 2010 a 2015; 2015 y 2016.

PROVINCIA	2010/15		2015		2016		Diferencia tasas Período/2016	Diferencia tasas 2015/2016
	Casos	Tasas Período 2010/2015	Casos	Tasas	Casos	Tasas		
No Residentes	7049		909		1222			
Residentes	7817	42,84	1125	36,83	2260	73,88	72%	101%
Total C.A.B.A.	14866		2034		3482			
Buenos Aires	38874	40,01	6043	36,27	9831	58,37	46%	61%
Gran Buenos Aires*	29279	36,56	4443	32,45	7399	53,51	46%	65%
Córdoba	26979	129,57	7753	217,31	12119	336,03	159%	55%
Entre Ríos	9457	122,32	2228	168,61	2697	202,10	65%	20%
Santa Fe	3986	19,97	597	17,57	257	7,50	-62%	-57%
Centro	94192	57,46	18655	66,62	28386	100,42	75%	51%
Mendoza	11851	107,91	2554	135,45	3885	203,72	89%	50%
San Juan	719	16,70	291	39,38	113	15,12	-9%	-62%
San Luis	2906	105,25	431	90,48	842	174,40	66%	93%
Cuyo	15476	85,74	3276	105,65	4840	154,27	80%	46%
Corrientes	5557	88,71	962	89,88	628	58,11	-34%	-35%
Chaco	14414	216,11	4051	354,36	3041	263,13	22%	-26%
Formosa	3628	106,92	893	154,16	1183	202,36	89%	31%
Misiones	18414	266,49	1223	102,82	1285	106,71	-60%	4%
NEA	42013	180,80	7129	179,02	6137	152,47	-16%	-15%
Catamarca	5105	219,68	1637	412,45	1280	319,46	45%	-23%
Jujuy	2066	48,80	346	47,54	414	56,21	15%	18%
La Rioja	3060	143,63	460	125,09	806	216,16	50%	73%
Salta	3976	62,05	1185	175,90	2150	314,78	407%	79%
Santiago del Estero	7604	140,27	2242	241,57	1696	180,79	29%	-25%
Tucumán	12116	131,03	4192	263,17	3995	247,60	89%	-6%
NOA	33927	113,99	10062	214,68	10341	217,95	91%	2%
Chubut	2869	88,51	574	101,25	1070	185,29	109%	83%
La Pampa	1218	60,58	230	67,04	302	87,24	44%	30%
Neuquén	3485	97,45	758	122,31	817	129,91	33%	6%
Río Negro	3968	98,17	519	74,26	815	114,98	17%	55%
Santa Cruz	1022	57,17	219	68,34	354	107,44	88%	57%
Tierra del Fuego	1306	153,34	159	104,39	270	172,51	13%	65%
Sur	13868	89,42	2459	91,03	3628	132,05	48%	45%
Total País ARGENTINA	199476	79,64	41581	97,90	53332	124,25	56%	27%

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

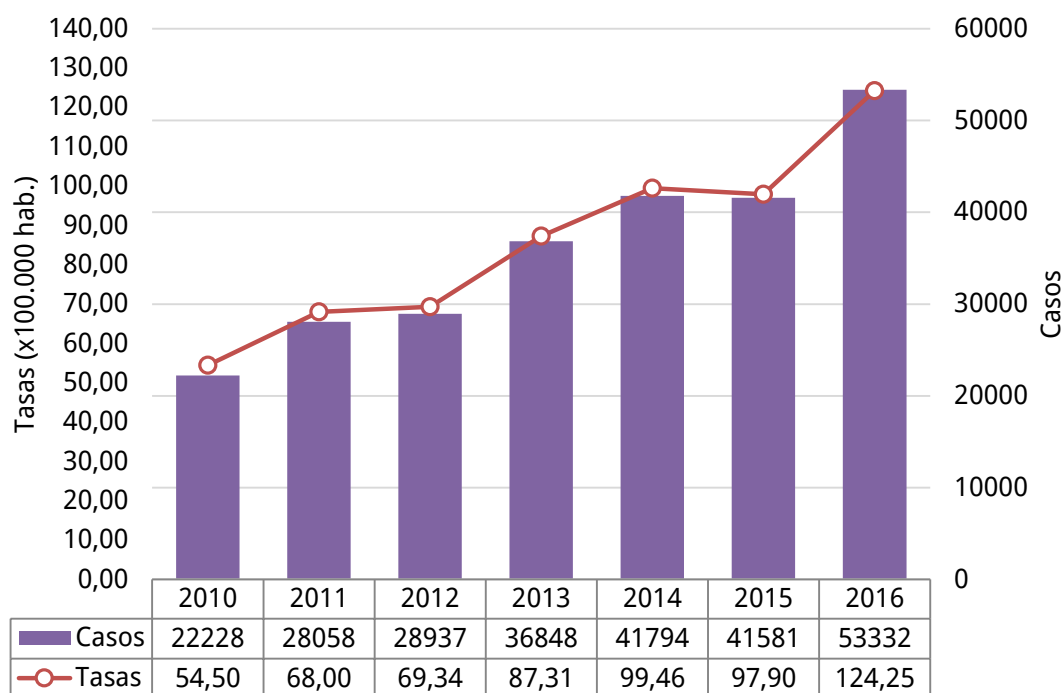
*Incluye CABA+24 partidos del Gran Buenos Aires.

¹⁰ 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 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	416	10,42	58	8,66	11	1,64	-84%	-81%
Región Sanitaria II	367	23,00	59	21,93	300	111,01	383%	406%
Región Sanitaria III	229	14,92	64	24,83	94	36,38	144%	47%
Región Sanitaria IV	1556	45,07	278	47,45	355	60,18	34%	27%
Región Sanitaria V	5314	27,32	67	2,01	630	18,72	-31%	831%
Región Sanitaria VI	5765	24,64	730	18,23	2267	56,03	127%	207%
Región Sanitaria VII	6981	49,99	1933	81,02	1797	74,60	49%	-8%
Región Sanitaria VIII	6507	91,84	910	75,69	1983	163,80	78%	116%
Región Sanitaria IX	1920	100,67	636	197,89	711	220,30	119%	11%
Región Sanitaria X	512	25,81	14	4,17	23	6,81	-74%	63%
Región Sanitaria XI	8744	119,17	1179	93,69	1524	119,79	1%	28%
Región Sanitaria XII	563	4,92	115	5,64	136	6,52	33%	15%
Total PROVINCIA BUENOS	38874	40,01	6043	36,27	9831	58,37	46%	61%

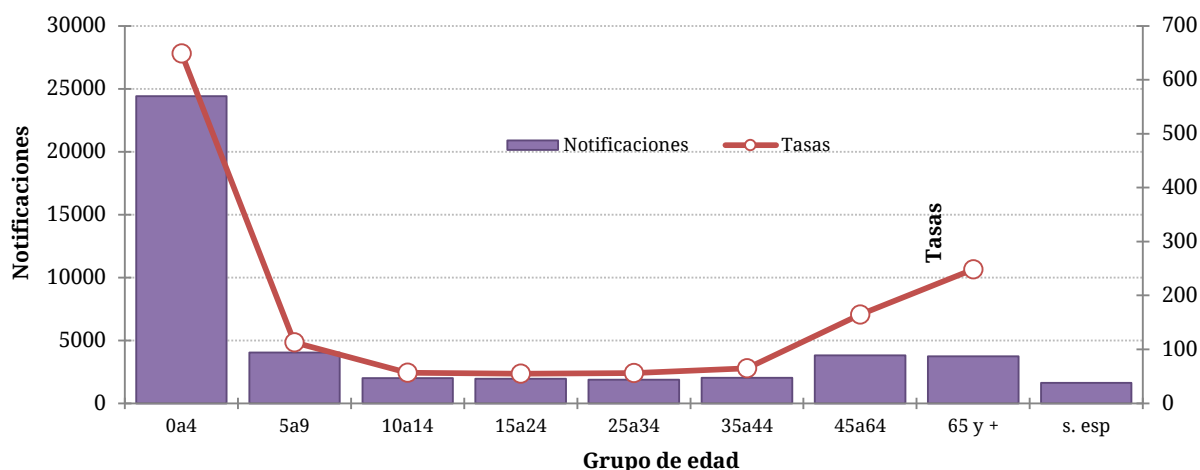
Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2.

Figura 12. Argentina. IRAG. Casos y Tasas acumuladas c/100.000 hab. según año. SE1 a 34. 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.

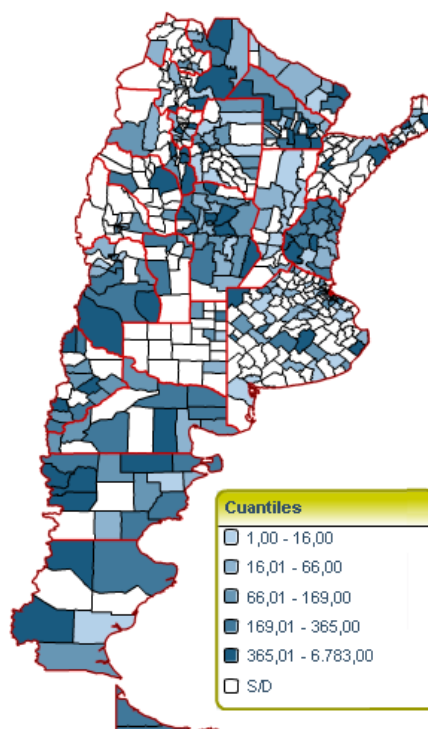
Las tasas de notificación más elevadas según grupo de edad corresponden a los menores de 5 años.

Figura 13. Argentina. IRAG. Casos y Tasas acumuladas c/100.000 hab. según grupo de edad. SE1 a 34. 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 34 de 2016. Argentina.



Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - Dirección de Epidemiología

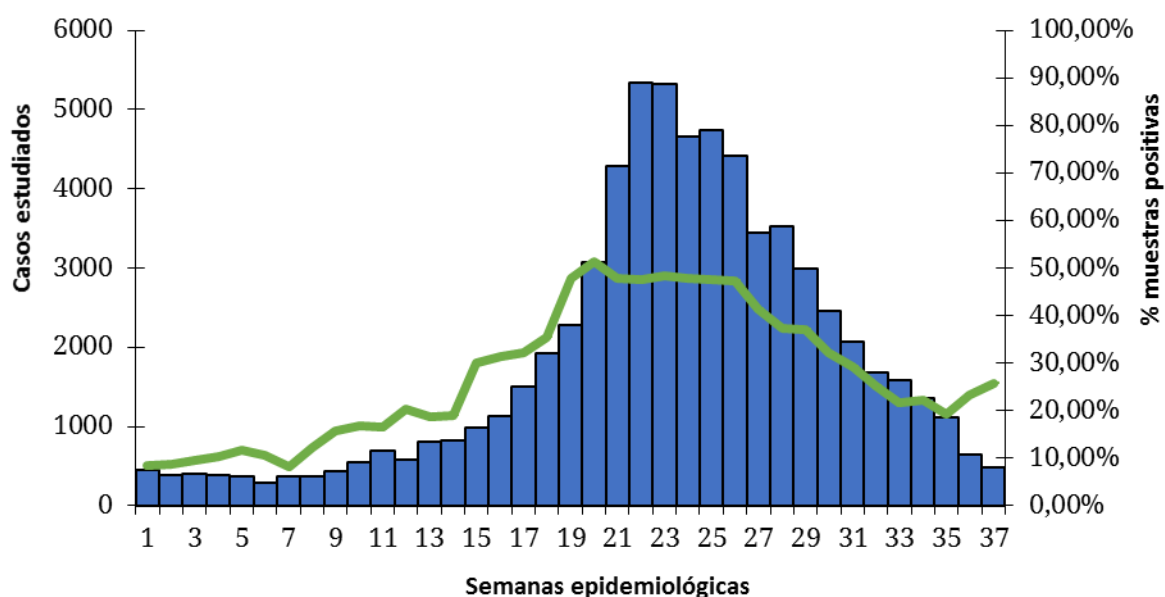
Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2, Área de Vigilancia de la Salud, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación.

II.4.d. Vigilancia de virus respiratorios

Muestras estudiadas y positividad

Entre las **SE1 y SE37 de 2016** fueron estudiados para virus respiratorios y notificados 67.976 casos con 26.036 casos positivos (porcentaje de positividad de 38,30%), 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.

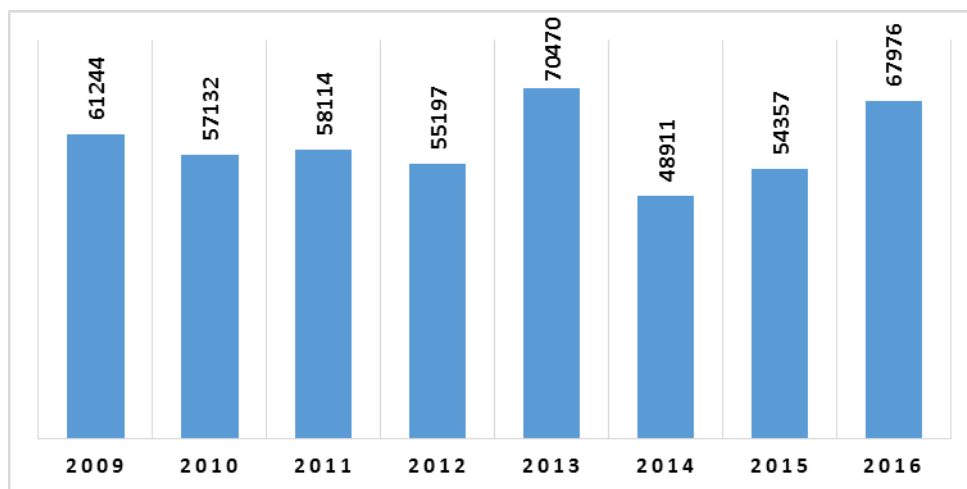
Figura 1. Muestras analizadas por SE y porcentaje de positividad general. SE1 a SE 37 de 2016. Muestras estudiadas=67976



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 37 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.

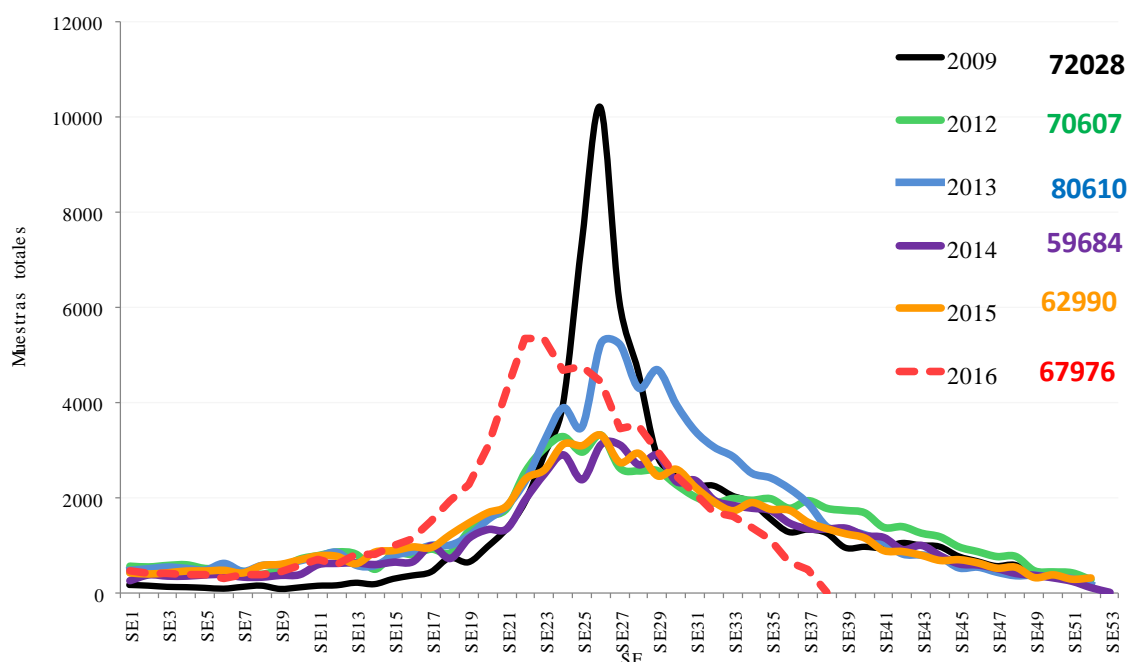
Figura 2. Muestras analizadas acumuladas para virus respiratorios según año. SE1 a SE 37. 2009 a 2016



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.

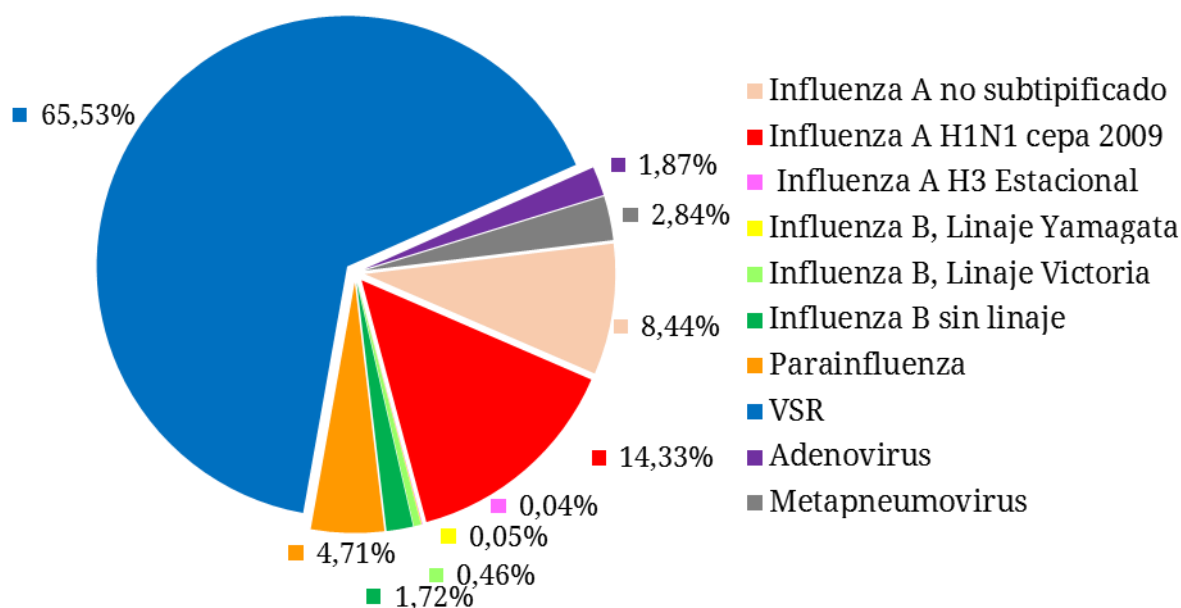


Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Agentes virales identificados

Entre las SE1 y SE37 de 2016, en términos acumulados, de las 26.036 muestras positivas, el mayor número correspondió a Virus Sincial Respiratorio (n=17.062) con 65,53% de los casos, seguido por el grupo de virus Influenza que representó el 25% de los positivos identificados (n=6521), en su mayoría, Influenza tipo A H1N1. En tercer lugar, Parainfluenza constituyó el 4,71% de los casos (Figura 5).

Figura 4 – Distribución proporcional de virus respiratorios identificados. Argentina. SE1 a SE37 de 2016 N° estudiados= 67.976, n° positivos=26.036

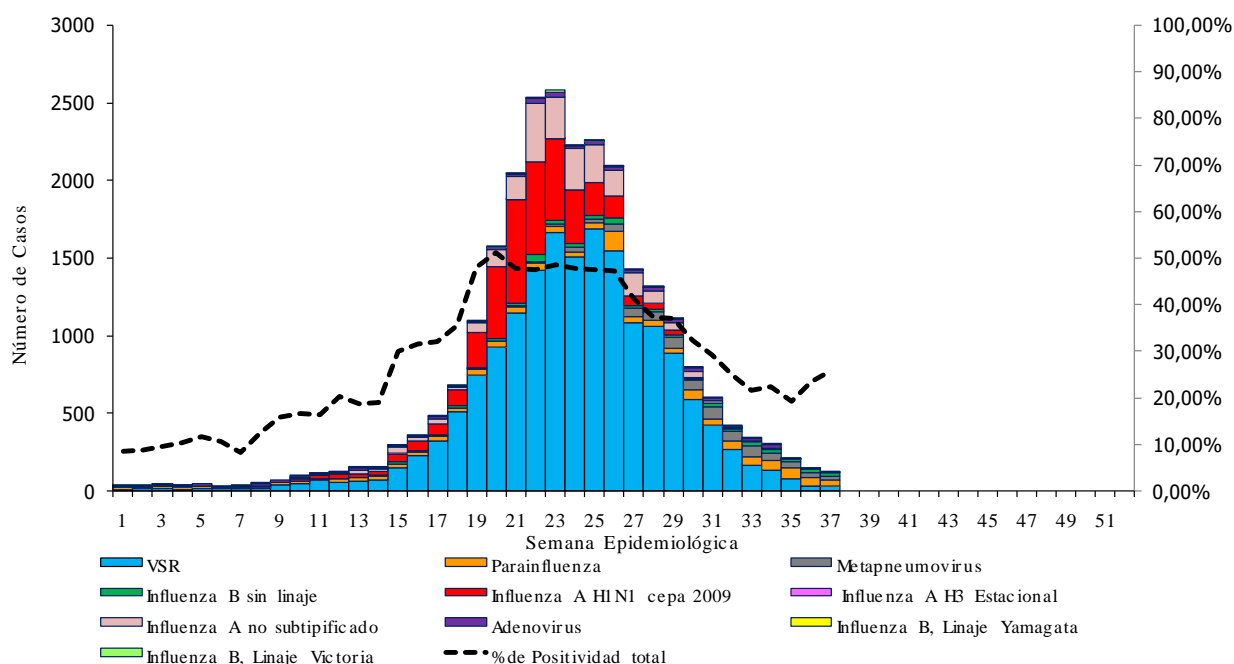


Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

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.

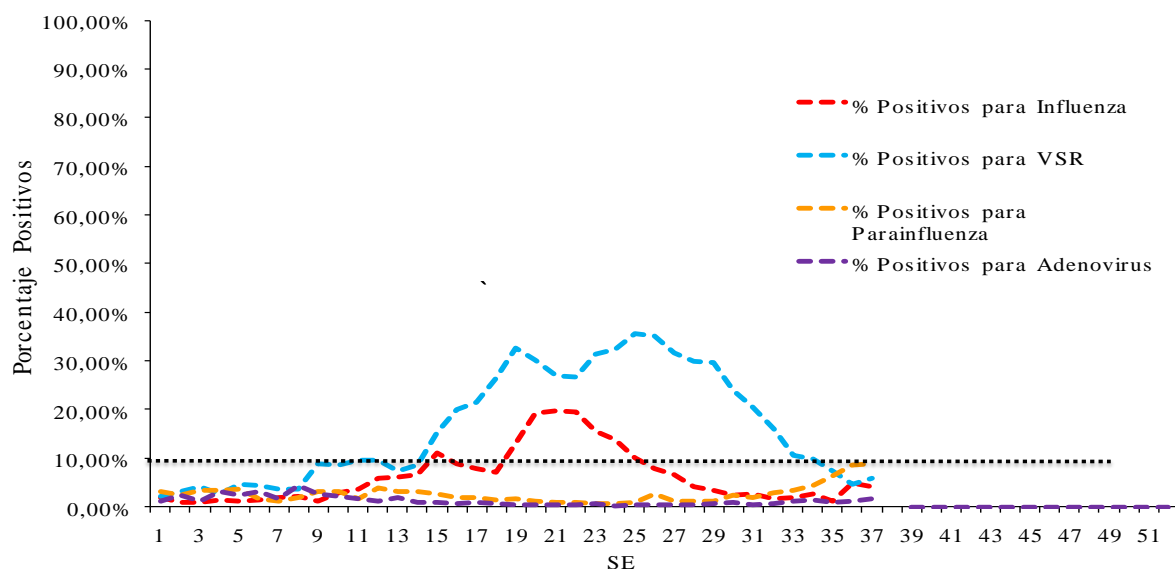
Figura 5 – Distribución de virus respiratorios en vigilancia por Semana epidemiológica y % de positividad. SE1 a SE37 de 2016. Argentina. (n=26.036)



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 descrito en el apartado correspondiente a la vigilancia clínica). Desde entonces muestra un descenso paulatino. El aumento de la proporción de las últimas dos semanas es debido al retraso en la notificación de muestras estudiadas.

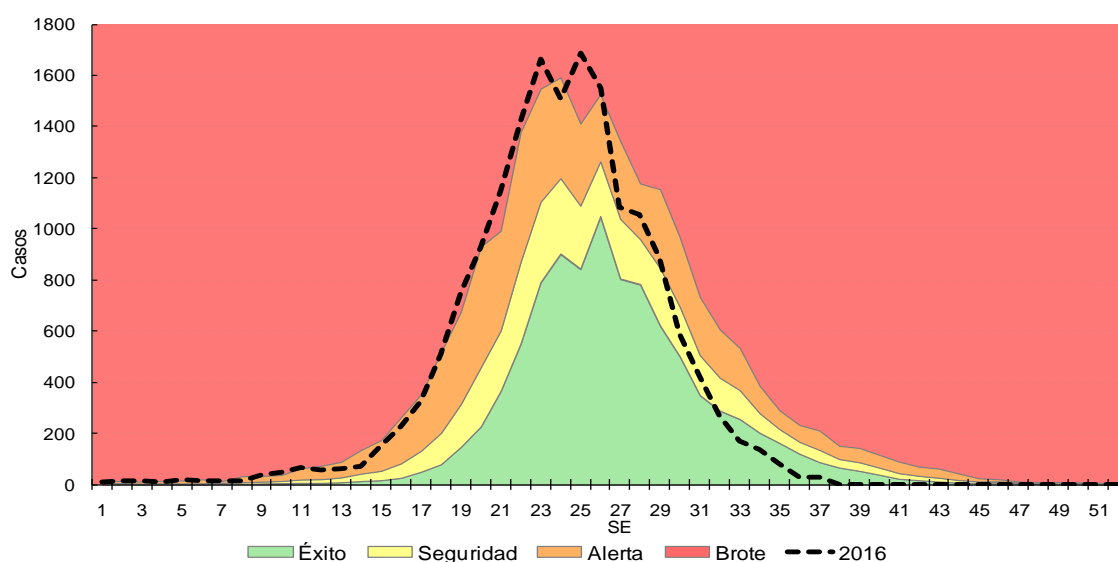
Figura 6. Porcentaje de positividad por virus estudiado según SE, en relación al total de muestras estudiadas. SE 1 a 37 de 2016. Argentina. (N estudiadas= 67.976, n positivas=26.036)



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 VSR¹¹ 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.



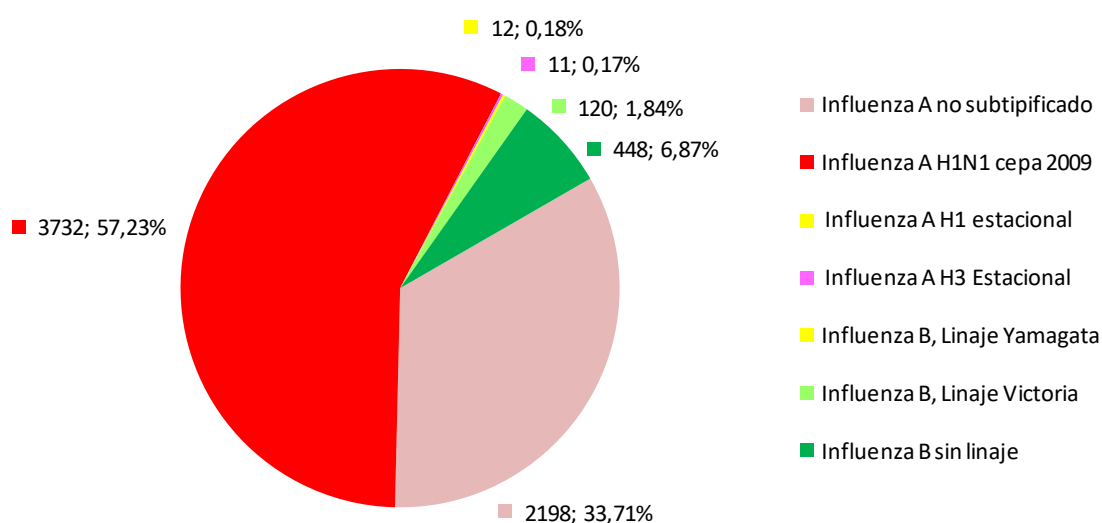
Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

¹¹ 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 6521 muestras positivas para el **grupo de virus influenza**, 5941 correspondieron a Influenza A (91,10%): 3732 correspondieron al subtipo AH1N1 y solo 11 para influenza AH3N2, 2198 casos no se han subtipificado. Por otra parte, se registraron 580 casos de influenza B, con circulación preponderante 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 SE37 de 2016. n=6521.

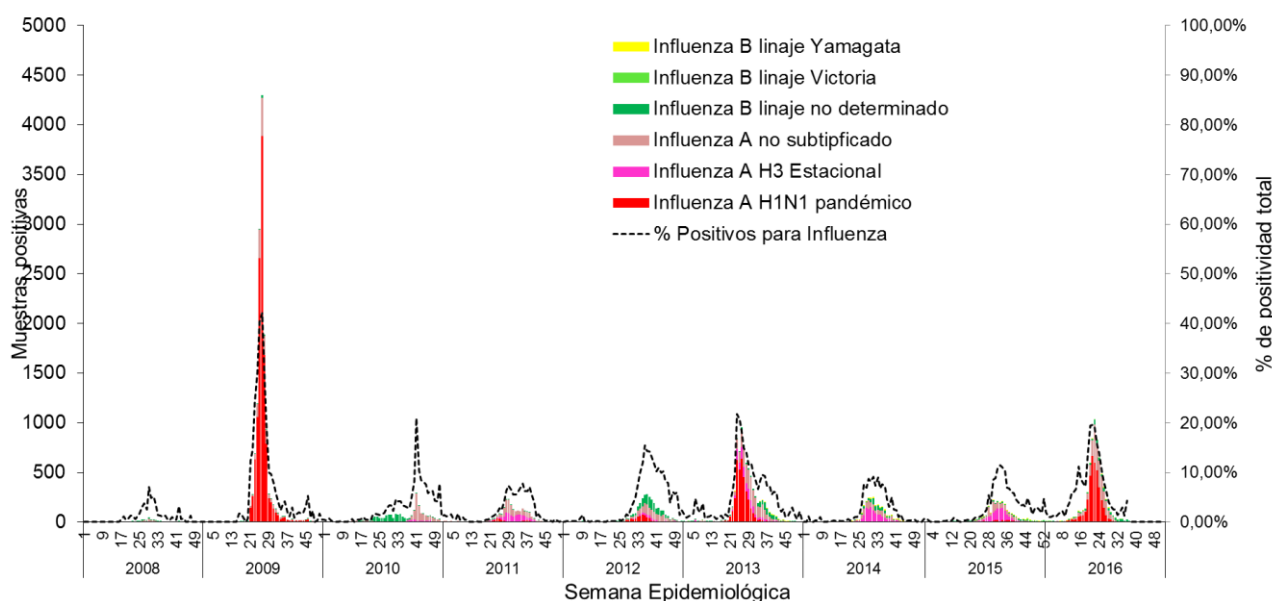


Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

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 37 de 2016.



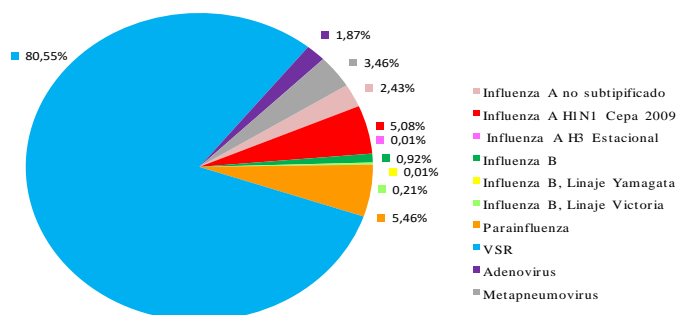
Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

Virus respiratorios según grupos de edad 2016

De las muestras analizadas entre SE 1 y 37 de 2016, el 86,36% cuentan con el registro de la edad del caso correspondiente. De éstas, (40,11%) 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 16.600 casos positivos de 37.669 estudiados. En este grupo, el 80,5% de los casos positivos correspondió a VSR (n= 13.371)

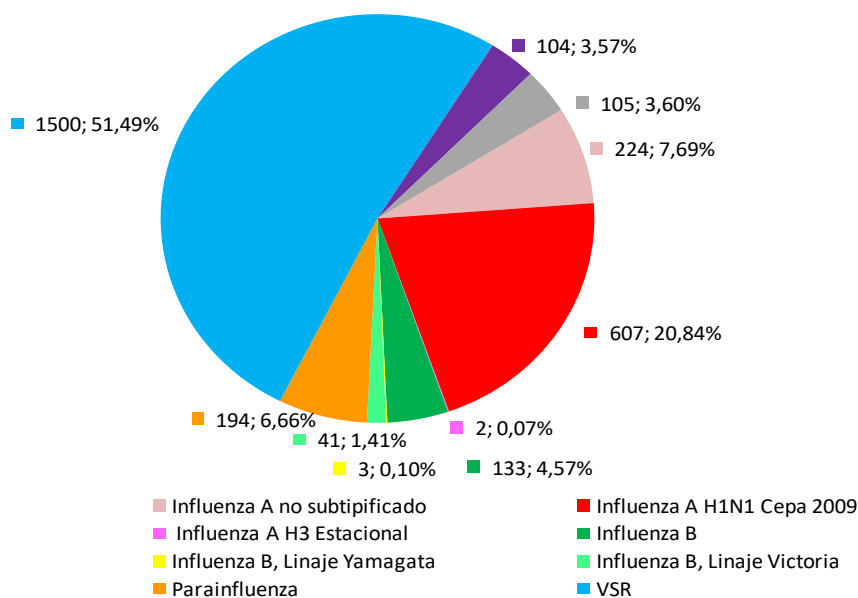
Figura 10 – Distribución proporcional de casos positivos según tipo de virus respiratorios en menores de 2 años. Argentina. SE 1 a 37 de 2016. Muestras estudiadas= 37.669. Muestras positivas= 16.600.



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.

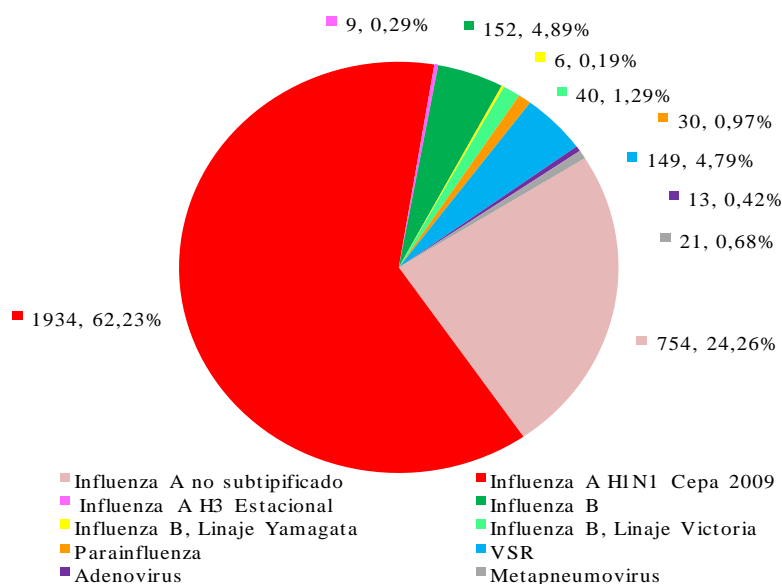
Entre los 2 y 64 años de edad, se estudiaron 18373 muestras, con 6021 positivas. Entre ellos, en el subgrupo de 2 a 14 años, se estudiaron 10788 casos, con 2913 positivos y en el subgrupo de 15 a 64 años, se estudiaron 7585 casos, con 3108 positivos:

Figura 11 – Distribución proporcional de casos positivos según tipo de virus respiratorios en 2 a 14 años. Argentina. SE 1 a 37 de 2016. Muestras estudiadas=10788. Muestras positivas=2913.



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.

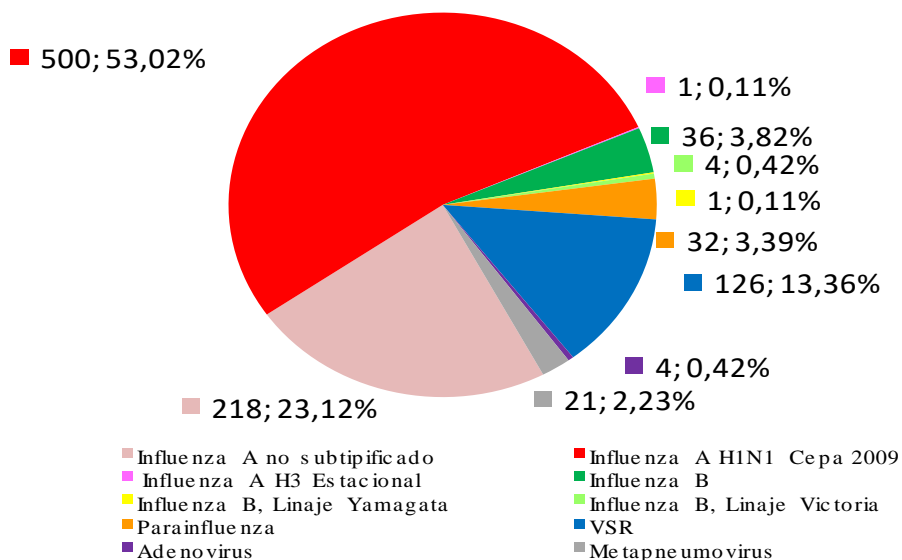
Figura 12 – Distribución proporcional de casos positivos según tipo de virus respiratorios en 15 a 64 años. Argentina. SE 1 a 37 de 2016. . Muestras estudiadas=7585. Muestras positivas= 3108.



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 2703 muestras, resultando 943 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 37 de 2016. Muestras estudiadas=2703. Muestras positivas= 943.



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 38 de 2016.

Provincia	Virus Sincial Respiratorio	Parainfluenza	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.	4709	472	111	173	241	0	872	2	35	115	152	1265	6730	14844	45,34%	8,26
CABA	3846	320	164	150	635	2	668	0	3	86	89	1394	5874	20799	28,24%	45,58
Cordoba	1158	72	28	146	93	0	333	0	0	40	40	466	1870	3466	53,95%	13,72
Entre Rios	236	19	6	0	68	0	85	0	0	4	4	157	418	790	52,91%	12,25
Santa Fe	815	52	25	12	40	2	391	0	8	16	24	457	1361	3875	35,12%	13,91
REGION CENTRO	10764	935	334	481	1077	4	2349	2	46	261	309	3739	16253	43774	37,13%	14,20
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	534	31,09%	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	5373	29,83%	19,66
Catamarca	139	11	0	0	10	0	96	0	1	2	3	109	259	579	44,73%	26,96
Jujuy	113	16	8	0	34	1	39	0	0	20	20	94	231	717	32,22%	13,46
Salta	734	35	7	35	221	4	282	0	28	71	99	606	1417	2698	52,52%	100,37
Sgo. Del Estero	302	10	3	0	27	0	22	0	0	0	0	49	364	1037	35,10%	5,55
Tucuman	765	39	27	166	38	1	232	8	35	14	57	328	1325	2704	49,00%	21,70
REGION NOA	2053	111	45	201	330	6	671	8	64	107	179	1186	3596	7735	46,49%	28,92
La Rioja	306	6	8	8	56	0	60	0	0	1	1	117	445	838	53,10%	32,93
Mendoza	955	69	34	18	32	0	46	0	0	8	8	86	1162	3313	35,07%	4,87
San Juan	388	9	0	0	44	0	11	0	0	3	3	58	455	1467	31,02%	8,11
San Luis	169	3	0	0	6	0	5	0	0	4	4	15	187	634	29,50%	3,28
REGION CUYO	1818	87	42	26	138	0	122	0	0	16	16	276	2249	6252	35,97%	8,38
Chubut	370	5	2	1	31	0	9	0	0	1	1	41	419	827	50,67%	8,71
La Pampa	157	6	3	11	14	1	45	1	0	5	6	66	243	596	40,77%	19,33
Neuquen	824	45	16	19	172	0	119	0	1	13	14	305	1209	2544	47,52%	53,96
Río Negro	217	7	0	0	39	0	94	0	0	3	3	136	360	634	56,78%	22,53
Santa Cruz	48	2	3	0	13	0	4	0	0	0	0	17	70	171	40,94%	7,26
T. del Fuego	34	1	1	2	18	0	2	0	0	4	4	24	62	117	52,99%	17,95
REGION SUR	1650	66	25	33	287	1	273	1	1	26	28	589	2363	4889	48,33%	25,07
Total país	17064	1232	488	748	2198	12	3735	12	120	455	587	6532	26064	68023	38,32%	16,12

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.4.e. Casos fallecidos por Influenza.

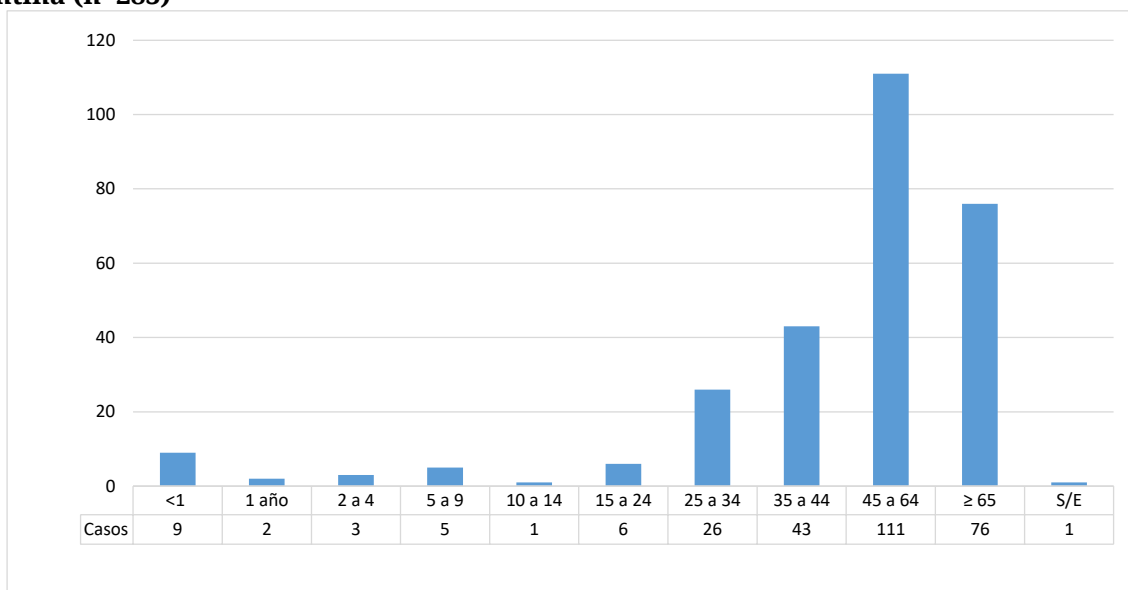
En cuanto a casos fallecidos con diagnóstico de Influenza confirmado por laboratorio, de la integración de la información notificada al SNVS en los módulos C2 y SIVILA y los informes de Direcciones Provinciales de Epidemiología, hasta la SE38 se registraron 283 casos en 20 provincias.

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 en 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 Rios	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.

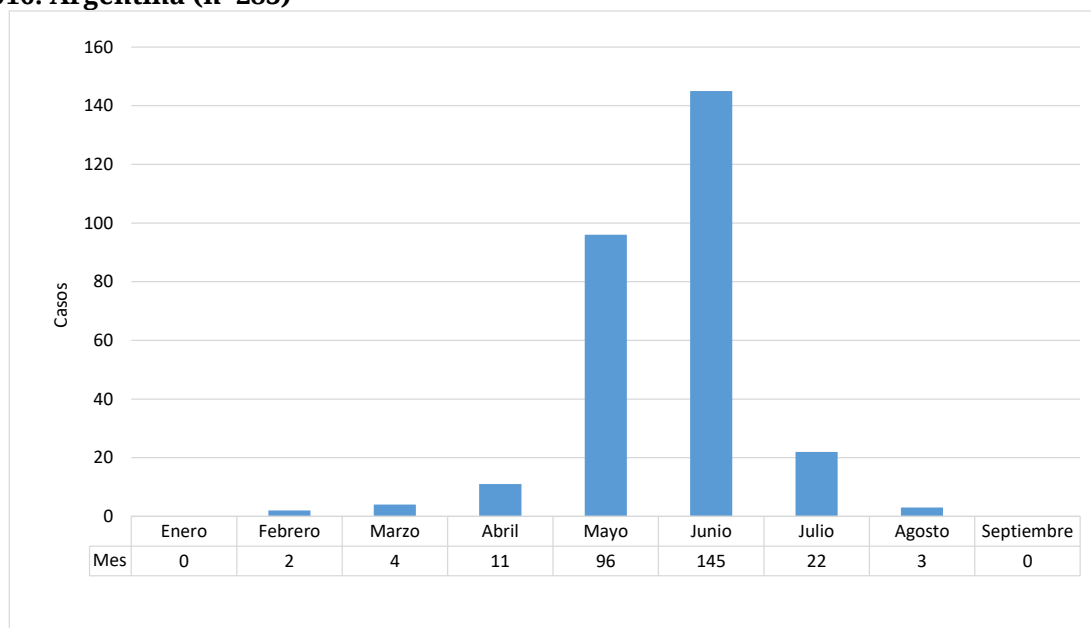
El 70% de los casos se registraron en población de entre 2 y 64 años (fundamentalmente adultos de entre 25 y 64 años). (Figura 16).

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.

II.5. 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.gov.ar/images/stories/boletines/Boletin-Integrado-De-Vigilancia-N327-SE37.pdf>

II.6. 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 Brote¹². 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		
		BOTULISMO ALIMENTARIO			1
	SAN LUIS	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		

¹² 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.

		SUH	3	
Total NEA			7	19
NOA	CHACO	DENGUE		1
	JUJUY	CHIKUNGUNYA		2
		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
		SUH	7	4
	SANTA CRUZ	GASTROENTEROCOLITIS		1
		MENIGITIS MENINGOCOCCICA	2	
		PSITACOSIS	1	
		SUH	3	1
	NEUQUEN	PAROTIDITIS	1	
TIERRA DEL FUEGO	INTOXICACIONES	1		
Total SUR		23	11	
Total general		49	56	

Fuente: Elaboración del Area de Vigilancia de la Salud en base a los reportes recibidos de las provincias.

III. EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA SELECCIONADOS: SITUACIÓN PROVINCIAL¹³

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

Gastroentéricos

III.1.a. Diarreas agudas

Tabla 25.

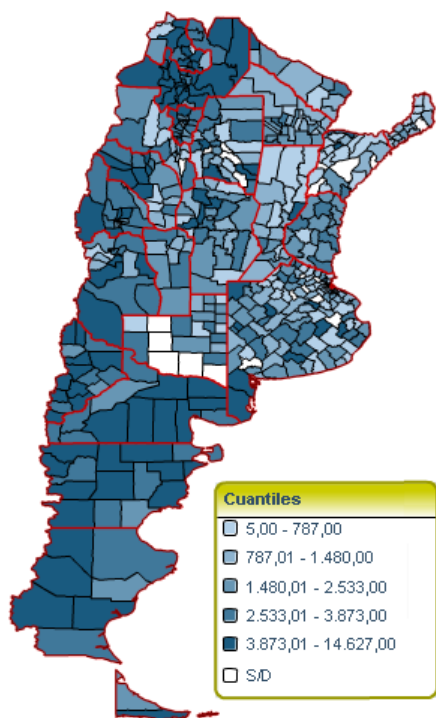
Diarreas
Casos y Tasas Acumulados por 10000 habitantes. Hasta la 34ª semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2014 - 2016

PROVINCIA	2014		2015		2016		Diferencia a tasas 2015/2016
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	
No residentes	13093		11059		8146		
Residentes	19910	652,95	18106	592,81	12938	422,93	-29% ●
Total CABA	33003		29165		21084		
BUENOS AIRES	172056	1044,27	172037	1032,64	133187	790,84	-23% ●
Córdoba	71706	2032,09	71957	2016,93	68069	1887,38	-5% ●
Entre Ríos	34117	2607,76	35306	2671,83	28999	2173,04	-18% ●
Santa Fe	47983	1424,10	48699	1433,36	32599	951,61	-33% ●
Centro	358865	1294,06	357164	1275,55	283938	1004,49	-21% ●
Mendoza	45443	2438,18	52911	2806,13	45183	2369,27	-15% ●
San Juan	27094	3709,43	20384	2758,48	16926	2264,38	-17% ●
San Luis	12346	2627,43	15165	3183,58	11047	2288,13	-27% ●
Cuyo	84883	2770,24	88460	2852,76	73156	2331,79	-17% ●
Corrientes	13559	1279,35	14761	1379,17	11078	1025,12	-25% ●
Chaco	22987	2033,15	24441	2137,94	19082	1651,09	-22% ●
Formosa	11206	1952,87	11663	2013,47	9230	1578,82	-21% ●
Misiones	14696	1251,21	14840	1247,64	10125	840,82	-32% ●
NEA	62448	1585,45	65705	1649,98	49515	1230,13	-25% ●
Catamarca	12729	3238,21	11116	2800,74	6348	1584,31	-43% ●
Jujuy	35228	4899,78	32085	4408,61	30370	4123,32	-5% ●
La Rioja	13333	3677,00	10687	2906,22	9715	2605,40	-9% ●
Salta	65377	9842,30	67512	10021,63	55157	8075,52	-18% ●
Santiago del Estero	29821	3247,95	27997	3016,60	22657	2415,18	-19% ●
Tucumán	61077	3884,80	56192	3527,70	47660	2953,87	-15% ●
NOA	217565	4699,78	205589	4386,33	171907	3623,14	-16% ●
Chubut	14155	2544,40	15454	2725,95	15928	2758,26	3% ●
La Pampa	6911	2033,27	7216	2103,45	7130	2059,56	-1% ●
Neuquén	24161	3957,91	22350	3606,32	20643	3282,41	-8% ●
Río Negro	21376	3103,04	20955	2998,39	20685	2918,32	-1% ●
Santa Cruz	7984	2563,54	8030	2505,70	7761	2355,39	-3% ●
Tierra del Fuego	5724	3863,83	6850	4497,20	5492	3509,06	-20% ●
Sur	80311	3024,76	80855	2993,10	77639	2825,95	-4% ●
Total PAIS ARGENTINA	804072	1913,59	797773	1878,34	656155	1528,73	-18% ●

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

¹³ 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 34. 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.

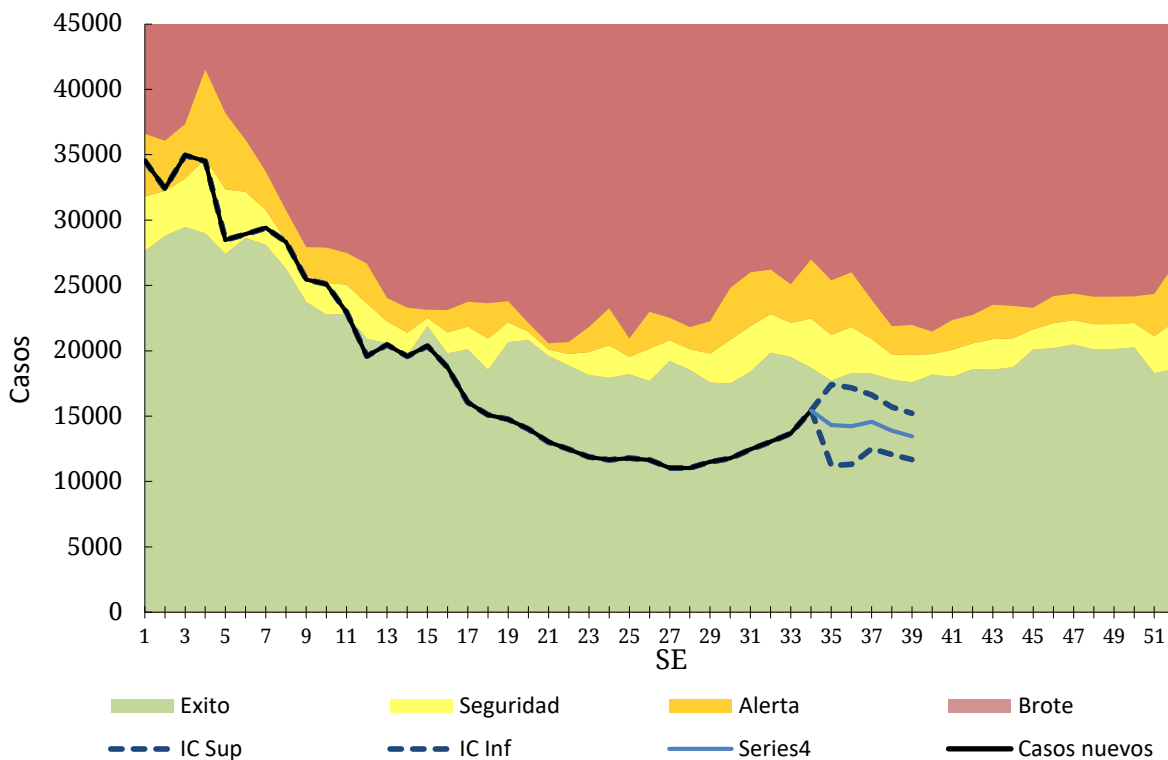
Mapa – Tasas de diarreas agudas por 100.000 habitantes. Total país. SE 1 a 34 DE 2016. Argentina



Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - Dirección de Epidemiología

Fuente: SNVS – C2

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



Fuente: SNVS – C2

III.1.b. Botulismo

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

Botulismo
Casos Acumulados hasta la 34ª 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	7	2	0	0	-7	-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	15	8	6	2	-9	-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	3	2	3	2
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	1	0	3	2	2	2
Total PAIS	26	14	24	10	-2	-4

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

III.1.c. Botulismo del lactante

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

Botulismo del lactante
Casos Acumulados hasta la 34ª 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	4	4	-6	-2
Córdoba	6	6	9	7	3	1
Entre Ríos	0	0	0	0	0	0
Santa Fe	2	0	0	0	-2	0
Centro	19	13	13	11	-6	-2
Mendoza	16	11	5	1	-11	-10
San Juan	0	0	3	2	3	2
San Luis	1	1	4	3	3	2
Cuyo	17	12	12	6	-5	-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	1	0	0	0	-1	0
NOA	8	3	4	3	-4	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	54	33	36	25	-33,3%	-24,2%

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

III.1.d. Triquinellosis

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

Triquinellosis Casos Acumulados hasta la 34^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	8	3	2	1	-6	-2
Buenos Aires	572	252	327	130	-42,8%	
Córdoba	35	15	24	10	-31,4%	-5
Entre Ríos	12	0	8	0	-4	0
Santa Fe	25	1	48	16	92%	15
Centro	652	271	409	157	-37,2%	-42,0%
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	2	0	2	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	1	0	1	0
NEA	0	0	4	0	4	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	0	0	1	0	1	0
La Rioja	21	7	2	2	-19	-5
Salta	0	0	0	0	0	0
Santiago del Estero	3	2	0	0	-3	-2
Tucumán	0	0	0	0	0	0
NOA	24	9	3	2	-21	-7
Chubut	0	0	0	0	0	0
La Pampa	10	5	3	0	-7	-5
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	11	5	9	0	-2	-5
Total PAIS	715	295	471	186	-34,1%	-36,9%

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

Envenenamiento por animales ponzoñosos

III.1.e. Alacranismo

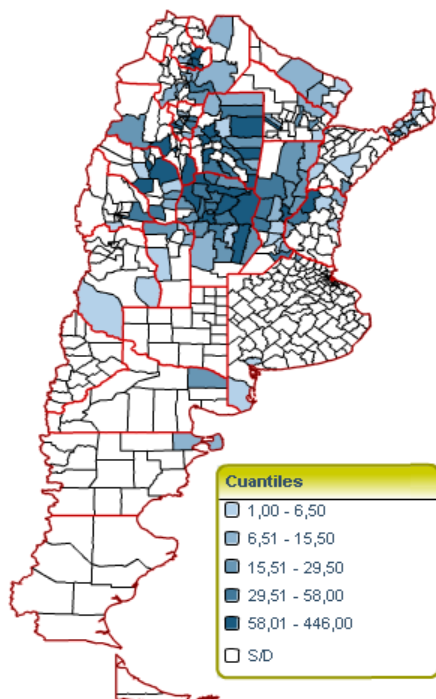
Se observa que la notificación total país hasta la SE 34 de 2016 presenta un aumento de 8% de las tasas acumuladas respecto del 2015, las provincias de La Rioja, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe presentaron mayor diferencia de tasa de notificación en relación al mismo período del año previo.

Envenenamiento Por Animal Ponzoñoso - Alacranismo
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 34ª 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		1	
Residentes	2	0,07	2	2	0,07		0%
Total CABA	2		2	3		1	
BUENOS AIRES	12	0,07	10	16	0,10	6	32%
Córdoba	1087	30,47	640	1390	38,54	899	26%
Entre Ríos	195	14,76	185	180	13,49	180	-9%
Santa Fe	526	15,48	295	658	19,21	435	24%
Centro	1822	6,51	1132	2247	7,95	1521	22%
Mendoza	7	0,37	0	6	0,31	0	-15%
San Juan	27	3,65	22	24	3,21	22	-12%
San Luis	16	3,36	16	14	2,90	14	-14%
Cuyo	50	1,61	38	44	1,40	36	-13%
Corrientes	97	9,06	89	75	6,94	64	-23%
Chaco	73	6,39	34	67	5,80	54	-9%
Formosa	24	4,14	24	20	3,42	20	-17%
Misiones	94	7,90	88	80	6,64	62	-16%
NEA	288	7,23	235	242	6,01	200	-17%
Catamarca	419	105,57	406	329	82,11	318	-22%
Jujuy	459	63,07	292	387	52,54	260	-17%
La Rioja	98	26,65	94	206	55,25	150	107%
Salta	189	28,06	141	133	19,47	80	-31%
Santiago del Estero	447	48,16	279	396	42,21	360	-12%
Tucumán	1263	79,29	1253	1506	93,34	1473	18%
NOA	2875	61,34	2465	2957	62,32	2641	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 PAIS ARGENTINA	5039	11,86	3873	5504	12,82	4404	8%

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

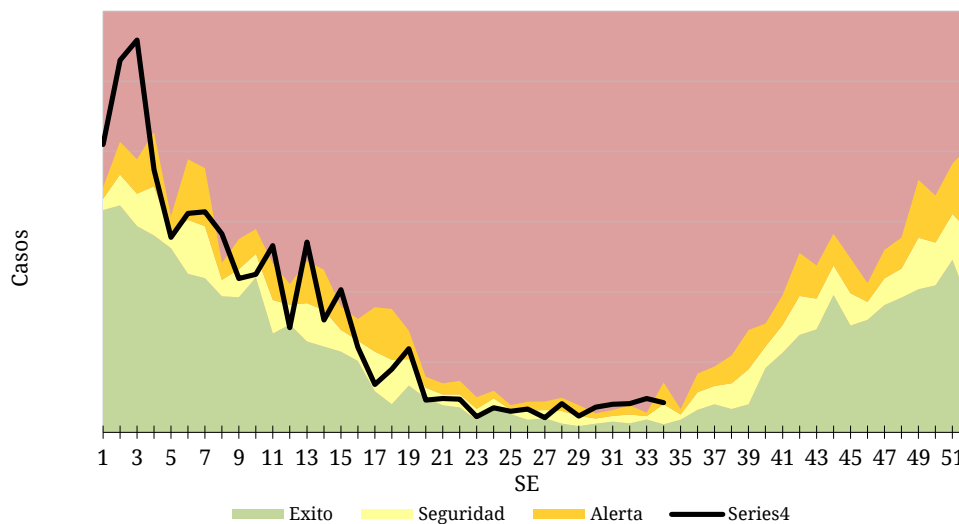
Mapa – Envenenamiento por animales ponzoñosos. Tasas de alacranismo. Por 100.000 habitantes. Total país. SE 34 de 2016. Argentina



Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud - Dirección de Epidemiología

Fuente: SNVS – C2

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



Fuente: SNVS – C2

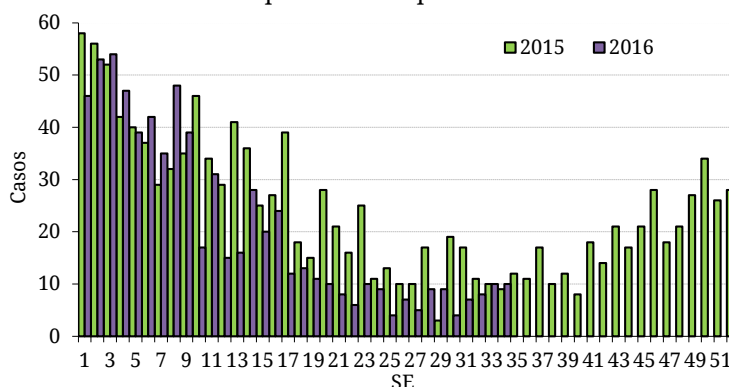
III.1.f. Araneísmo

Envenenamiento Por Animal Ponzoso - Araneísmo
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 33ª 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			2			
Residentes	0	0,00	0	0	0,00	0	
Total CABA	0		0	2		0	
BUENOS AIRES	65	0,39	34	57	0,34	11	-13%
Córdoba	93	2,61	53	133	3,69	96	41%
Entre Ríos	11	0,83	10	2	0,15	2	-82%
Santa Fe	12	0,35	6	4	0,12	2	-67%
Centro	181	0,65	103	198	0,70	111	8%
Mendoza	52	2,76	0	56	2,94	0	6%
San Juan	16	2,17	9	14	1,87	8	-13%
San Luis	6	1,26	6	14	2,90	10	130%
Cuyo	74	2,39	15	84	2,68	18	12%
Corrientes	1	0,09	1	1	0,09	0	-1%
Chaco	11	0,96	8	0	0,00	0	-100%
Formosa	18	3,11	18	10	1,71	10	-45%
Misiones	97	8,16	77	66	5,48	60	-33%
NEA	127	3,19	104	77	1,91	70	-40%
Catamarca	45	11,34	38	20	4,99	16	-56%
Jujuy	12	1,65	5	3	0,41	0	-75%
La Rioja	43	11,69	41	29	7,78	24	-33%
Salta	19	2,82	12	6	0,88	2	-69%
Santiago del Estero	293	31,57	96	154	16,42	90	-48%
Tucumán	40	2,51	36	63	3,90	57	55%
NOA	452	9,64	228	275	5,80	189	-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	891	2,10	503	684	1,59	428	-24%

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

Casos de Envenenamiento por animal ponzoñoso -
Araneísmo por SE. Total país. Años 2015-2016.

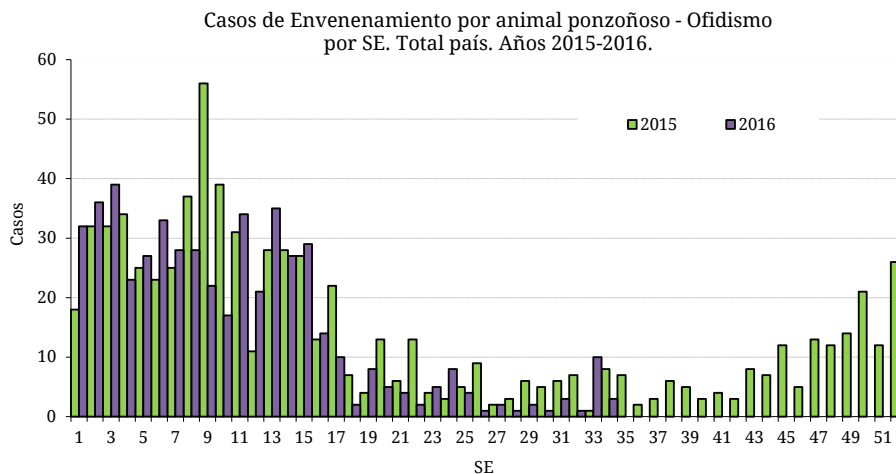


III.1.g. Ofidismo

Envenenamiento Por Animal Ponzoso - Ofidismo
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 34ª 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	2		1	1		1	
Residentes	0	0,00		1	0,03	1	
Total CABA	2		1	2		2	
BUENOS AIRES	5	0,03	5	3	0,02	1	-41% ●
Córdoba	34	0,95	22	52	1,44	40	51% ●
Entre Ríos	88	6,66	46	37	2,77	19	-58% ●
Santa Fe	15	0,44	13	13	0,38	9	-14% ●
Centro	144	0,51	87	107	0,38	71	-26% ●
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	36	3,15	26	14	1,21	11	-62% ●
Formosa	41	7,08	40	29	4,96	29	-30% ●
Misiones	60	5,04	55	57	4,73	51	-6% ●
NEA	213	5,35	197	170	4,22	92	-21% ●
Catamarca	7	1,76	7	14	3,49	12	98% ●
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	31	4,54	19	-7% ●
Santiago del Estero	118	12,71	40	151	16,10	87	27% ●
Tucumán	33	2,07	32	13	0,81	12	-61% ●
NOA	207	4,42	109	228	4,81	144	9% ●
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 PAIS ARGENTINA	583	1,37	410	517	1,20	315	-12% ●

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



Enfermedades Vectoriales

III.1.h. Chagas agudo vectorial

Chagas agudo vectorial
Casos Acumulados hasta la 34ª semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

	2015	2016	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
PROVINCIA	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.i. Leishmaniasis cutánea

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

Leishmaniasis cutánea
Casos Acumulados hasta la 34ª 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	2	1	-1	-2
Buenos Aires	9	9	1	1	-8	-8
Córdoba	0	0	0	0	0	0
Entre Ríos	1	0	5	0	4	0
Santa Fe	0	0	1	0	1	0
Centro	13	12	9	2	-4	-10
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	9	9	39	39	30	30
Chaco	43	43	35	35	-18,6%	-18,6%
Formosa	1	0	0	0	-1	0
Misiones	9	7	7	1	-2	-6
NEA	62	59	81	75	30,64%	27,11%
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	10	7	8	4	-2	-3
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	73	71	102	84	39,72%	18,30%
Santiago del Estero	2	2	2	2	0	0
Tucumán	6	6	5	4	-1	-2
NOA	91	86	117	94	28,57%	9,302%
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	168	159	208	172	23,80%	8,176%

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

III.1.j. Leishmaniasis mucosa

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

Leishmaniasis mucosa
Casos Acumulados hasta la 34ª 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	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 PAIS	5	5	11	10	6	5

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

III.1.k. Leishmaniasis visceral

En revisión.

III.1.1. Paludismo

No hay registrados casos autóctonos de paludismo en Argentina. Los casos notificados para este evento en la siguiente tabla corresponden a casos 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 34ª 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	12	0	-5	-2
Centro	26	6	20	1	-6	-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	29	1	-35,5%	-5

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

III.1.m. Fiebre Recurrente

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

III.1.n. Rickettsiosis

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

Rickettsiosis Casos Acumulados hasta la 34ª 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	8	0	5	-1
Cuyo	3	1	8	0	5	-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	19	0	2	-1

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

Enfermedades Zoonóticas

III.1.o. Psitacosis

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

Psitacosis
Casos Acumulados hasta la 34ª 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	46	3	283,3%	3
Córdoba	18	0	3	0	-15	0
Entre Ríos	27	3	25	7	-7,40%	4
Santa Fe	13	0	25	0	12	0
Centro	71	4	101	11	42,25%	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	1	0	0	0	-1	0
NOA	29	0	6	0	-23	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	165	16	152	20	-7,87%	4

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

III.1.p. Hantavirus

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

Hantavirus Casos Acumulados hasta la 34ª 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	8	0	20	1	12	1
Buenos Aires	173	19	255	7	47,39%	-12
Córdoba	10	0	17	0	7	0
Entre Ríos	73	6	148	1	102,7%	-5
Santa Fe	291	4	377	2	29,55%	-2
Centro	555	29	817	11	47,20%	-18
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	279	37	651	8	133,3%	-29
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	221	41	127	12	-42,5%	-70,7%
Santiago del Estero	3	0	1	0	-2	0
Tucumán	1	0	45	2	44	2
NOA	504	78	824	22	63,49%	-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	6	0	19	6	13	6
Santa Cruz	1	0	2	0	1	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	12	0	39	8	225%	8
Total PAIS	1091	108	1747	42	60,12%	-61,1%

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

III.1.q. Brucelosis

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

Brucelosis Casos Acumulados hasta la 34ª 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	42	21	34	17	-19,0%	-4
Córdoba	16	13	17	11	1	-2
Entre Ríos	20	10	11	3	-9	-7
Santa Fe	28	8	29	9	3,571%	1
Centro	113	56	95	43	-15,9%	-23,2%
Mendoza	33	1	27	1	-18,1%	0
San Juan	20	3	10	1	-10	-2
San Luis	5	2	4	1	-1	-1
Cuyo	58	6	41	3	-29,3%	-3
Corrientes	5	4	1	1	-4	-3
Chaco	15	5	6	1	-9	-4
Formosa	7	0	5	0	-2	0
Misiones	10	1	1	0	-9	-1
NEA	37	10	13	2	-24	-8
Catamarca	120	38	42	28	-65%	-26,3%
Jujuy	1	0	1	0	0	0
La Rioja	11	1	3	3	-8	2
Salta	17	7	15	4	-2	-3
Santiago del Estero	0	0	3	0	3	0
Tucumán	0	0	4	0	4	0
NOA	149	46	68	35	-54,3%	-23,9%
Chubut	1	1	1	0	0	-1
La Pampa	38	19	37	16	-2,63%	-3
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	42	22	41	16	-2,38%	-6
Total PAIS	399	140	258	99	-35,3%	-29,2%

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

III.1.r. Fiebre Hemorrágica Argentina

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

Fiebre Hemorrágica Argentina Casos Acumulados hasta la 34ª 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
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	0	0	2	0	2	0
Buenos Aires	50	2	66	2	32%	0
Córdoba	8	0	12	2	4	2
Entre Ríos	5	0	6	0	1	0
Santa Fe	198	9	406	5	105,0%	-4
Centro	261	11	492	9	88,50%	-2
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	2	0	2	0
NOA	2	0	6	0	4	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	0	0	0	0
Sur	1	0	0	0	-1	0
Total ARGENTINA	264	11	508	9	92,42%	-2

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

III.1.s. 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 34ª 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	17	0	6	0	-11	0
Centro	19	0	8	0	-11	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	12	10	3	3	-9	-7
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0
Tucumán	14	0	13	0	-1	0
NOA	56	11	24	3	-57,1%	-8
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	113	12	34	3	-69,9%	-9

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

III.1.t. Rabia Animal (murciélagos)

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

Rabia en Murciélagos Casos Acumulados hasta la 34ª 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	12	0	0	0	-12	0
Formosa	0	0	0	0	0	0
Misiones	1	1	0	0	-1	-1
NEA	13	1	0	0	-13	-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	149	26	115	10	-22,8%	-16

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

III.1.u. Hidatidosis

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

Hidatidosis Casos Acumulados hasta la 34ª 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	27	27	20	20	-7	-7
Buenos Aires	137	37	125	27	-8,75%	-27,0%
Córdoba	9	7	23	18	14	11
Entre Ríos	21	19	27	18	6	-1
Santa Fe	37	4	22	1	-40,5%	-3
Centro	231	94	217	84	-6,06%	-10,6%
Mendoza	38	0	33	0	-13,1%	0
San Juan	31	13	13	2	-18	-11
San Luis	7	4	5	2	-2	-2
Cuyo	76	17	51	4	-32,8%	-13
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	34	30	30,76%	25%
Santiago del Estero	14	13	21	18	7	5
Tucumán	28	27	19	15	-9	-12
NOA	84	70	87	74	3,571%	5,714%
Chubut	44	26	36	22	-18,1%	-4
La Pampa	20	4	11	1	-9	-3
Neuquén	49	48	16	14	-67,3%	-70,8%
Río Negro	27	25	28	28	3,703%	12%
Santa Cruz	4	1	3	3	-1	2
Tierra del Fuego	1	0	1	0	0	0
Sur	145	104	95	68	-34,4%	-34,6%
Total PAIS	552	289	462	233	-16,3%	-19,3%

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

III.1.v. Leptospirosis

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

Leptospirosis Casos Acumulados hasta la 34ª 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	15	1	31	2	16	1
Buenos Aires	259	39	290	12	11,96%	-69,2%
Córdoba	106	11	32	5	-69,8%	-6
Entre Ríos	150	30	451	40	200,6%	33,33%
Santa Fe	1025	72	1392	33	35,80%	-54,1%
Centro	1555	153	2196	92	41,22%	-39,8%
Mendoza	0	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	3	0	3	0
San Luis	6	0	9	0	3	0
Cuyo	6	0	12	0	6	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	142	3	249	2	75,35%	-1
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	88	2	27	2	-69,3%	0
Santiago del Estero	3	0	2	0	-1	0
Tucumán	0	0	6	0	6	0
NOA	234	5	285	4	21,79%	-1
Chubut	1	0	1	0	0	0
La Pampa	4	0	8	2	4	2
Neuquén	13	1	6	2	-7	1
Río Negro	14	3	15	2	1	-1
Santa Cruz	2	0	1	0	-1	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0
Sur	34	4	31	6	-8,82%	2
Total PAIS	1926	170	2898	104	50,46%	-38,8%

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

III.1.w. Carhunco Cutáneo

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

Carhunco cutáneo Casos Acumulados hasta la 34ª 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
	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	0	0	0	0
Centro	4	1	0	0	-4	-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	0	0	-4	-1

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

Intoxicaciones

III.1.x. Monóxido de carbono

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

Intoxicación por Monóxido
Casos Acumulados hasta la 34^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	159	59	136	48	-14,4	-18,6
Buenos Aires	226	186	309	250	36,72%	34,40%
Córdoba	106	49	217	96	104,7%	95,91%
Entre Ríos	20	19	23	20	3	1
Santa Fe	10	10	15	9	5	-1
Centro	521	323	700	423	34,35%	30,95%
Mendoza	138	0	160	0	15,94%	0
San Juan	65	23	58	25	-10,7%	2
San Luis	52	43	21	19	-59,6%	-55,8%
Cuyo	255	66	239	44	-6,27%	-33,3%
Corrientes	7	0	1	0	-6	0
Chaco	0	0	0	0	0	0
Formosa	1	0	6	0	5	0
Misiones	5	0	6	0	1	0
NEA	13	0	13	0	0	0
Catamarca	17	0	20	0	3	0
Jujuy	0	0	0	0	0	0
La Rioja	0	0	2	2	2	2
Salta	49	0	97	0	97,95%	0
Santiago del Estero	54	0	58	0	7,407%	0
Tucumán	90	75	149	122	65,55%	62,66%
NOA	210	75	326	124	55,23%	65,33%
Chubut	81	13	49	14	-39,5%	1
La Pampa	0	0	0	0	0	0
Neuquén	115	23	207	21	80%	-2
Río Negro	73	67	76	68	4,109%	1,492%
Santa Cruz	6	6	19	11	13	5
Tierra del Fuego	7	0	27	8	20	8
Sur	282	109	378	122	34,04%	11,92%
Total PAIS	1281	573	1656	713	29,27%	24,43%

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

III.1.y. Plaguicidas

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

Intoxicación por Plaguicidas Casos Acumulados hasta la 34ª 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	4	3	0	-8	-4
Buenos Aires	122	92	70	58	-42,6%	-36,9%
Córdoba	63	26	44	20	-30,1%	-6
Entre Ríos	50	31	26	20	-48%	-35,4%
Santa Fe	30	0	22	0	-26,6%	0
Centro	276	153	165	98	-40,2%	-35,9%
Mendoza	32	0	28	0	-12,5%	0
San Juan	4	1	9	1	5	0
San Luis	11	0	16	0	5	0
Cuyo	47	1	53	1	12,76%	0
Corrientes	32	0	3	0	-29	0
Chaco	110	0	283	0	157,2%	0
Formosa	2	0	3	0	1	0
Misiones	114	0	36	0	-68,4%	0
NEA	258	0	325	0	25,96%	0
Catamarca	12	0	10	0	-2	0
Jujuy	62	13	27	1	-56,4%	-12
La Rioja	1	0	9	0	8	0
Salta	53	1	26	0	-50,9%	-1
Santiago del Estero	32	0	26	0	-18,7%	0
Tucumán	232	222	158	156	-31,8%	-29,7%
NOA	392	236	256	157	-34,6%	-33,4%
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	1	0	1	0
Tierra del Fuego	0	0	3	0	3	0
Sur	45	5	351	5	680%	0
Total PAIS	1018	395	1150	261	12,96%	-33,9%

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

Infecciones de transmisión sexual

III.1.z. Secreción Genital en Mujeres

Secrecion Genital En Mujeres
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 34° semana
epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
No residentes	58		74	
Residentes	174	5,70	152	4,97
Total CABA	232		226	
BUENOS AIRES	943	5,66	960	5,70
Córdoba	813	22,79	1210	33,55
Entre Ríos	1287	97,40	1669	125,07
Santa Fe	220	6,48	202	5,90
Centro	3495	12,48	4267	15,10
Mendoza	0	0,00	1127	59,10
San Juan	1072	145,07	1120	149,84
San Luis	14	2,94	225	46,60
Cuyo	1086	35,02	2472	78,79
Corrientes	589	55,03	529	48,95
Chaco	3928	343,60	3878	335,55
Formosa	262	45,23	279	47,72
Misiones	18	1,51	75	6,23
NEA	4797	120,46	4761	118,28
Catamarca	10	2,52	3	0,75
Jujuy	276	37,92	14	1,90
La Rioja	1	0,27	115	30,84
Salta	4937	732,86	5373	786,66
Santiago del Estero	963	103,76	1252	133,46
Tucumán	694	43,57	762	47,23
NOA	6881	146,81	7519	158,47
Chubut	39	6,88	133	23,03
La Pampa	328	95,61	333	96,19
Neuquén	187	30,17	146	23,22
Río Negro	267	38,20	581	81,97
Santa Cruz	19	5,93	165	50,08
Tierra del Fuego	374	245,54	447	285,61
Sur	1214	44,94	1805	65,70
Total PAIS ARGENTINA	17473	41,14	20824	48,52

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

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

Infecciones de transmisión sexual en Mujeres estudios por laboratorio Acumulados hasta la 34ª semana epidemiológica PAIS 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	3	1	28	1	0	0	40	7	108	25
Buenos Aires	40	20	13	39	4	4	3	15	668	633
Córdoba	48	38	8	3	1	3	1	0	1017	835
Entre Ríos	25	22	0	0	10	4	0	0	510	587
Santa Fe	34	5	0	0	2	0	2	0	177	7
Centro	150	86	49	43	17	11	46	22	2480	2087
Mendoza	18	4	3	0	15	0	0	3	320	180
San Juan	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3
San Luis	29	25	4	2	2	1	1	0	214	289
Cuyo	47	29	7	2	17	1	1	3	538	472
Corrientes	25	1	0	0	0	0	0	0	158	50
Chaco	899	607	23	37	163	77	39	56	11061	7692
Formosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Misiones	33	10	2	0	0	0	3	0	60	20
NEA	957	618	25	37	163	77	42	56	11279	7762
Catamarca	2	2	0	0	0	0	0	0	6	10
Jujuy	53	56	0	0	19	0	0	0	428	631
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salta	218	187	57	1	41	3	39	2	2418	1718
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tucumán	135	111	9	30	4	3	33	50	1996	1934
NOA	408	356	66	31	64	6	72	52	4848	4293
Chubut	68	50	38	32	7	15	46	17	1306	755
La Pampa	16	30	6	3	0	0	10	6	166	160
Neuquén	45	4	2	0	0	0	0	0	378	52
Río Negro	261	256	0	6	17	3	1	4	1591	1396
Santa Cruz	110	84	5	16	2	0	10	16	2257	1045
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sur	500	424	51	57	26	18	67	43	5698	3408
Total PAIS	2062	1513	198	170	287	113	228	176	24843	18022

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

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

III.1.bb. Secreción Genital Purulenta en Varones

Secrecion Genital Purulenta en Varones
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 34ª semana
epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
No residentes	30		30	
Residentes	56	1,83	49	1,60
Total CABA	86		79	
BUENOS AIRES	165	0,99	101	0,60
Córdoba	179	5,02	95	2,63
Entre Ríos	48	3,63	86	6,44
Santa Fe	66	1,94	67	1,96
Centro	544	1,94	428	1,51
Mendoza	0	0,00	197	10,33
San Juan	46	6,22	35	4,68
Cuyo	46	1,75	232	8,74
Corrientes	64	5,98	37	3,42
Chaco	76	6,65	123	10,64
Formosa	18	3,11	19	3,25
Misiones	1	0,08	11	0,91
NEA	159	3,99	190	4,72
Catamarca	10	2,52	1	0,25
Jujuy	3	0,41	26	3,53
La Rioja	0	0,00	3	0,80
Salta	66	9,80	192	28,11
Santiago del Estero	40	4,31	24	2,56
Tucumán	37	2,32	29	1,80
	156	3,33	275	5,80
Chubut	1	0,18	7	1,21
La Pampa	7	2,04	8	2,31
Neuquén	18	2,90	34	5,41
Río Negro	53	7,58	29	4,09
Santa Cruz	2	0,62	10	3,03
Tierra del Fuego	23	15,10	3	1,92
Sur	104	3,85	91	3,31
Total PAIS ARGENTINA	1009	2,40	1216	2,87

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

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

Infecciones de transmisión sexual en Varones estudios por laboratorio Acumulados hasta la 34ª semana epidemiológica PAIS 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	4	0	3	0	11	0	84	8
Buenos Aires	0	3	2	10	50	10	1	3	93	69
Córdoba	1	0	0	1	9	10	0	0	19	21
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	9	11	67	21	12	3	269	107
Mendoza	2	0	0	0	29	1	0	0	54	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	50	28	0	0	93	68
Corrientes	0	0	0	0	3	0	0	0	5	5
Chaco	7	3	1	3	77	50	4	0	188	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	80	50	4	0	198	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	13	2	0	16	18	1	0	35	50
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tucumán	1	4	0	1	16	13	3	0	93	75
NOA	3	17	2	1	40	34	4	0	157	130
Chubut	0	1	0	0	1	4	1	0	4	22
La Pampa	0	1	2	0	9	7	4	6	27	51
Neuquén	0	0	0	1	21	4	0	1	40	17
Río Negro	4	6	5	2	50	31	0	0	291	91
Santa Cruz	0	1	0	0	21	6	0	0	82	11
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sur	4	9	7	3	102	52	5	7	444	192
Total PAIS ARGENTINA	17	32	19	18	339	185	25	10	1161	630

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

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

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

Secrecion Genital Sin Especificar en Varones
Casos y Tasas Acumulados por 100000 habitantes. Hasta la 34^o semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015-2016

PROVINCIA	2015		2016	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
No residentes	34		88	
Residentes	101	3,31	143	4,67
Total CABA	135		231	
BUENOS AIRES	137	0,82	109	0,65
Córdoba	154	4,32	50	1,39
Entre Ríos	121	9,16	141	10,57
Santa Fe	345	10,15	95	2,77
Centro	892	3,19	626	2,21
Mendoza	0	0,00	252	13,21
San Juan	27	3,65	28	3,75
Cuyo	27	5,67	280	58,00
Corrientes	217	7,00	174	5,55
Chaco	339	31,67	403	37,29
Formosa	38	3,32	41	3,55
Misiones	1	0,17	17	2,91
NEA	595	50,02	635	52,73
Catamarca	220	5,52	13	0,32
Jujuy	39	9,83	41	10,23
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	363	39,11	40	4,26
NOA	747	46,90	135	8,37
Chubut	4	0,09	9	0,19
La Pampa	8	1,41	40	6,93
Neuquén	49	14,28	87	25,13
Río Negro	29	4,68	26	4,13
Santa Cruz	12	1,72	19	2,68
Tierra del Fuego	63	19,66	117	35,51
Sur	165	108,33	298	190,40
Total PAIS ARGENTINA	2426	89,81	1974	71,85

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

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

Sífilis Temprana y sin especificar en Mujeres
 Casos Acumulados hasta la 34ª 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	6073	251	3708	123	-38,9	-50,9
Buenos Aires	8863	638	13452	994	51,77%	55,79%
Córdoba	2908	164	2288	161	-21,3%	-1,82%
Entre Ríos	2137	86	3229	57	51,09%	-33,7%
Santa Fe	12048	445	11297	503	-6,23%	13,03%
Centro	32029	1584	33974	1838	6,072%	16,03%
Mendoza	2040	52	2066	82	1,274%	57,69%
San Juan	11335	449	10090	483	-10,9%	7,572%
San Luis	4848	111	5722	216	18,02%	94,59%
Cuyo	18223	612	17878	781	-1,89%	27,61%
Corrientes	25	0	30	0	20%	0
Chaco	14086	539	5045	186	-64,1%	-65,4%
Formosa	8120	343	6289	256	-22,5%	-25,3%
Misiones	6289	335	4480	262	-28,7%	-21,7%
NEA	28520	1217	15844	704	-44,4%	-42,1%
Catamarca	1704	28	1191	5	-30,1%	-23
Jujuy	6308	152	34565	413	447,9%	171,7%
La Rioja	5	0	15	0	10	0
Salta	14901	503	5771	323	-61,2%	-35,7%
Santiago del Estero	58	0	2936	128	4962,%	128
Tucumán	8682	443	10359	552	19,31%	24,60%
NOA	31658	1126	54837	1421	73,21%	26,19%
Chubut	1333	9	1856	29	39,23%	20
La Pampa	1734	59	1924	70	10,95%	18,64%
Neuquén	2535	63	2913	47	14,91%	-25,3%
Río Negro	7978	80	6090	61	-23,6%	-23,7%
Santa Cruz	5024	33	2775	15	-44,7%	-18
Tierra del Fuego	2	0	13	0	11	0
Sur	18606	244	15571	222	-16,3%	-9,01%
Total PAIS	129036	4783	138104	4966	7,027%	3,826%

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

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

Sífilis Temprana y sin especificar en Varones
Casos Acumulados hasta la 34ª semana epidemiológica
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016		Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2016-2015 CONF.
	Notif.	Posit.	Notif.	Posit.		
CABA	2179	123	2312	103	6,103	-16,2
Buenos Aires	5163	439	7498	627	45,22%	42,82%
Córdoba	1000	75	1301	89	30,1%	18,66%
Entre Ríos	1875	62	3145	35	67,73%	-43,5%
Santa Fe	9870	383	8891	417	-9,91%	8,877%
Centro	20087	1082	23147	1271	15,23%	17,46%
Mendoza	1894	67	1195	60	-36,9%	-10,4%
San Juan	588	26	658	62	11,90%	138,4%
San Luis	2448	71	3008	103	22,87%	45,07%
Cuyo	4930	164	4861	225	-1,39%	37,19%
Corrientes	194	0	101	0	-47,9%	0
Chaco	5744	283	2498	119	-56,5%	-57,9%
Formosa	3376	188	2588	127	-23,3%	-32,4%
Misiones	4667	247	2840	208	-39,1%	-15,7%
NEA	13981	718	8027	454	-42,5%	-36,7%
Catamarca	1255	8	1221	1	-2,70%	-7
Jujuy	2342	66	31140	293	1229,%	343,9%
La Rioja	7	0	4	0	-3	0
Salta	3687	180	2094	114	-43,2%	-36,6%
Santiago del Estero	24	0	1843	103	7579,%	103
Tucumán	6266	563	7766	531	23,93%	-5,68%
NOA	13581	817	44068	1042	224,4%	27,53%
Chubut	553	7	1096	21	98,19%	14
La Pampa	490	8	824	46	68,16%	475%
Neuquén	1236	34	1196	25	-3,23%	-26,4%
Río Negro	5061	68	5206	77	2,865%	13,23%
Santa Cruz	3306	19	2646	14	-19,9%	-5
Tierra del Fuego	5	0	6	0	1	0
Sur	10651	136	10974	183	3,032%	34,55%
Total PAIS	63230	2917	91077	3175	44,04%	8,844%

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

Eventos de transmisión vertical

III.1.gg. Sífilis Congénita

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

Sífilis congénita
Casos Acumulados hasta la 34ª semana epidemiológica
PAIS 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	198	56	99	42	-50	-25
Buenos Aires	299	244	404	283	35,11%	15,98%
Córdoba	116	61	99	50	-14,6%	-18,0%
Entre Ríos	12	10	3	3	-9	-7
Santa Fe	72	10	83	5	15,27%	-5
Centro	697	381	688	383	-1,29%	0,524%
La Rioja	9	1	0	0	-9	-1
Mendoza	34	3	84	3	147,0%	0
San Juan	69	12	88	6	27,53%	-6
San Luis	3	1	16	5	13	4
Cuyo	115	17	188	14	63,47%	-3
Corrientes	41	21	43	33	4,878%	57,14%
Chaco	106	22	63	10	-40,5%	-12
Formosa	21	21	9	9	-12	-12
Misiones	229	41	222	30	-3,05%	-26,8%
NEA	397	105	337	82	-15,1%	-21,9%
Catamarca	4	1	0	0	-4	-1
Jujuy	55	5	69	1	25,45%	-4
Salta	89	50	71	37	-20,2%	-26%
Santiago del Estero	6	4	17	9	11	5
Tucumán	152	62	94	47	-38,1%	-24,1%
NOA	306	122	251	94	-17,9%	-22,9%
Chubut	4	4	6	4	2	0
La Pampa	6	0	9	1	3	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	10	33	12	22,22%	2
Total PAIS	1542	635	1497	585	-2,91%	-7,87%

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

III.1.hh. Chagas Agudo Congénito

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

Chagas agudo congénito Casos Acumulados hasta la 34ª 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	134	7	106	1	-20,8	-6
Buenos Aires	226	31	148	13	-34,5%	-18
Córdoba	30	8	51	1	70%	-7
Entre Ríos	2	1	1	0	-1	-1
Santa Fe	219	3	184	6	-15,9%	3
Centro	611	50	490	21	-19,8%	-58%
Mendoza	235	3	204	9	-13,1%	6
San Juan	74	2	82	2	10,81%	0
San Luis	45	5	33	0	-26,6%	-5
Cuyo	354	10	319	11	-9,88%	1
Corrientes	15	0	0	0	-15	0
Chaco	58	11	213	6	267,2%	-5
Formosa	54	9	28	5	-48,1%	-4
Misiones	32	4	43	0	34,37%	-4
NEA	159	24	284	11	78,61%	-13
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	16	0	1	0	-15	0
La Rioja	8	0	3	1	-5	1
Salta	191	12	144	7	-24,6%	-5
Santiago del Estero	11	1	112	3	918,1%	2
Tucumán	110	6	92	2	-16,3%	-4
NOA	336	19	352	13	4,761%	-6
Chubut	19	2	12	1	-7	-1
La Pampa	3	1	3	1	0	0
Neuquén	24	0	15	0	-9	0
Río Negro	19	1	10	2	-9	1
Santa Cruz	20	2	11	0	-9	-2
Tierra del Fuego	11	0	0	0	-11	0
Sur	96	6	51	4	-46,8%	-2
Total PAIS ARGENTINA	1556	109	1496	60	-3,85%	-44,9%

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

III.1.ii. 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 34ª semana epidemiológica PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015						2016					
	Total notif	Confirmados					Total notif	Confirmados				
		A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
CABA	76	4	40	28	0	0	68	2	17	9	0	0
Buenos Aires	245	17	74	39	0	0	207	4	58	33	0	0
Córdoba	131	1	38	39	0	0	114	2	26	51	0	0
Entre Ríos	7	0	0	1	0	0	20	0	8	0	0	0
Santa Fe	229	5	10	63	0	0	91	4	3	3	0	0
Centro	688	27	162	170	0	0	500	12	112	96	0	0
Mendoza	260	0	2	0	0	0	123	0	0	0	0	0
San Juan	99	0	0	11	0	0	55	0	1	1	0	0
San Luis	84	0	1	3	0	0	25	0	0	11	0	0
Cuyo	443	0	3	14	0	0	203	0	1	12	0	0
Corrientes	8	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Chaco	78	0	13	8	0	0	17	0	15	0	0	0
Formosa	14	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Misiones	272	0	23	5	0	0	97	0	15	4	0	0
NEA	372	0	37	13	0	0	120	0	31	4	0	0
Catamarca	4	0	2	0	0	0	15	0	1	0	0	0
Jujuy	62	1	13	1	0	0	18	1	2	1	0	0
La Rioja	16	11	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Salta	106	17	22	5	0	0	68	6	12	2	0	0
Santiago del Estero	11	0	2	2	0	0	11	0	1	1	0	0
Tucumán	123	0	8	30	0	0	85	1	5	31	0	0
NOA	322	29	47	38	0	0	199	8	21	35	0	0
Chubut	37	0	1	1	0	0	46	0	1	1	0	0
La Pampa	6	0	0	1	0	0	10	0	0	0	0	0
Neuquén	45	0	3	1	0	0	16	1	0	0	0	0
Río Negro	171	1	9	6	0	0	140	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	17	2	6	2	0	0
Sur	270	1	14	11	0	0	234	4	12	7	0	0
Total PAIS ARGENTINA	2095	57	263	246	0	0	1256	24	177	154	0	0

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

Otros eventos

III.1.jj. Lepra

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

Lepra
Casos Acumulados hasta la 34ª 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	18	12	5	-1
Centro	60	58	42	35	-30%	-39,6%
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	18	18	10	10	-8	-8
Chaco	30	30	18	18	-12	-12
Formosa	29	29	2	2	-27	-27
Misiones	46	40	15	15	-67,3%	-62,5%
NEA	123	117	45	45	-63,4%	-61,5%
Catamarca	0	0	0	0	0	0
Jujuy	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	13	11	10	7	-3	-4
NOA	43	37	22	18	-48,8%	-51,3%
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	226	212	109	98	-51,7%	-53,7%

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

IV. INFORMES ESPECIALES

IV.1. PAROTIDITIS EN ARGENTINA

INTRODUCCIÓN

La parotiditis epidémica o fiebre urliana es una enfermedad vírica inmunoprevenible cuyas complicaciones pueden ser orquitis, ovaritis, mastitis, pancreatitis, meningitis, encefalitis y sordera transitoria o permanente.

En Argentina se incluyó la vacuna triple viral (sarampión, rubéola y parotiditis) en el esquema nacional de vacunación en el año 1998. Antes del uso universal de esta vacuna, el virus de la fiebre urliana era el segundo agente causal de patologías neurológicas, ya sea en forma esporádica o en brotes.

El diagnóstico de parotiditis es clínico en un 99% de los casos, por lo que algunos de ellos podrían corresponder a una etiología diferente a la urliana (enterovirus, Epstein Barr, parainfluenza y adenovirus).

Si bien es una patología que se encuentra en etapa de control, la detección de casos es esperable observándose brotes ocasionales de esta enfermedad. La vacunación ha eliminado prácticamente las formas de la infancia y, paradójicamente, ha aumentado el número de casos en adultos jóvenes.

La parotiditis es una enfermedad de notificación obligatoria a través del módulo clínico del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS-C2), ante un caso sospechoso.

Parotiditis (CIE10 – B26)

Descripción: Enfermedad vírica aguda caracterizada por fiebre, tumefacción y dolor al tacto de una o más glándulas salivales. Un tercio de las meningoencefalitis en niños menores de 2 años y la orquitis pueden ocurrir sin afección de las glándulas salivales. La meningitis aséptica sucede sin síntomas en un 50 a 60% de los casos. Encefalitis: rara (2/100.000 casos). Orquitis: ocurre 20-50% de los varones post-puberales, generalmente luego de la parotiditis pero puede ser antes, durante o solamente aparecer la orquitis. Es la causa principal de sordera neurosensorial adquirida en los niños; 5/100.000 casos de parotiditis.

Agente etiológico: Virus de la parotiditis infecciosa, ARN, miembro de la familia *Paramyxoviridae*, género *Paramyxovirus*, relacionado antigénicamente con los virus parainfluenza. El virus posee solo 2 serotipos (definidos en base a diferencias antigénicas) y 13 genotipos denominados de A-N (diferencias nucleotídicas, en el ARN viral).

Modo de transmisión: Por diseminación de microgotas de Flügge y por contacto directo con saliva de una persona infectada.

Período de incubación: De 12 a 25 días, por lo común 18 días.

Período de transmisibilidad: entre 7-14 días, el período máximo ocurre unas 48 horas antes del comienzo de la enfermedad y durante el período de estado. En las infecciones subclínicas también hay diseminación viral.

Distribución: El invierno y la primavera son las estaciones de mayor incidencia en nuestro país. La seroprevalencia en el adulto es del 85% o más.

Definición de caso: Caso sospechoso: Enfermedad de comienzo agudo con tumefacción uni o bilateral, autolimitada a la parótida u otra glándula salival, de duración igual o mayor a 2 días y sin otra causa aparente. Caso confirmado: Caso sospechoso relacionado epidemiológicamente con otro caso confirmado. Un caso confirmado por laboratorio no precisa reunir las características de la definición de caso sospechoso.

Diagnóstico por Laboratorio: Se confirma con dosaje de anticuerpos IgM de parotiditis, RT-Nested-PCR específica para parotiditis o aislamiento del virus en muestras clínicas. Las técnicas de secuenciación genómica determinan el genotipo circulante y si se trata de un virus salvaje o vacunal.

La notificación oportuna permite las acciones de investigación y control de foco.

Asimismo, la vigilancia clínica de este evento brinda información sobre la distribución por grupos de edad, permite detectar cambios en el comportamiento epidemiológico producto de las intervenciones de salud pública.

En el presente informe se resume la situación epidemiológica actual de la parotiditis aguda en la Argentina.

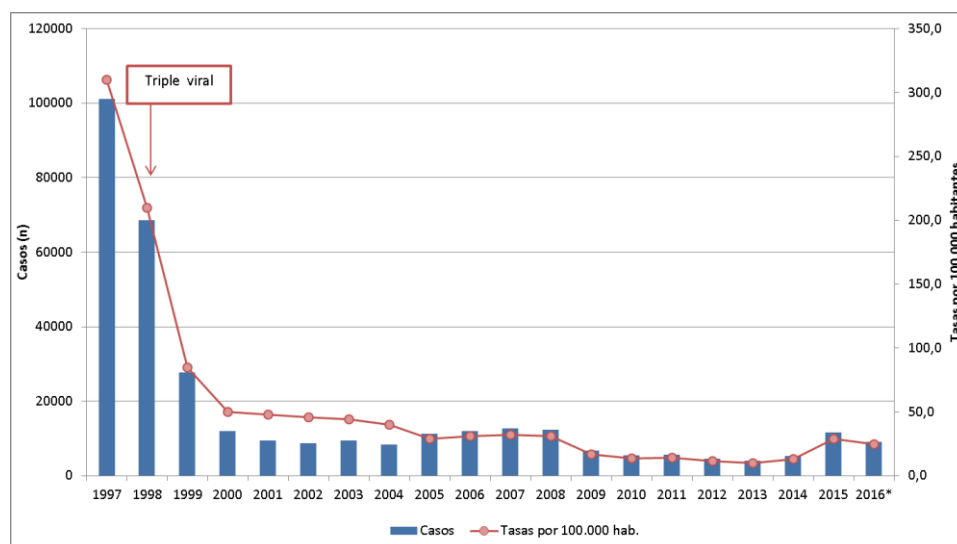
Para el análisis de la situación actual se utilizaron datos de vigilancia epidemiológica y la fuente única y oficial de información fue el SNVS-C2.

IV.1.a. Situación histórica de parotiditis en Argentina

En Argentina se vacuna contra la parotiditis, sarampión y rubeola (triple viral) desde el año 1998. La vacuna se aplica al año y al ingreso escolar. Desde la introducción entonces se utilizaron vacunas con diferentes formulaciones de las cepas de parotiditis, actualmente se utilizan las cepas Jeryl-Lynn y Urabe.

Desde la inclusión de la triple viral en el Calendario Nacional se observó un descenso de las tasas de incidencia de parotiditis. El descenso se estabilizó entre 2001 hasta el año 2008 en aproximadamente 30 por cien mil habitantes, descendiendo luego a 13,1 casos anuales por cien mil habitantes entre 2009 y 2014. Entre la SE 1 y 37 de 2016, la tasa acumulada fue de 24,4 casos por cien mil habitantes (Gráfico 1).

Gráfico 1: Casos y tasas de notificación de parotiditis, Argentina 1997 – 2016.



*Año 2016 hasta SE 37

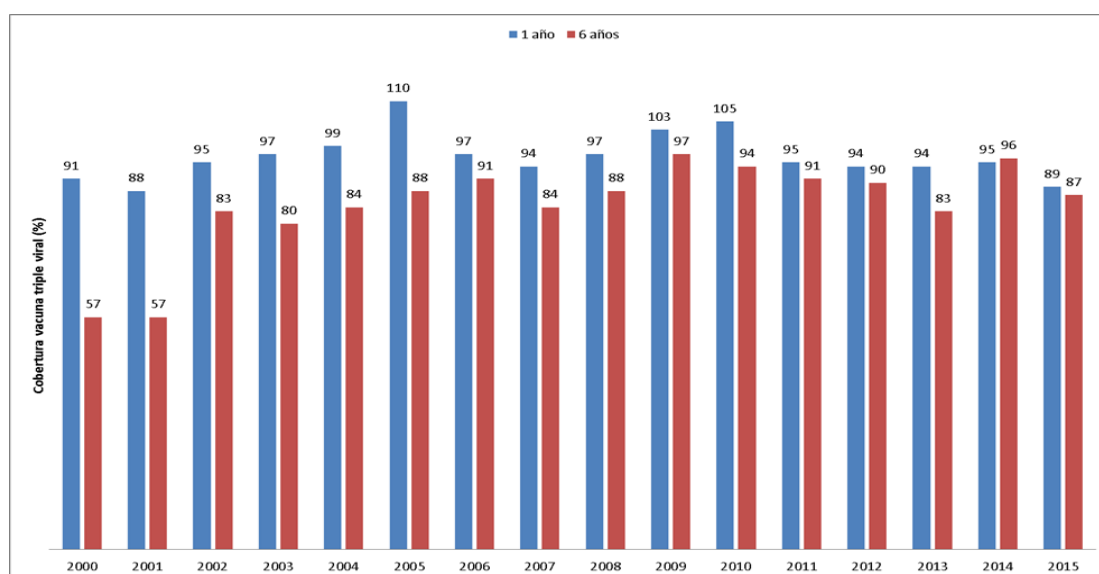
Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud – Módulo C2. Área de Vigilancia de la Salud.

IV.1.b. Coberturas Nacionales de Vacunación

A partir del año 2002 se alcanzaron coberturas mayores al 95% en la primera dosis y a partir del año 2009 para la segunda dosis (Gráfico 2). Resulta fundamental continuar con el esfuerzo de lograr coberturas de al menos 95% en todos los departamentos de las 24 jurisdicciones con ambas dosis dado que la vacunación es hasta la fecha la única herramienta para prevenir la enfermedad.

En el período 2001-2002 se aplicó la vacuna doble viral por falta de disponibilidad de vacuna triple viral (SRP) en el país. Durante el período 2005-2007 se observó un ascenso en la tasa de notificación de parotiditis consecuencia de la falta de utilización de vacuna triple viral en los años mencionados.

Gráfico 2. Coberturas de vacunación Triple viral al año y 6 años de edad. Años 2000-2015. Argentina

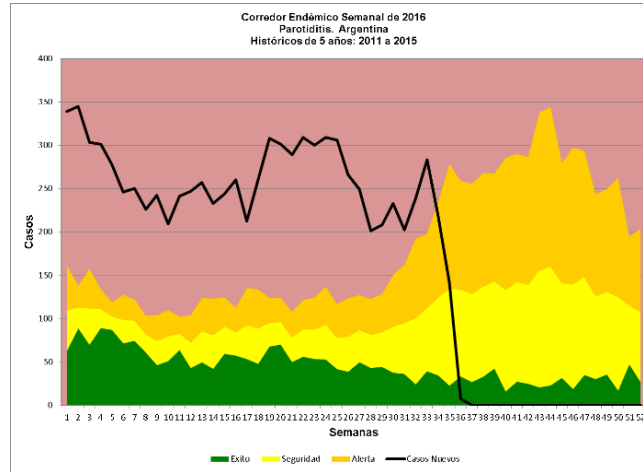


Fuente: DiCEI. Msal.

IV.1.c. Situación epidemiológica actual de parotiditis.

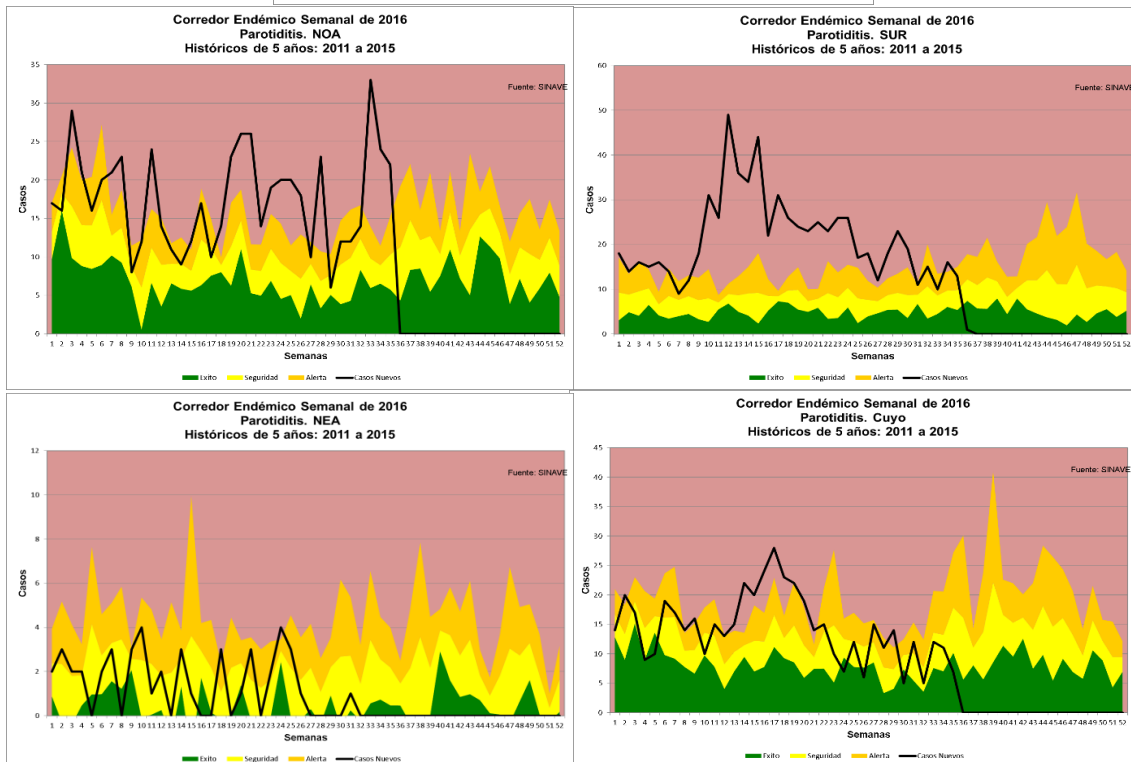
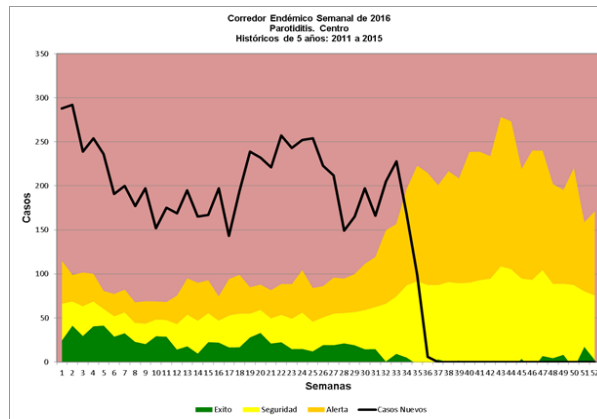
Hasta la semana 37 del corriente año, la curva de notificaciones de parotiditis aguda para el total país transcurrió en zona de brote, con una mayor incidencia en las primeras semanas del año (Gráfico 3). Datos epidemiológicos previos, muestran que la parotiditis, se presenta con picos epidémicos cada 2 a 5 años.

Gráfico 3. Notificaciones semanales de parotiditis aguda. 2016. Total país.



Los corredores según las regiones del país, muestran una mayor actividad de la enfermedad en la región Centro (Gráfico 4-8).

Gráfico 4 a 8. Notificaciones semanales de parotiditis aguda. 2016. Regiones de Argentina.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud – Módulo C2. Área de Vigilancia de la Salud.

Se observa en la situación epidemiológica por Regiones que, la Región Centro que estuvo en zona de brote durante todas las semanas, la Región Sur permaneció en zona de brote entre las semanas 7 y 30 y, la Región del NOA presentó brotes aislados durante el inicio del año y en forma constante entre las semanas 18 y 28.

Situación epidemiológica actual de las Parotiditis agudas según provincias

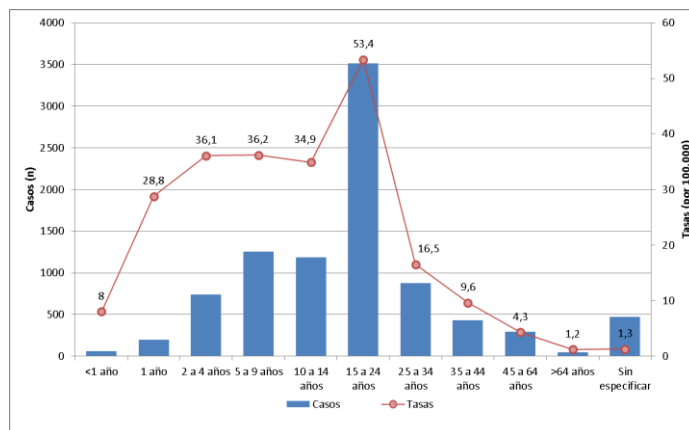
Tabla 1. Parotiditis Casos y Tasas Acumulados por 100.000 habitantes. Semana 1-37. Años 2015 - 2016

PROVINCIA	2015		2016	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
CIUDAD DE BUENOS AIRES	318	11,00	90	3,00
BUENOS AIRES	2020	12,93	1090	7,69
CÓRDOBA	1215	36,72	5177	164,64
ENTRE RÍOS	582	47,09	296	25,22
SANTA FE	778	24,35	494	15,96
CENTRO	4913	18,71	7147	29,08
MENDOZA	378	21,74	406	25,28
SAN JUAN	56	8,22	56	8,92
SAN LUIS	54	12,49	41	11,00
CUYO	488	17,11	503	19,30
CORRIENTES	11	1,11	7	0,75
CHACO	20	1,90	13	1,31
FORMOSA	15	2,83	14	2,86
MISIONES	48	4,36	12	1,24
NEA	94	2,55	46	1,36
CATAMARCA	34	9,24	24	7,15
JUJUY	33	4,90	50	8,10
LA RIOJA	13	3,90	5	1,70
SALTA	82	6,75	102	9,41
SANTIAGO DEL ESTERO	97	11,10	219	27,07
TUCUMÁN	191	13,19	216	15,96
NOA	450	9,16	616	13,71
CHUBUT	37	7,27	15	3,53
LA PAMPA	55	17,19	41	13,40
NEUQUÉN	80	14,51	374	76,83
RÍO NEGRO	124	19,42	141	24,59
SANTA CRUZ	15	5,48	27	13,63
TIERRA DEL FUEGO	52	40,88	153	151,12
SUR	363	15,00	751	35,92
TOTAL PAIS ARGENTINA	6308	15,72	9063	24,39

Situación según grupo de edad

Las mayores tasas de notificación de parotiditis aguda entre las SE 1 a 37 de 2016 se presentaron en el grupo de 15 a 24 años de edad con 53,4 casos reportados cada 100.000 habitantes (Gráfico 9).

Gráfico 9. Casos notificados y tasas de parotiditis agudas (por 100.000 hab.) según grupos de edad. SE 1-37. 2016. Argentina.



La mayor incidencia de la enfermedad en la actualidad ocurre en adolescentes y adultos jóvenes. Esta situación puede deberse a:

- Los casos en mayores corresponden a grupos etarios no alcanzados por la vacunación, recordando que esta fue incluida en el año 1998.
- En el período 2001-2002 la disponibilidad de vacuna triple viral fue insuficiente. Motivo por el cual adolescente y adultos jóvenes pueden ser susceptibles por no haber accedido a la vacunación.
- Durante el período 2005-2007 disminuyó la adherencia a la vacunación con componente parotídico en la vacunación SRP, fundamentalmente en el ingreso escolar, debido al aumento de la notificación de efectos adversos asociados al uso de la vacuna (ESAVI). Estos casos fueron investigados y se determinó que no superaban las tasas esperadas. La vacuna utilizada en ese período fue la que incluía la cepa de parotiditis (Zagreb), cepa que presenta mayor reactogenicidad. Desde esa fecha el país adquiere vacunas con menor reactogenicidad (cepa Jeryl Lynn y Urabe).

IV.1.d. Vacunación

Se recomienda revisar los esquemas de vacunación con Triple Viral, considerando la edad y el momento de la incorporación de la vacuna triple viral (nacidos a partir del año 1997) deben cumplimentar:

- ✓ Al año: 1 dosis
- ✓ Al momento del ingreso escolar: 2 dosis (aplicada luego de los 12 meses de la primera dosis).
- ✓ Si no tiene esquema completo para la edad, aplicar una dosis de Triple Viral según Calendario vigente.
- ✓ Si tiene una dosis de Triple Viral y una Doble Viral, se debe aplicar una dosis de Triple Viral para completar el esquema recomendado que contiene el componente parotiditis. A todos los que hayan nacido a partir de 1997.
- ✓ Los pre-adolescentes (11 años) deben recibir según el calendario vigente una dosis de triple viral cuando no acrediten tener el esquema completo de esta vacuna, a partir del año de vida.
- ✓ La inmunidad por vacuna del componente parotiditis puede disminuir con el tiempo, lo que explica la ocurrencia de parotiditis en personas vacunadas adultas.

IV.1.e. Recomendaciones

- Aislamiento de tipo respiratorio de casos sintomáticos hasta los 9 días a partir del inicio de los síntomas. Excluir de escuelas e instituciones ya que existe mayor riesgo de transmisión en individuos que están en comunidades cerradas.
- No se recomienda cuarentena ni cierre de instituciones.
- Revisar carnet de vacunas y asegurar esquemas completos, en especial en grupos de personas que comparten dormitorios o están en condiciones de hacinamiento: cárceles, escuelas, fuerzas armadas.
- Notificar los casos al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS-C2). En caso de brote, notificar inmediatamente a la autoridad sanitaria que corresponda. Las jurisdicciones deben notificar través del formulario on line disponible en: https://docs.google.com/forms/d/1vZiYxGT7RruKNp0zif9VDpGUS_B_nUItg5AHfWxOpR8/viewform
- Notificar los casos estudiados por laboratorio a través del Sistema Nacional de Vigilancia por Laboratorio (SIVILA-SNVS).

IV.2. 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”

Matias 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.2.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 47ª 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.2.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. ¹⁴	2013	1,18 (No-O157) 1,15 (O157)
Canadá ¹⁵	2011	2,3
Unión Europa ¹⁶	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 ¹⁷	2000-2010	0,4
Nueva Zelanda ¹⁸	2014	4,1

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

IV.2.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).

¹⁴ 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>

¹⁵ 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>.

¹⁶ 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>

¹⁷ 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>

¹⁸ 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

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).

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-LPS¹⁹ 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.

¹⁹ Esta metodología de confirmación solo estuvo disponible a partir del año 2014.

IV.2.d. Resultados:

Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)

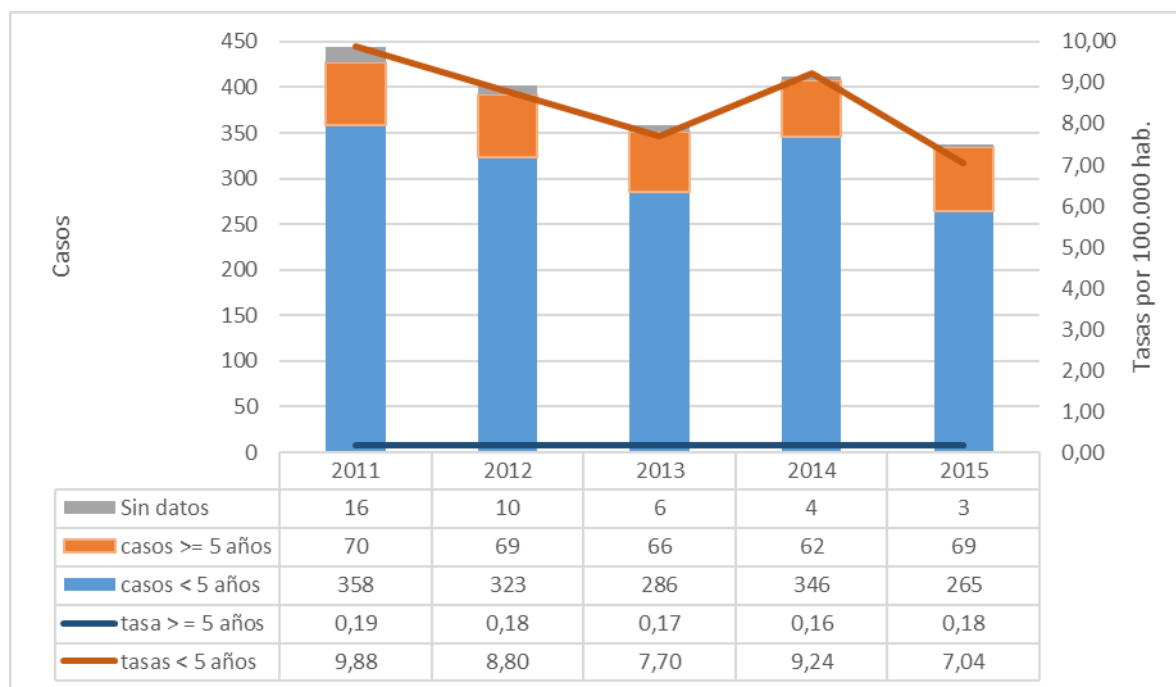
Vigilancia de la morbilidad:

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.

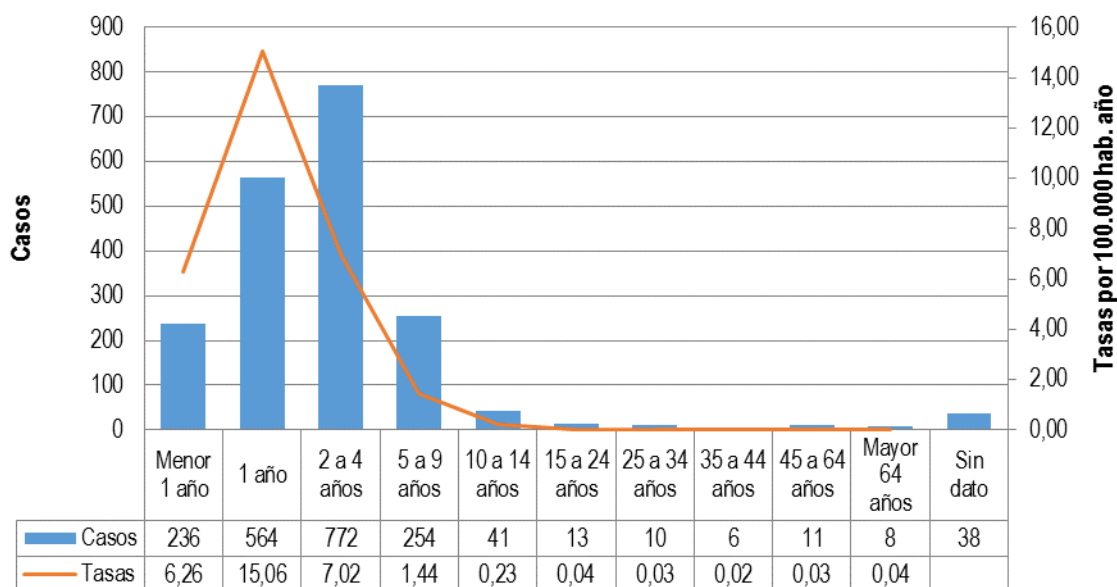
Gráfico 1. Casos y Tasas de SUH en menores y mayores de 5 años según año. Argentina, periodo 2011- 2015.



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

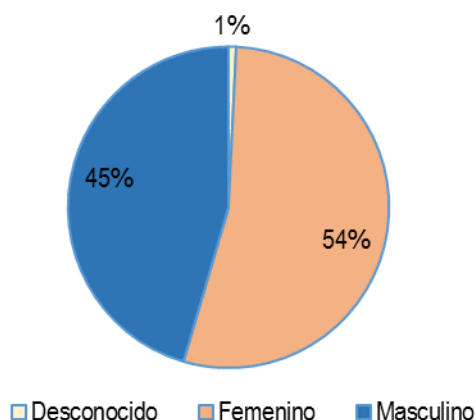


Fuente: SNVS C2-SIVILA-UCSUH.

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

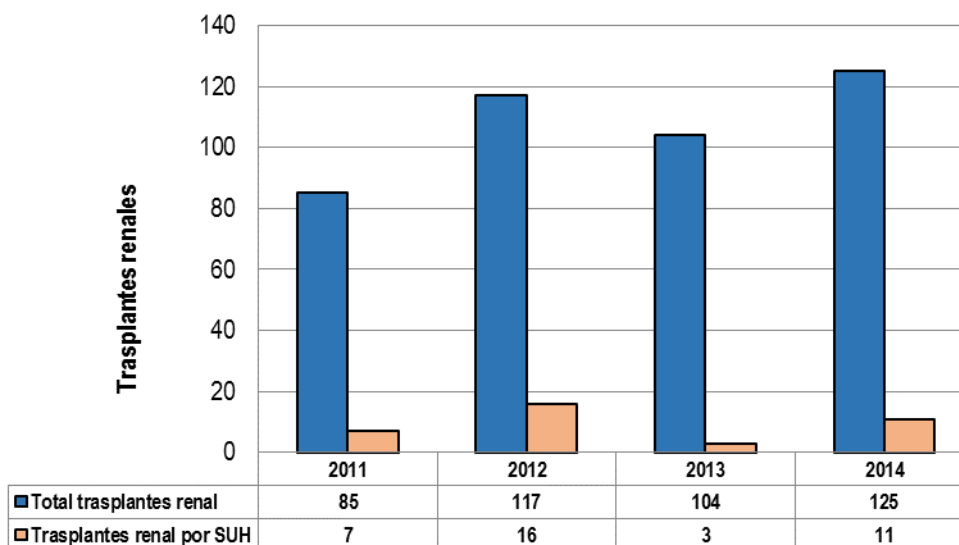


Fuente: SNVS C2-SIVILA-UCSUH.

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).

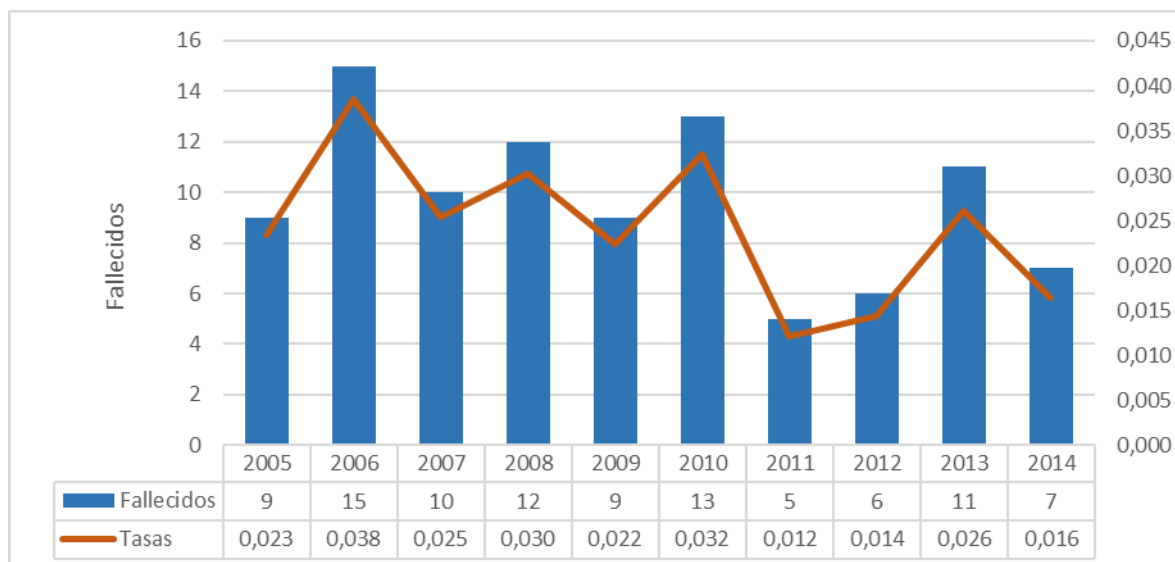
Gráfico 4. Total de trasplantados renales y total de trasplantes por SUH según año. Argentina. 2011-2014.



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 CIE10²⁰. 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



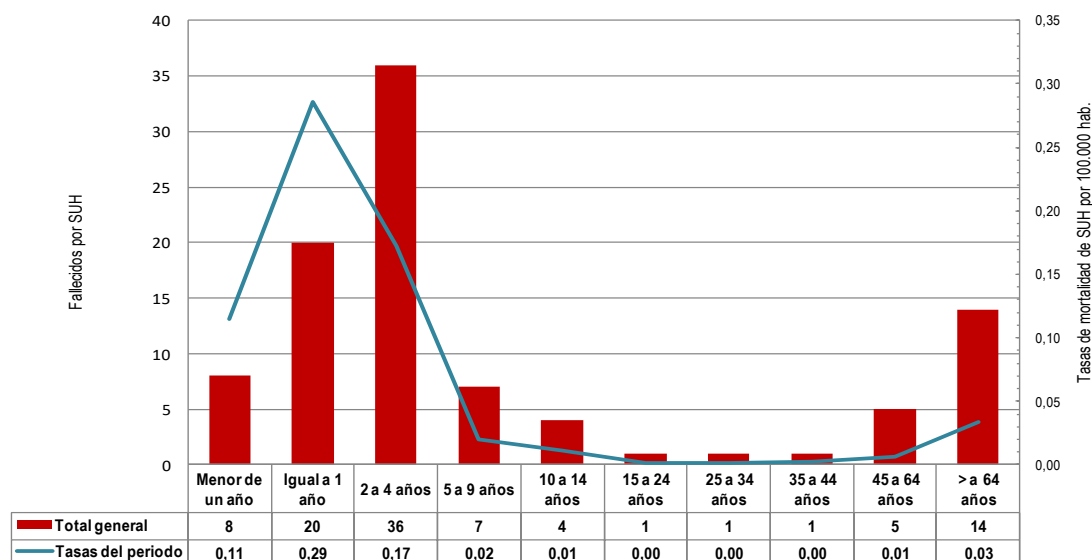
Fuente: Elaboración propia a partir de Dirección de Estadísticas e información en salud (DEIS) y datos de INDEC.

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

²⁰ Según la CIE-10, el código D593 se refiere al evento de salud denominado “Síndrome hemolítico urémico”

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).

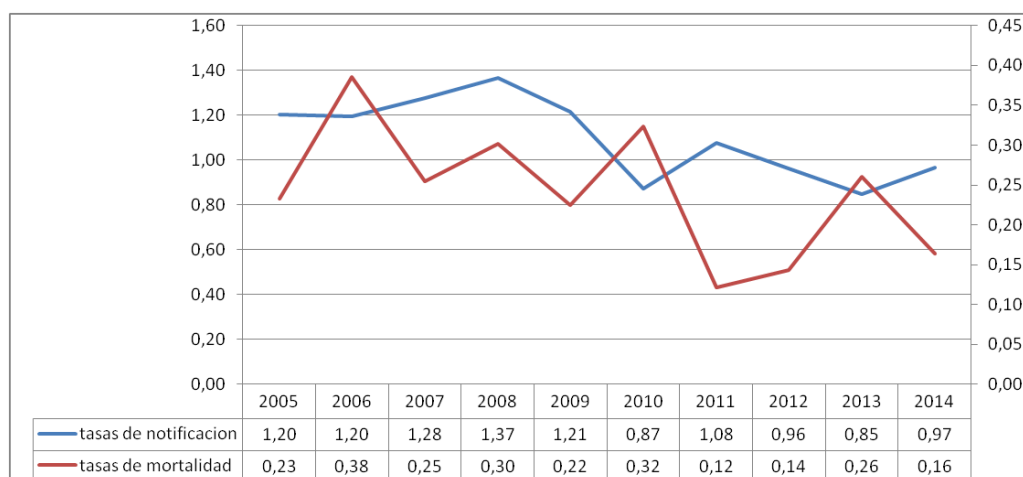
Gráfico 6. Casos y tasas de mortalidad con diagnóstico de SUH según grupo de edad. Argentina, periodo 2005-2014. N=97



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 (gráfico 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 enzoinmunoensayo 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				N° 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+	N° 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+	N° 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
Totales	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 *XbaI* (*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
N° 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 <i>stx2a/stx2c/eae/ehxA</i> O145:NM <i>stx2a/eae/ehxA</i>	O157:H7 <i>stx2a/stx2c/eae/ehxA</i> O145:NM <i>stx2a/eae/ehxA</i> O121:H19 <i>stx2a/eae/ehxA</i>	O157:H7 <i>stx2a/stx2c/eae/ehxA</i> O145:NM <i>stx2a/eae/ehxA</i> O121:H19 <i>stx2a/eae/ehxA</i>	O157:H7 <i>stx2a/stx2c/eae/ehxA</i> O145:NM <i>stx2a/eae/ehxA</i> O121:H19 <i>stx2a/eae/ehxA</i>	O157:H7 <i>stx2a/stx2c/eae/ehxA</i> O145:NM <i>stx2a/eae/ehxA</i> O121:H19 <i>stx2a/eae/ehxA</i>
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. Infect. Immun. 1995, 63:1055-1061. - Karch, H., et al. Clonal structure and pathogenicity of Shiga-like toxin-producing fermenting <i>Escherichia coli</i> 				

	<p>O157:H-. J. Clin. Microbiol. 1993, 31:1200-1205.</p> <ul style="list-style-type: none">– 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. Foodborne Path. Dis. 2006, 3:59-67.– Scheutz, F., et al. Multicenter evaluation of a sequence-based protocol for subtyping Shiga toxins and standardizing Stx nomenclature. J. Clin. Microbiol 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. Rev. Arg. Microbiol. 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/ Sospechoso	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</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0686 (10), AREXHX01.0144 (2) Brote 2: O145:NM, <i>stx</i> _{2a} <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , ARENMX01.0002 (2) Brote 3: O145:NM, <i>stx</i> _{2a} <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , ARENMX01.0136 (2), 0137 (1), 0135 (1) Brote 4: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0790 (3), 0791 (2), 0331 (1) O145:NM, <i>stx</i> _{2a} <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , ARENMX01.0138 (2) Brote 5: O145:NM, <i>stx</i> _{2a} <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , ARENMX01.0175(3) Brote 6: O145:NM, <i>stx</i> _{2a} <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , ARENMX01.0179 (2)		Brote 1: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0286 (2) Brote 2: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0954 (1) Brote 3: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0961 (1) Brote 4: O145:NM, <i>stx</i> _{2a} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , ARENMX01.0187 (2), 0190 (1) Brote 5: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0908 (2) Brote 6: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>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 maternos.	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: 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	9/8	6/9
distribución por sexo M/F	11/10	5/12
Serotipo/genotipo de STEC aislado	Brote 1: ONT:HNT, <i>stx</i> _{2a} , <i>ehxA</i> , AREZK01.1005(1) Brote 2: O103:H2, <i>stx</i> _{1a} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , ARESWX01.0025 (1) Brote 3: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.1037 (1), 1009 (1)	Brote 1: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0144 (1) Brote 2: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0057 (1), 1072 (1)

	O103:H2, <i>stx</i> _{1a} <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXWX01.0025 (2) Brote 4: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0076 (3) Brote 5: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0057 (1) Brote 6: ONT:HNT, <i>stx</i> _{1a} / <i>stx</i> _{2a} , AREZKX01.0093(1) Brote 2: O26:H11, <i>stx</i> _{1a} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREVCX01.0047(2)	Brote 3: O128:NM, <i>stx</i> _{2b} , AREHAX01.004 (1) Brote 4: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.1082 (2) Brote 5: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.0022 (2) Brote 6: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.1111 (2) Brote 7: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.1126 (1), 0153 (1) Brote 8: O157:H7, <i>stx</i> _{2a} / <i>stx</i> _{2c} , <i>eae</i> , <i>ehxA</i> , AREXHX01.1075 (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)

	<p>Brote 6: O128:NM, <i>stx</i>_{1c}, AREHAX01.006 (1)</p> <p>Brote 7: O157:H7, <i>stx</i>_{2a}/<i>stx</i>_{2c}, <i>eae</i>, <i>ehxA</i>, AREXHX01.1044 (1), 1212 (1)</p> <p>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)</p> <p>Brote 9: O157:H7, <i>stx</i>_{2a}/<i>stx</i>_{2c}, <i>eae</i>, <i>ehxA</i>, AREXHX01.1156 (10)</p> <p>Brote 10: O121:H19, <i>stx</i>_{2a}, <i>eae</i>, <i>ehxA</i>, AREXKX01.0056 (1), 0004 (1)</p> <p>Brote 11: O157:H7, <i>stx</i>_{2a}/<i>stx</i>_{2c}, <i>eae</i>, <i>ehxA</i>, AREXHX01.0910 (2)</p> <p>Brote 12: O121:H19, <i>stx</i>_{2a}, <i>eae</i>, <i>ehxA</i>, AREXKX01.0055 (3)</p>
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.

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 sustancias 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 expuestas, 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 *Xba*I-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>Xba</i> I-PFGE: AREXHX01.0011 <i>Bln</i> I-PGFE: AREXHX01.0040 WGS: SAMN03609964	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/eae/ehxA</i> , PT49, <i>Xba</i> I-PFGE: AREXHX01.0153 <i>Bln</i> I-PGFE: AREXHX01.0052 WGS: SAMN03609976	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/eae/ehxA</i> <i>Xba</i> I-PFGE: AREXHX01.0476 AREXHX01.0200 WGS: SAMN03609969 SAMN03609970	O157:H7 <i>stx_{2a}/stx_{2c}/eae/ehxA</i> <i>Xba</i> 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	0		0	0

relacionados con viajes				
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.2.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 descrito 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.2.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.gov.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.