



38° CONGRESO ARGENTINO
de PEDIATRÍA



La Niñez de Hoy
DESAFÍO, OPORTUNIDAD Y ESPERANZA



Cambios en la Epidemiología de las Infecciones Respiratorias Agudas Bajas

Dra. María Florencia Lucion

Epidemiología- Hospital de Niños "R. Gutiérrez"

Ciudad de Buenos Aires, Argentina

epidemiologiaguti@gmail.com

Contenido

VSR

Influenza

Neumococo

Coqueluche

SAMR

Contenido

VSR

Influenza

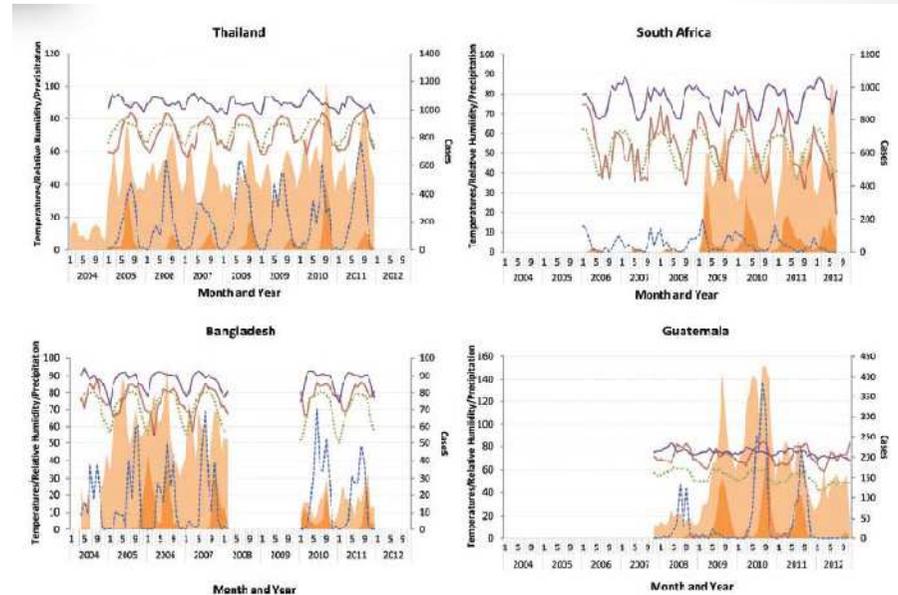
Neumococo

Coqueluche

SAMR

Carga de enfermedad global por VSR en niños menores de 5 años

- Globalmente las **IRAB** producen en niños pequeños:
 - ~156 millones de nuevos episodios
 - ~1.56 millones de muertes
- Etiología viral: **VSR**
 - ~34 millones de episodios de IRAB
 - ~3.4 millones de episodios severos de IRAB
 - 3–9% de muertes por IRAB en niños de 0–14 years



JID 2013;2008 SUPL.3 Haynes et al.

Global burden of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children: a systematic review and meta-analysis

Harish Nair, D James Nokes, Bradford D Gessner, Mukesh Dherani, Shabir A Madhi, Rosalyn J Singleton, Katherine L O'Brien, Anna Roca, Peter F Wright, Nigel Bruce, Aruna Chandran, Evropi Theodoratou, Agustinus Sutanto, Endang R Sedyaningstih, Mwanajuma Ngama, Patrick K Murywuki, Cissy Kartasasmita, Eric A F Simões, Igor Roukan, Martin W Weber, Harry Campbell

www.thelancet.com Vol 375 May 1, 2010

Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children in 2015: a systematic review and modelling study

Ting Shi, David A McAllister, Katherine L O'Brien, Eric A F Simoes, Shabir A Madhi, Bradford D Gessner, Fernando P Polack, Angela Gentile*, Florencia Lucion*, Harry Campbell, Harish Nair et al, for RSV Global Epidemiology Network



- Se estimó **la incidencia y la tasa de hospitalización** de IRAB por VSR en menores de 5 años estratificados por edad y regiones por ingreso de acuerdo al Banco Mundial.

Globalmente, el VSR es una causa común de IRAB y hospitalización en niños pequeños.

Aproximadamente el 45% de los ingresos hospitalarios y las muertes hospitalarias por IRAB por VSR ocurren en <6 meses.

▲ Unpublished data

inéditos).

- También se estimó la **mortalidad general por IRAB por VSR** mediante la identificación de estudios que informan datos mensuales sobre la mortalidad por ALRI en la comunidad y sobre la actividad de RSV.

Figure 3: Location of studies reporting incidence, hospital admission, and in-hospital case fatality in children with RSV-ALRI
RSV-ALRI=RSV-associated acute lower respiratory infection.

Con un amplio conjunto de datos producto de una gran colaboración internacional, nuestro objetivo fue estimar la **incidencia mundial, la tasa de hospitalización y la mortalidad asociados a VSR** en niños pequeños en 2015.

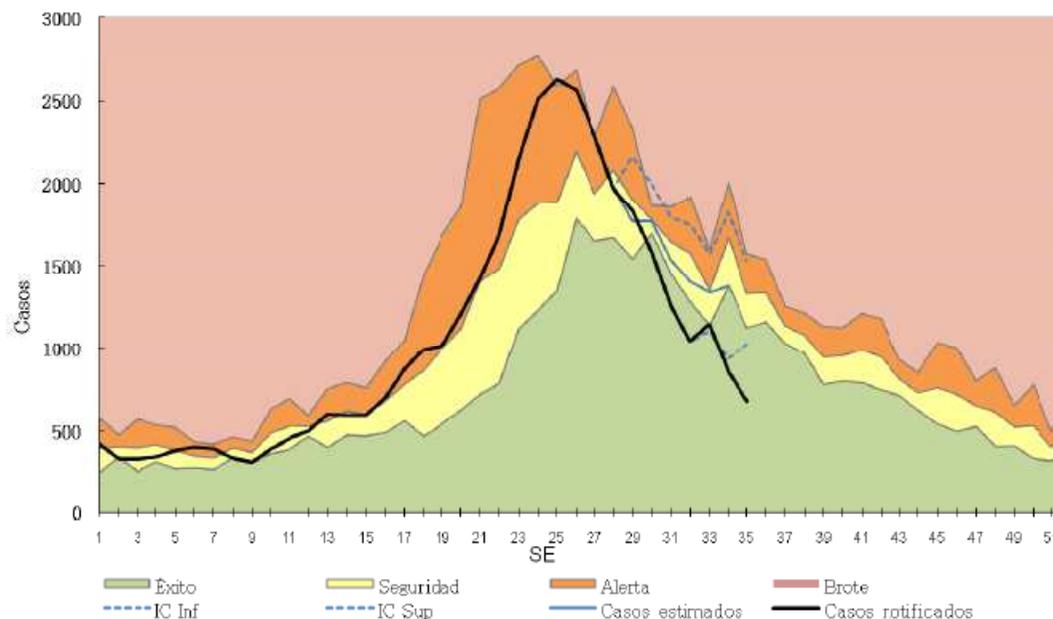
Infección respiratoria aguda grave (IRAG)

A partir del año 2016, la definición de caso de IRAG fue modificada de acuerdo a la definición internacional establecida por la Organización Mundial de la Salud en 2014¹⁰.

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 transitó durante las primeras 17 SE entre las zonas de alerta y seguridad, alcanzando el **pico en la SE 25**, ubicándose luego entre las zonas de alerta y éxito hasta la actualidad.

Argentina: corredor endémico semanal de IRAG hasta SE 35. Año 2017. Históricos 5 años: 2012 a 2016.

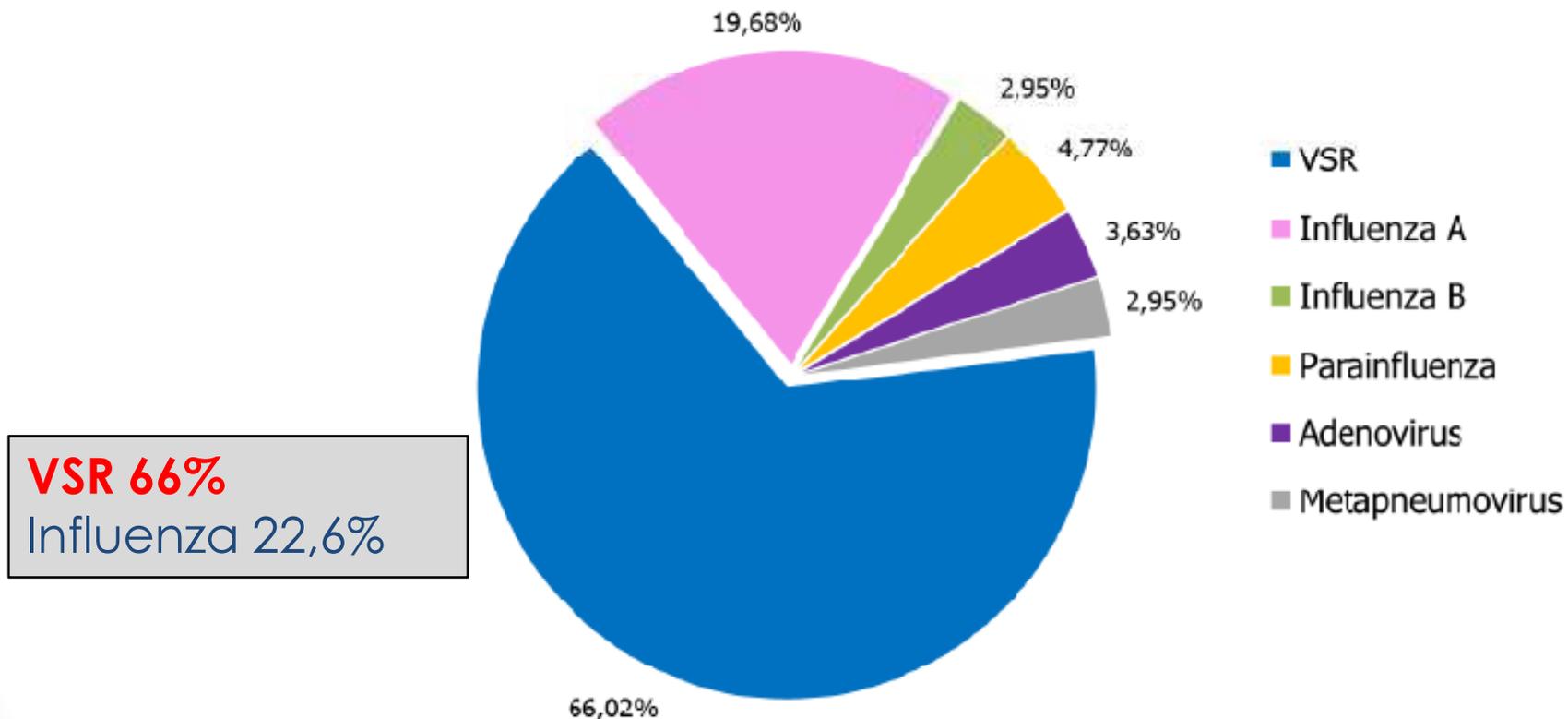


Distribución porcentual de virus respiratorios

SE 1 a 35 de 2017

Muestras analizadas (N) =60.455

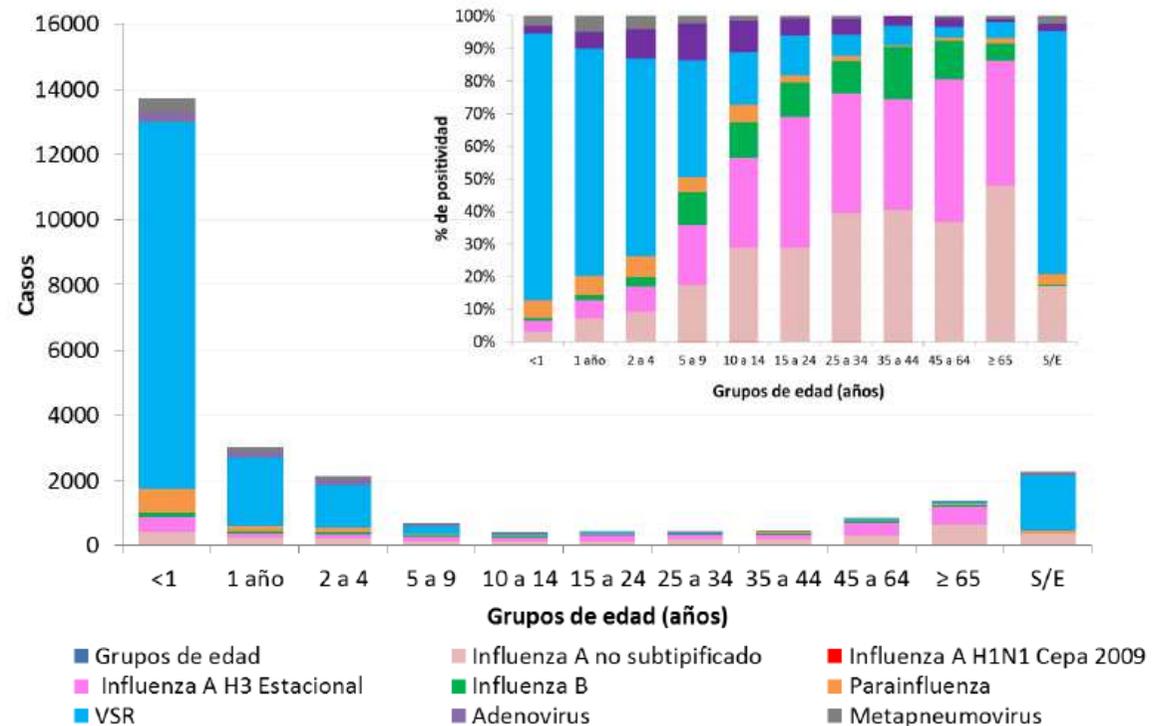
Muestras positivas (n)=25.533 (42%)



Distribución porcentual de virus respiratorios por edad

SE 1 a 35 de 2017

- **Menores de 2 años: 79,6%** corresponden a **VSR**.
- **Grupo de 2 a 14 años: VSR** explica el casi el **50%** de los casos seguido por **influenza (31%)**.
- **Grupo de 15 a 64 años** predominan los casos de **influenza (86,82%)**.
- En **mayores de 65 años, influenza** explica el **91,3%** de los casos.



Grupos de edad (años)	Muestras analizadas	Muestras positivas	% positividad	% positivos para influenza / total de positivos	% Positivos para Parainfluenza / total de positivos	% Positivos para VSR / total de positivos	% Positivos para Adenovirus / total de positivos
Menores de 2	33101	16769	50,66%		5,40%		2,84%
2 a 64	2 a 14	10638	3280	30,83%			9,45%
	15 a 64	5156	2170	42,09%			3,55%
Mayores de 65	2817	1390	49,34%		1,65%		1,01%

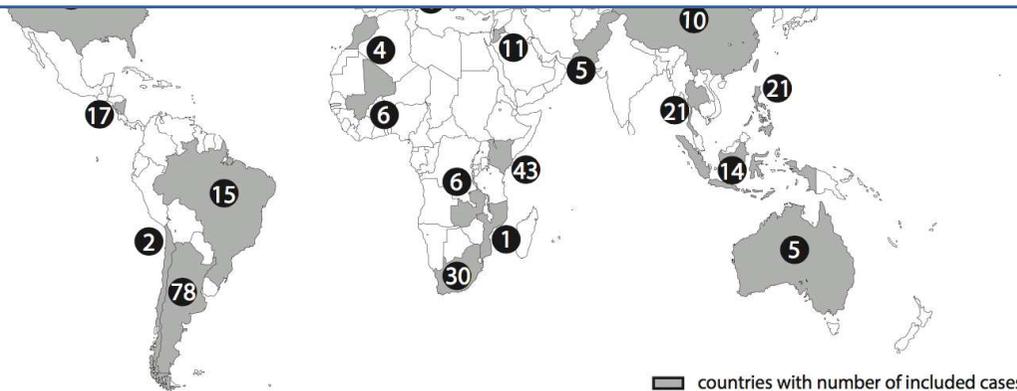
Fuente: Boletín Integrado de Vigilancia. Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud. N° 377 – SE 37 – Septiembre de 2017

Global RSV-associated mortality in young children: a case series

Nienke M. Schellema, Angela Gentile, Florencia Lucion, Harish Nair, Louis J. Bont et al.

RSV GOLD es un estudio global que analizó retrospectivamente datos individuales de niños de 0-59 meses que murieron con infección de RSV adquirida en la comunidad entre 1995 y 2015. Se identificaron grupos de investigación mediante una búsqueda bibliográfica exhaustiva en PubMed (en febrero de 2015)

Las estrategias de inmunización perinatal pueden tener un impacto sustancial en la mortalidad infantil relacionada con el VRS en los países de ingresos bajos y medianos.



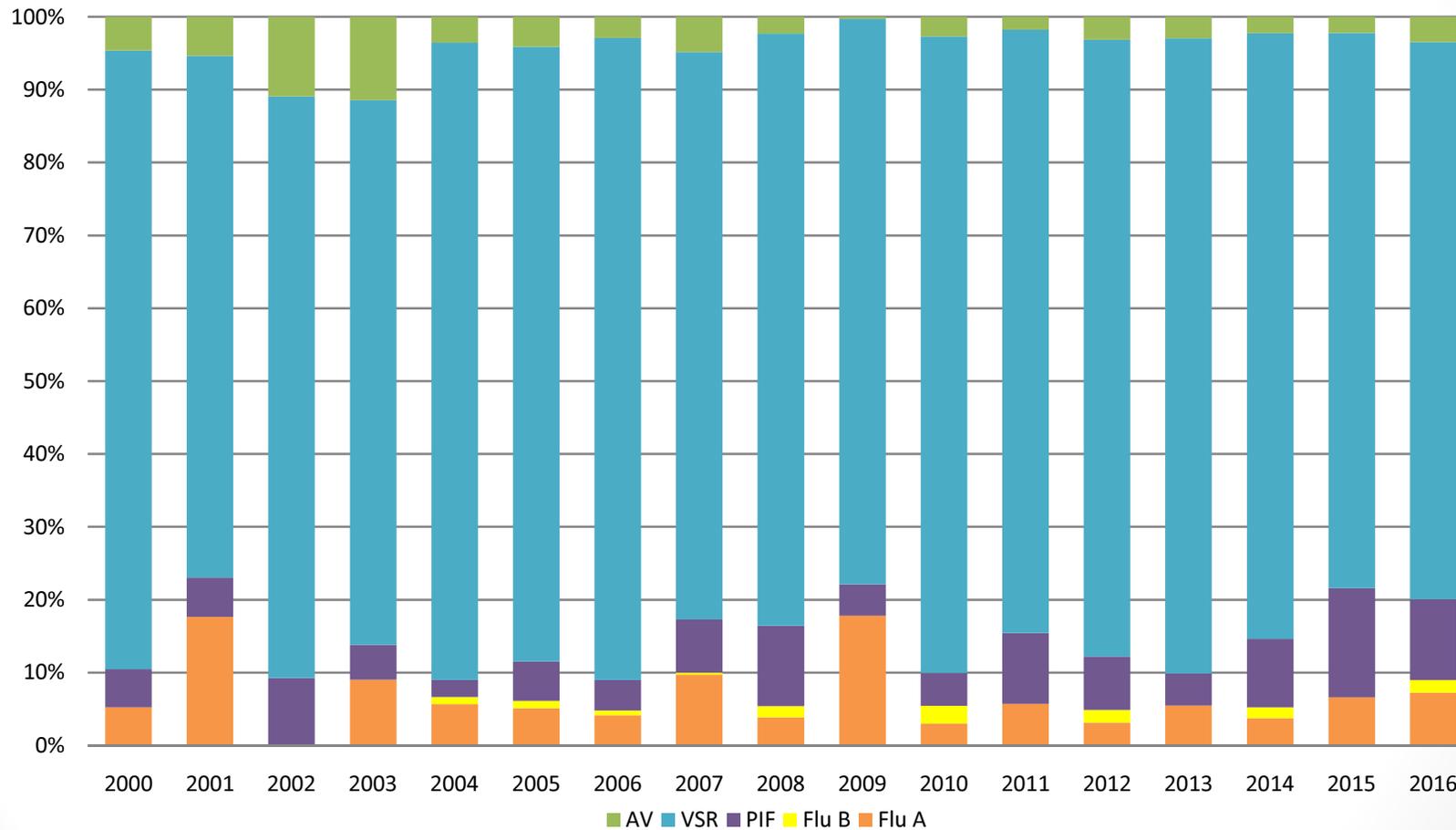
Infección por VRS adquirida en la comunidad.

Una proporción importante de dichos niños tenía comorbilidades.

Se estudiaron 358 niños fallecidos con infección por RSV en el hospital de 23 países en seis continentes.

Distribución anual de virus respiratorios de IRAB.

Vigilancia Epidemiológica de IRAB. Hospital de Niños "R. Gutiérrez".
Años 2000-2016 (n=5.581)

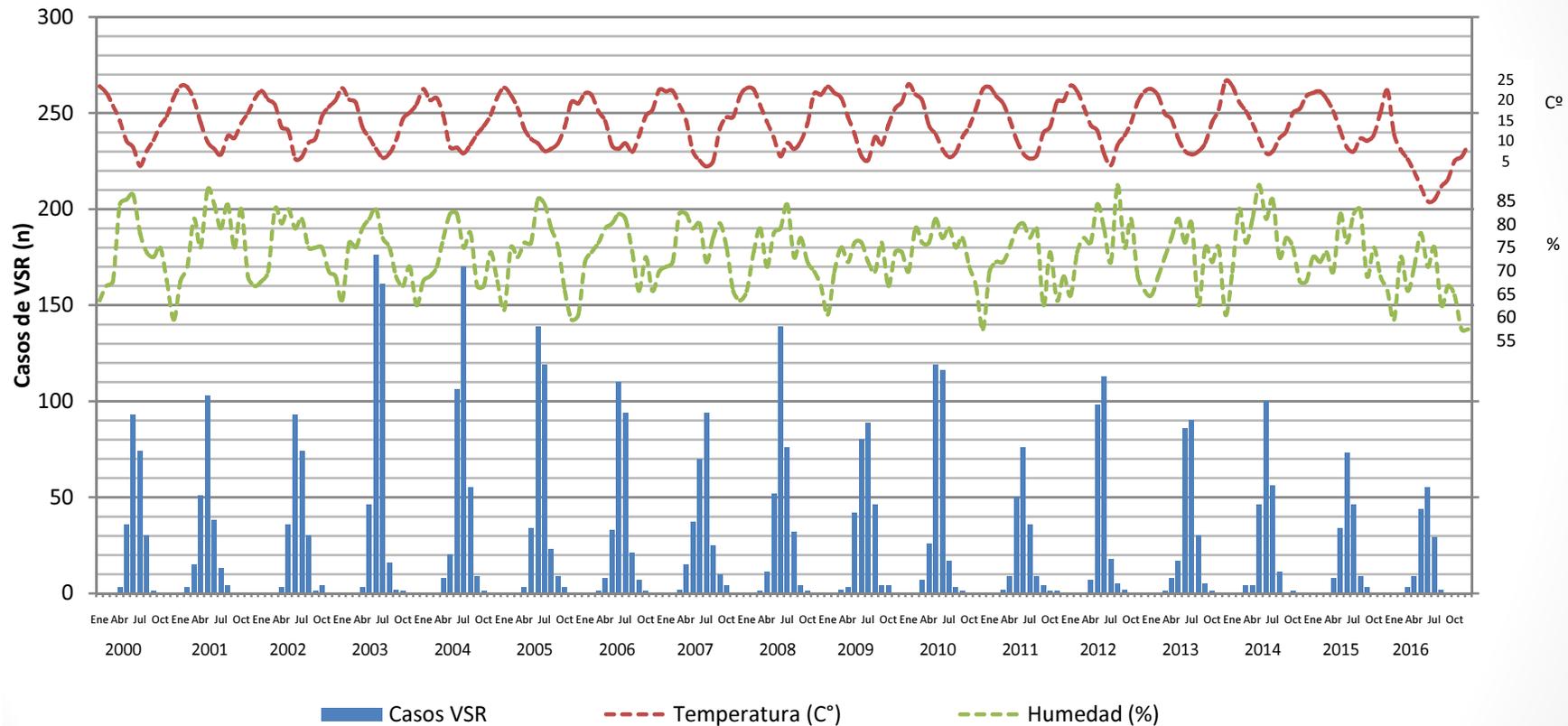


✓ El VRS predominó durante todo el período representando el 81.4% (4542/5581).

✓ No se observaron variaciones anuales significativas (71-88%)

Distribución de IRAB por VSR de acuerdo a temperatura media y humedad relativa.

Vigilancia Epidemiológica de IRAB. Hospital de Niños "R. Gutiérrez".
Años 2000-2016.



- ✓ La curva epidémica evidenció un patrón estacional (mediana de SE de inicio y fin de circulación de VSR: 19-35).
- ✓ El pico de casos de VSR coincidió con los meses de menor temperatura media y mayor humedad relativa en todos los años.

Letalidad por Virus Sincicial Respiratorio: 16 años de Experiencia en un Hospital Pediátrico.

Lucion María Florencia, Juárez María del Valle, Martínez Ana Clara, Bakir Julia, Viegas Mariana, Mistchenko Alicia, Gentile Ángela.

Características de la población		Casos IRAB VSR+ n=4320	Fallecidos IRAB VSR+ n=80
Edad	Mediana (meses)	7	5
	< 6 meses	43	51,3
	< 12 meses	74	77,5
Sexo (masculino)		56,6	51,3
Prematurez		13,8	25
Patología respiratoria neonatal		11,5	26,3
Inmunosupresión		1,9	2,5
Desnutrición		4,8	20
Internación previa de casusa respiratoria		26,6	45
Comorbilidades	Total	41.4	66,2
	Bronquitis obstructiva recurrente	74	52,8
	Cardiopatía congénita	13,8	34
	Enfermedad neurológica crónica	9	24,5
Complicaciones	Total	23.4	95
	Distress respiratorio	33.7	81.3
	Atelectasia	18	14,6
	Sepsis	14,5	34,6
Presentación clínica	Bronquiolitis	61	47,5
	Neumonía	39	52,5
Infección intrahospitalaria		6,5	46,8

Tasa de letalidad 1.9% (80/4276)

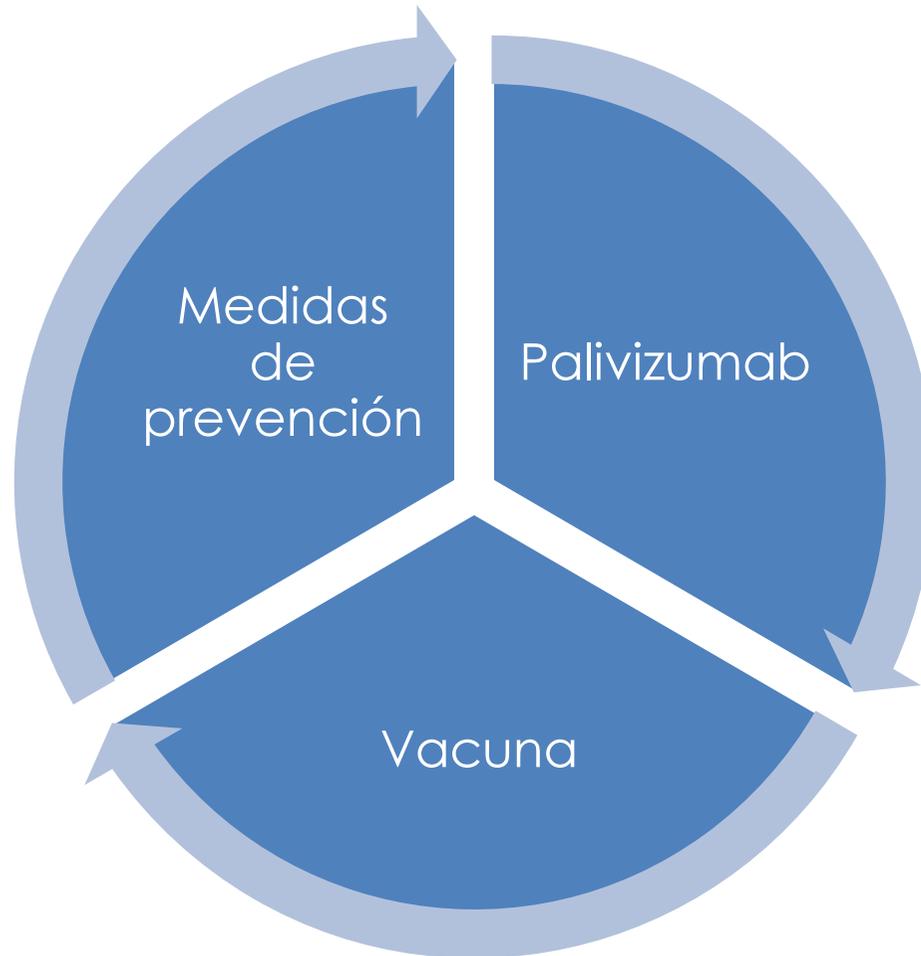
Análisis multivariado. Factores de riesgo de letalidad por VSR. 2000-2015

Predictores independientes	OR	CI 95%	p
Desnutrición	2.06	1.4- 4.8	<0.03
Cardiopatía congénita	3.05	1.48- 6,29	<0.01
Enfermedad neurológica crónica	2.79	1.28- 6.04	<0.01

Letalidad por Virus Sincicial Respiratorio: 16 años de Experiencia en un Hospital Pediátrico.

Lucion María Florencia, Juárez María del Valle, Martínez Ana Clara, Bakir Julia, Viegas Mariana, Mistchenko Alicia, Gentile Ángela.

VSR: Estrategias de control



Recomendaciones generales

1. Promover la **lactancia materna**.
2. Explicar la importancia de la **higiene de manos**, personal y de la casa.
3. **Evitar la contaminación ambiental** con humo (tabaco, braseros, etc.).
4. Realizar los **controles pediátricos de rutina** para evaluar el estado nutricional y mantener actualizadas las vacunas.
5. Evitar la asistencia a jardines maternas, lugares públicos cerrados en época de riesgo y el **hacinamiento**.
6. Promover la **educación familiar** de pacientes de riesgo y estimular la **consulta precoz** ante los primeros síntomas de la enfermedad.

Medidas de prevención

Precauciones Estándar	Precauciones por Gota G	Precauciones por Contacto C	Precauciones Contacto especial c d	Precauciones Respiratorias R
<p>Se aplicarán con todos los pacientes, sin importar el diagnóstico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ante sospecha de salpicaduras de sangre y/o fluidos usar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Antiparras ○ Barbijos ○ Camisolín ○ Guantes • Descartar los cortopunzantes en recipientes para tal fin • Las agujas no se deberán re encapuchar 	<p>Se aplicarán en pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningitis por: (hasta la hora 24 de comenzado con el tratamiento antibiótico adecuado) <ul style="list-style-type: none"> ○ Haemophilus influenzae ○ Meningococo • Infecciones por micoplasma • Pertusis • Adenovirus • Influenza (A; B) • Parotiditis (Paperas) • Parvovirus B19 • Rubeola • Estreptococo grupo A. • Difteria faríngea 	<p>Se aplicarán en pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enterococcus resistente a la Vancomicina (EVR) • Bacilos Gram negativos productores de Carbapenemasa (KPC) • Staphylococcus aureus resistente a la metilicina (SAMR)* • Virus Sincicial respiratorio VSR • Enterovirus* • Otros: Fiebre Hemorrágica (Lassa, Ébola, Marburg, Crimea – Congo), Rotavirus, Difteria cutánea, Herpes simple mucocutáneo. • Herpes Zoster diseminado (Agregar uso de barbijo de alto filtrado), • Impétigo: Hasta 24 hs de comenzado el tratamiento 	<p>Se aplicarán en pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clostridium difficile <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0ffe0; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> • Higiene de manos con agua y jabón • Limpieza de la habitación con agua y detergente • Desinfección de la habitación y de las superficies de alto contacto con soluciones cloradas </div>	<p>Se aplicarán en pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuberculosis pulmonar bacilífera (TBC) • Sarampión • Varicela • Herpes Zoster diseminado (en ésta última implementar junto con Precauciones de contacto)

Recomendaciones sobre el uso de Palivizumab. Actualización 2015



Prematuros

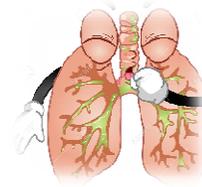
menores de 29 semanas:
menos de 12 meses de
edad al inicio de la
estación de VRS o sean
dados de alta durante
ella

29 y 31,6 semanas: menos
de 6 meses de edad al
inicio de la estación de
VRS o sean dados de alta
durante ella



Cardiópatas

menores de 1 año con
enfermedad
cardiológica:
CCHS, hipertension
pulmonar, aún requiere
tratamiento médico
cardiológico por
encontrarse en período
de recuperación o por
patología residual
significativa, Miocardiop
atía que requiere
tratamiento médico,
Postrasplante cardíaco.



Enfermedad Respiratoria

menores de 1 año con
DBP

menores de 2 años que
hayan requerido
tratamiento (suplemento
de
O2, broncodilatadores, di
uréticos) en los 6 meses
anteriores al inicio de la
estación de VRS o que
sean dados de alta
durante ella.



Enfermedades Neuromusculares

menores de 2 años que
padezcan anomalías
congénitas graves de las
vías aéreas

menores de 2 años
enfermedad
neuromuscular con alto
riesgo de insuficiencia
respiratoria aguda y/o
alteraciones de los
mecanismos de
depuración de la vía
aérea.

Estrategias de vacunación



Infants via Maternal Immunization

Infants <6 months



Older Adults

*Healthy individuals
60+ years and high
risk adults*



Pediatrics

*Children
>6 months - 5 years*

Contenido

VSR

Influenza

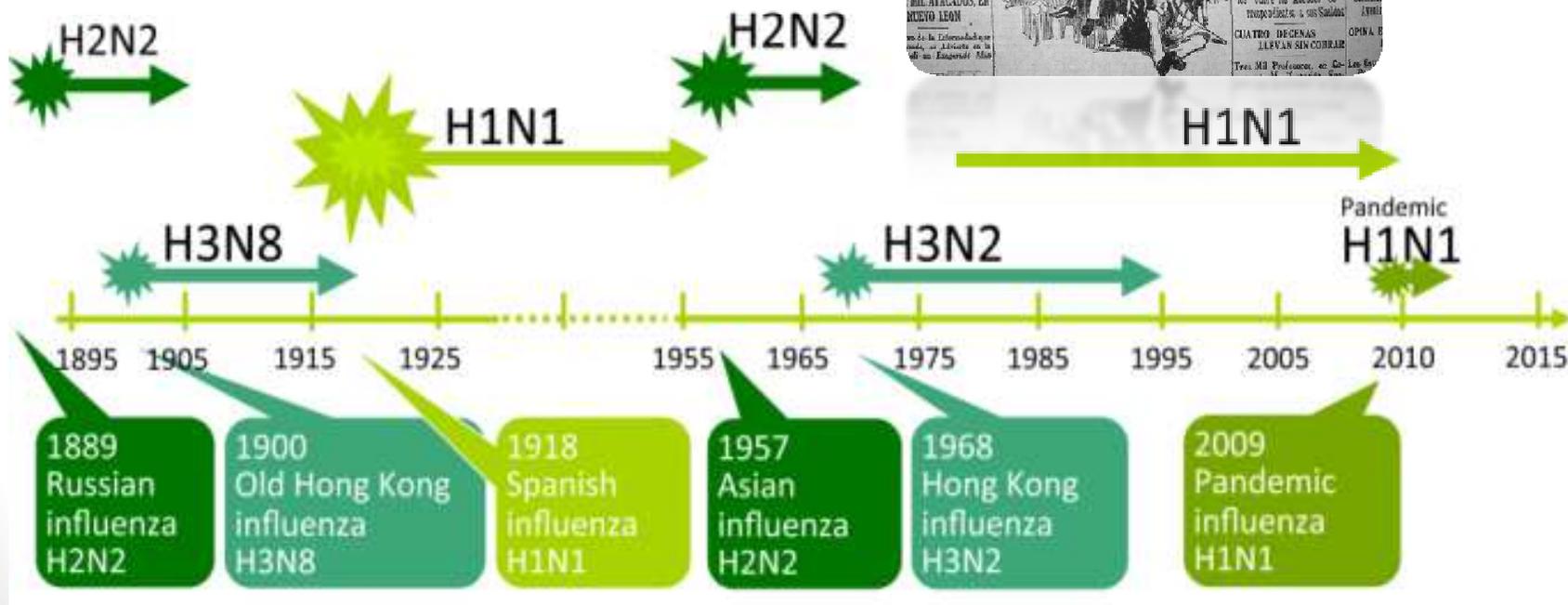
Neumococo

Coqueluche

SAMR

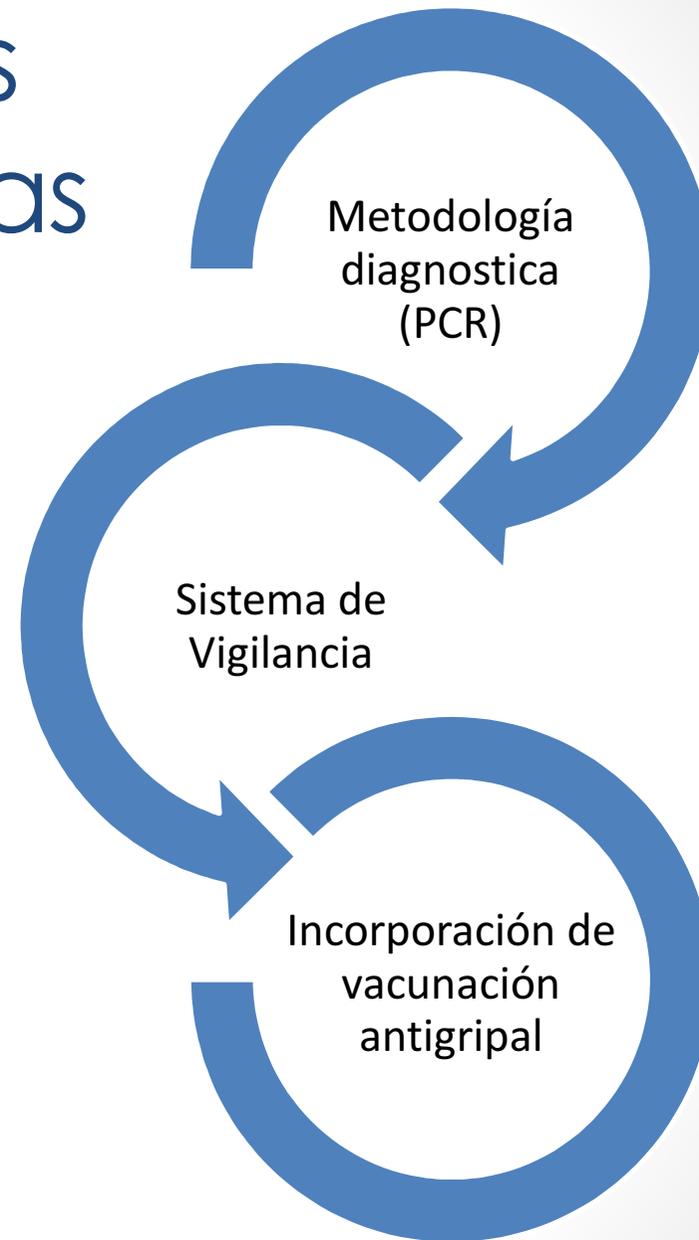
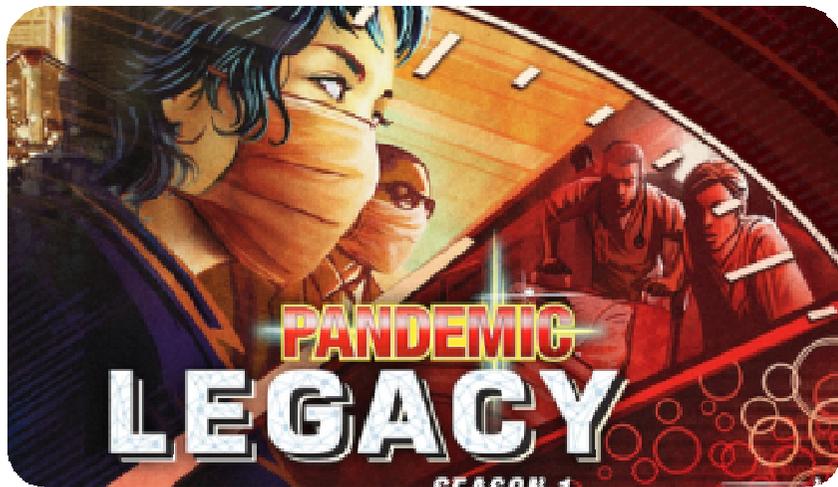
Últimas pandemias

Período interpandémico	Fase 1	Ningún subtipo nuevo de gripe en humanos. Riesgo bajo de infección por virus circulante de influenza animal.
	Fase 2	Ningún subtipo nuevo de influenza en humanos. Nuevo virus circulante de influenza animal representa riesgo para humanos.
Período de alerta pandémica	Fase 3	Infección humana con el nuevo subtipo pero sin transmisión de persona a persona.
	Fase 4	Conglomerados pequeños con transmisión limitada de persona a persona.
	Fase 5	Conglomerados mayores pero transmisión de persona a persona aún localizada.
Período pandémico	Fase 6	Pandemia: transmisión incrementada y sostenida en la población general.

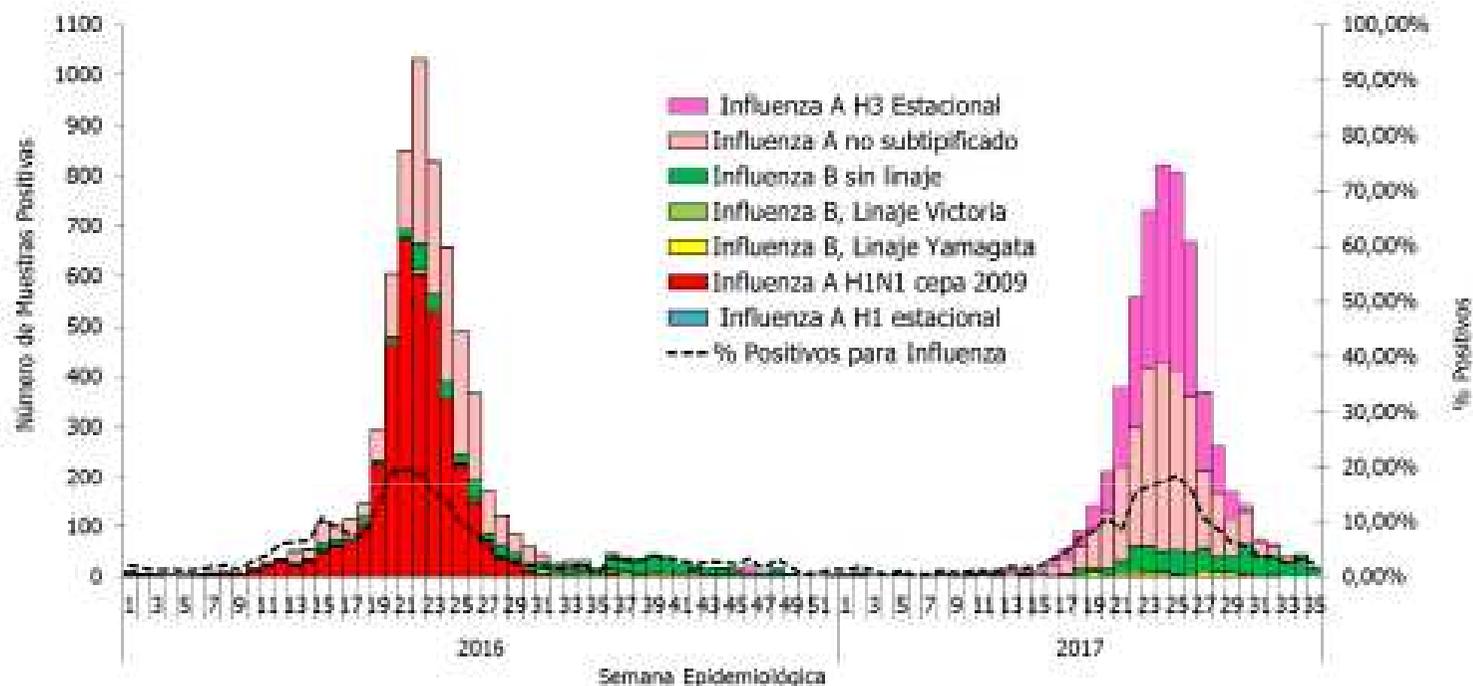




Lecciones aprendidas



Frecuencia y distribución de Virus Influenza. Argentina. 2017

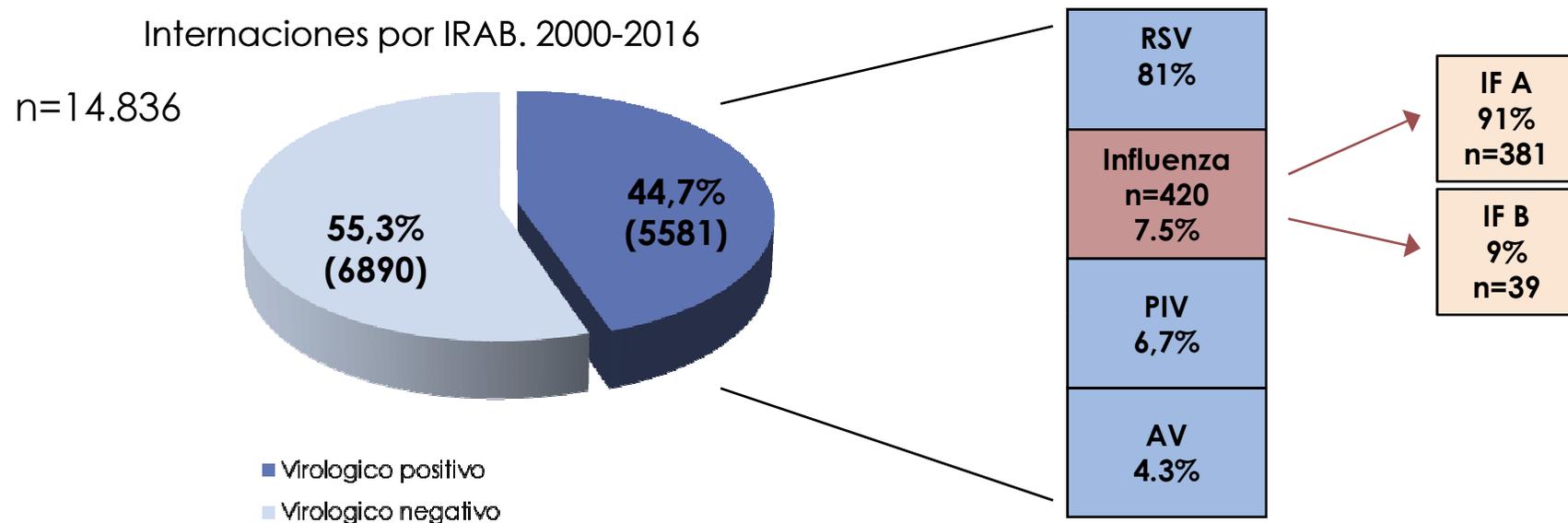


Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) SIVILA.

- ✓ Entre las SE15 y 24/25 se verificó un aumento sostenido a expensas fundamentalmente de Influenza A H3N2 y en mucha menor medida, Influenza B.
- ✓ Influenza A: 86,97% (99,8% de los casos subtipificados: subtipo A H3N2)
- ✓ Influenza B: 13,03% con identificación de linaje, 99 Yamagata y 11 Victoria.

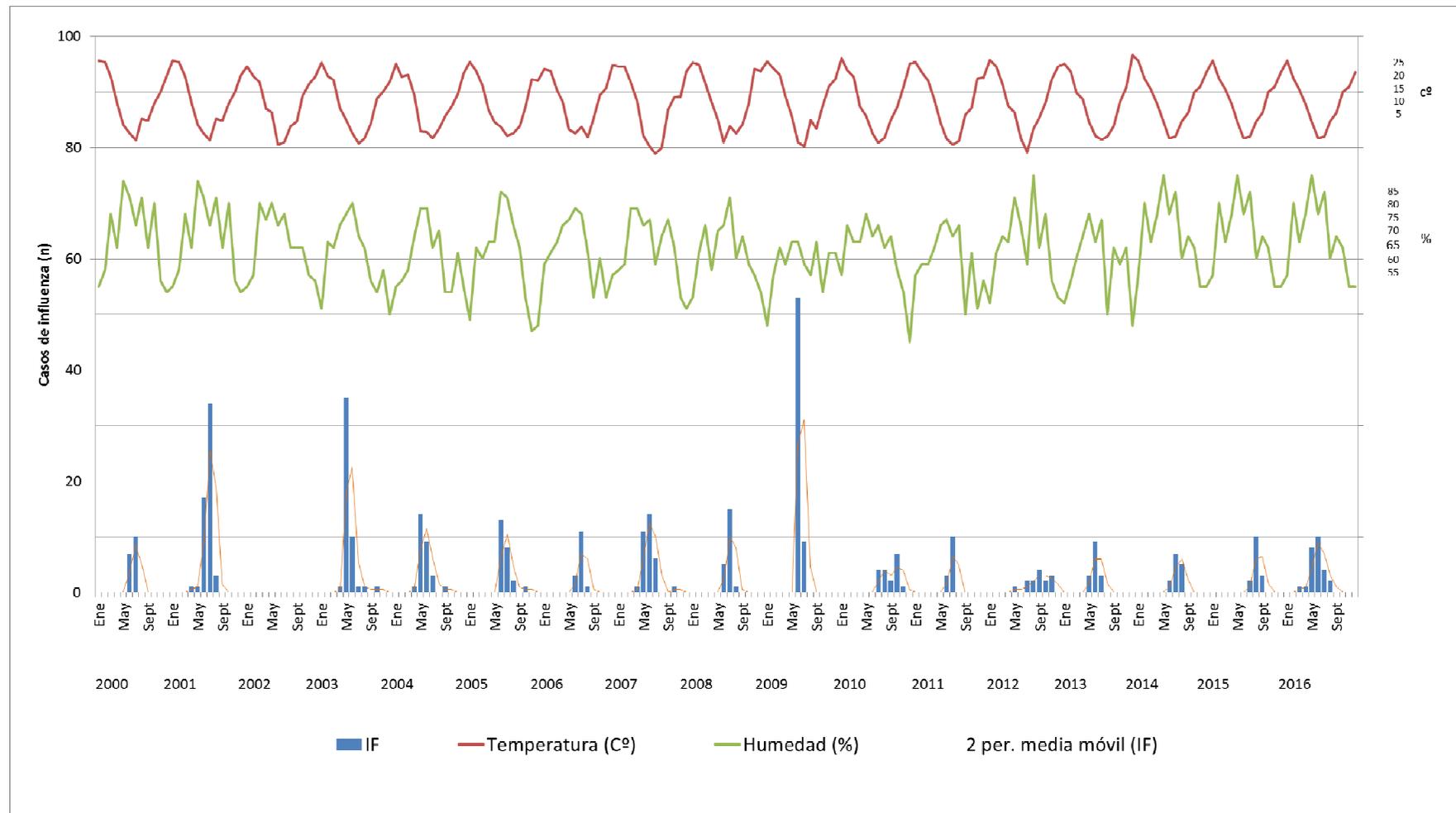
Infección por virus influenza: 17 años de vigilancia epidemiológica activa en un hospital pediátrico.

LucionMaría Florencia, Juárez María del Valle, Martínez Ana Clara, Areso Soledad, Giglio Norberto, Bakir Julia, Viegas Mariana, Mistchenko Alicia, Gentile Ángela.



- ✓ IF ocupó el segundolugar en frecuencia (7,5 %) luego del VSR
- ✓ Variaciones anuales del 0 % (2002) a picos de 17% del total de rescates virales en 2001 y 2009.
- ✓ En 2009 IV desplazó al VSR durante el período de mayor circulación pandémica

Curva epidémica de IRAB por Virus Influenza. Años 2000 a 2016 (n=420)

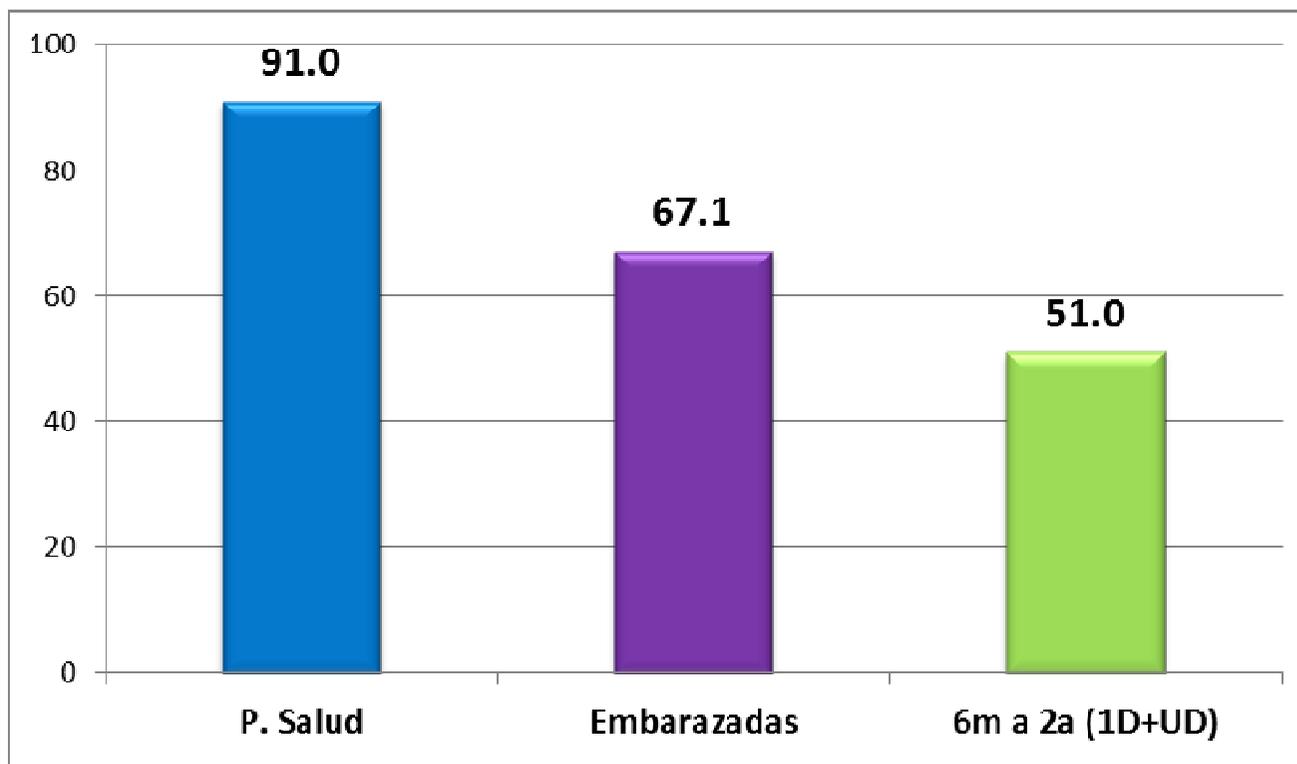


- Mostró un patrón epidémico estacional con picos que coincidieron con los meses de menor temperatura media y mayor humedad relativa.

Análisis multivariado. Factores de riesgo de infección por IF. 2000-2016

Predictores independientes	Influenza (+) (N=420)	Influenza (-) (N=5161)	OR	IC 95%	P
Edad \geq 6 meses	78,7% (330)	58,8% (3028)	1,92	1,48-2,48	<0.001
Enfermedad neurológica crónica	9,5% (40)	4,4% (229)	1,48	1,02-2,14	0.035
Internaciones previas por causas respiratorias	49,4% (206)	29,5% (1519)	1,66	1,33-2,06	<0.001
Re-internación por el mismo episodio	9,3% (39)	4,3% (223)	1,71	1,18-2,47	0.004
Neumonía como forma de presentación clínica	56,6% (238)	39,8% (2058)	1,51	1,22-1,86	<0.001
Inmunosupresión	5,5% (23)	2,1 % (105)	1,83	1,13-2,96	0.014

Cobertura de vacunación antigripal por grupo- Argentina 2017



Fuente: SNVS. NomiVac
Ministerio de Salud de la Nación

Vacunación oportuna
Lograr altas coberturas antes del inicio del invierno.

Contenido

VSR

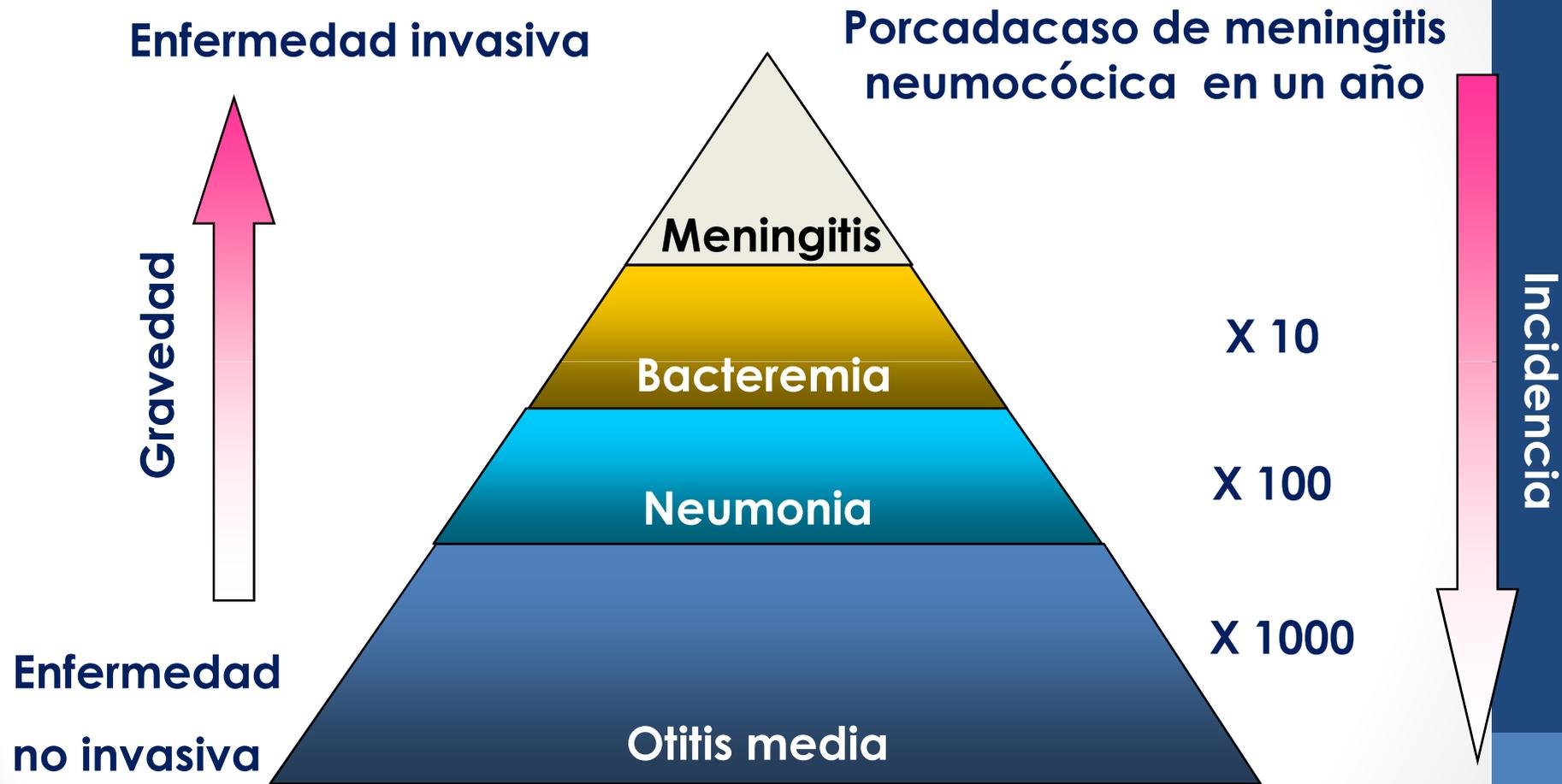
Influenza

Neumococo

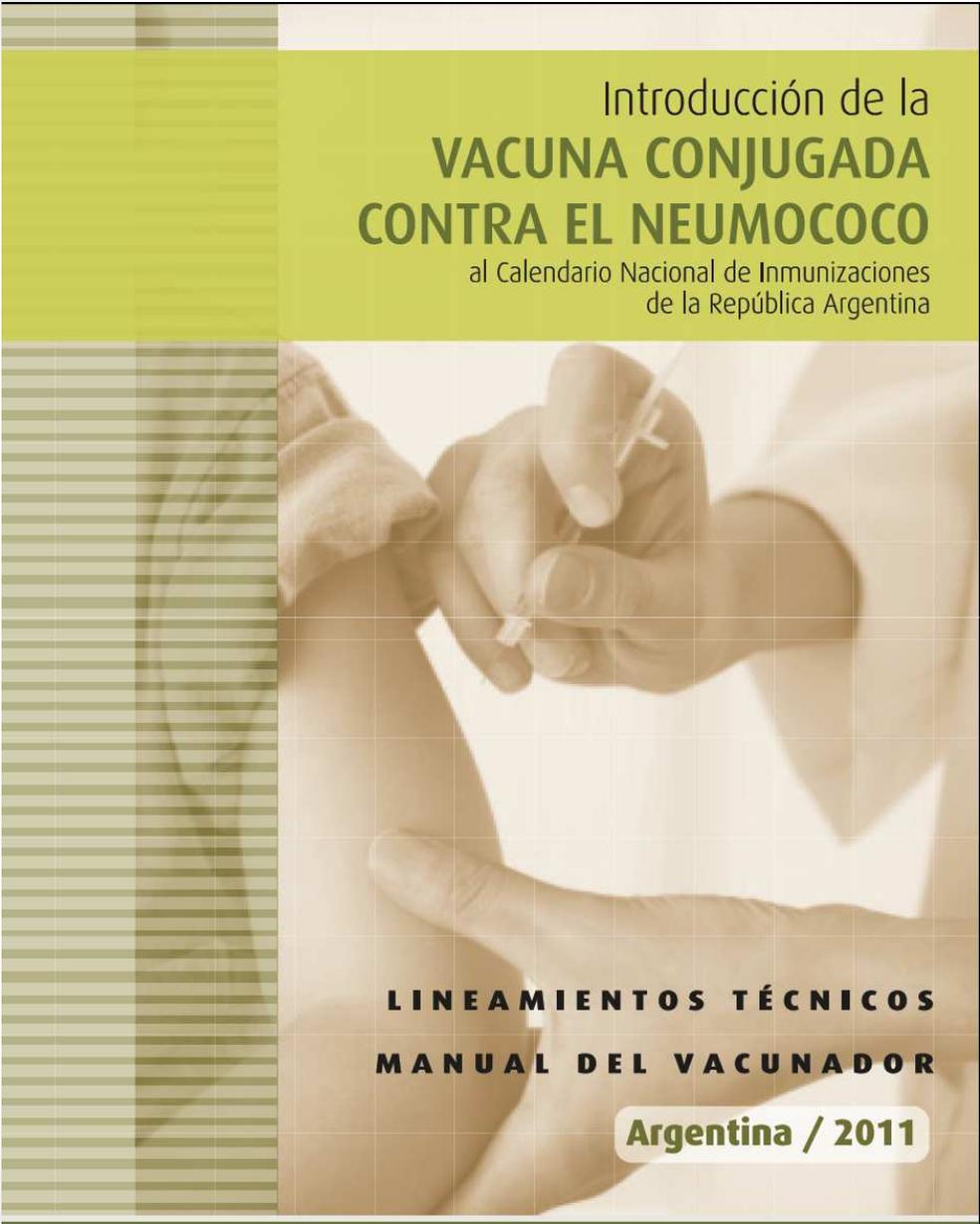
Coqueluche

SAMR

Enfermedad neumocócica en niños



En el 2005 morían 1.000.000 de niños menores de cinco años por ENI por año (mayoría en países en vías de desarrollo).



Introducción de la
**VACUNA CONJUGADA
CONTRA EL NEUMOCOCO**

al Calendario Nacional de Inmunizaciones
de la República Argentina

**LINEAMIENTOS TÉCNICOS
MANUAL DEL VACUNADOR**

Argentina / 2011

PROPÓSITOS

- Controlar la enfermedad neumocócica invasiva en Argentina
- Disminuir la mortalidad por neumonía, enfermedad invasiva neumocócica y sus secuelas en Argentina

POBLACIÓN

OBJETIVO

- Niños menores de 2 años
- Huéspedes especiales hasta los 5 años



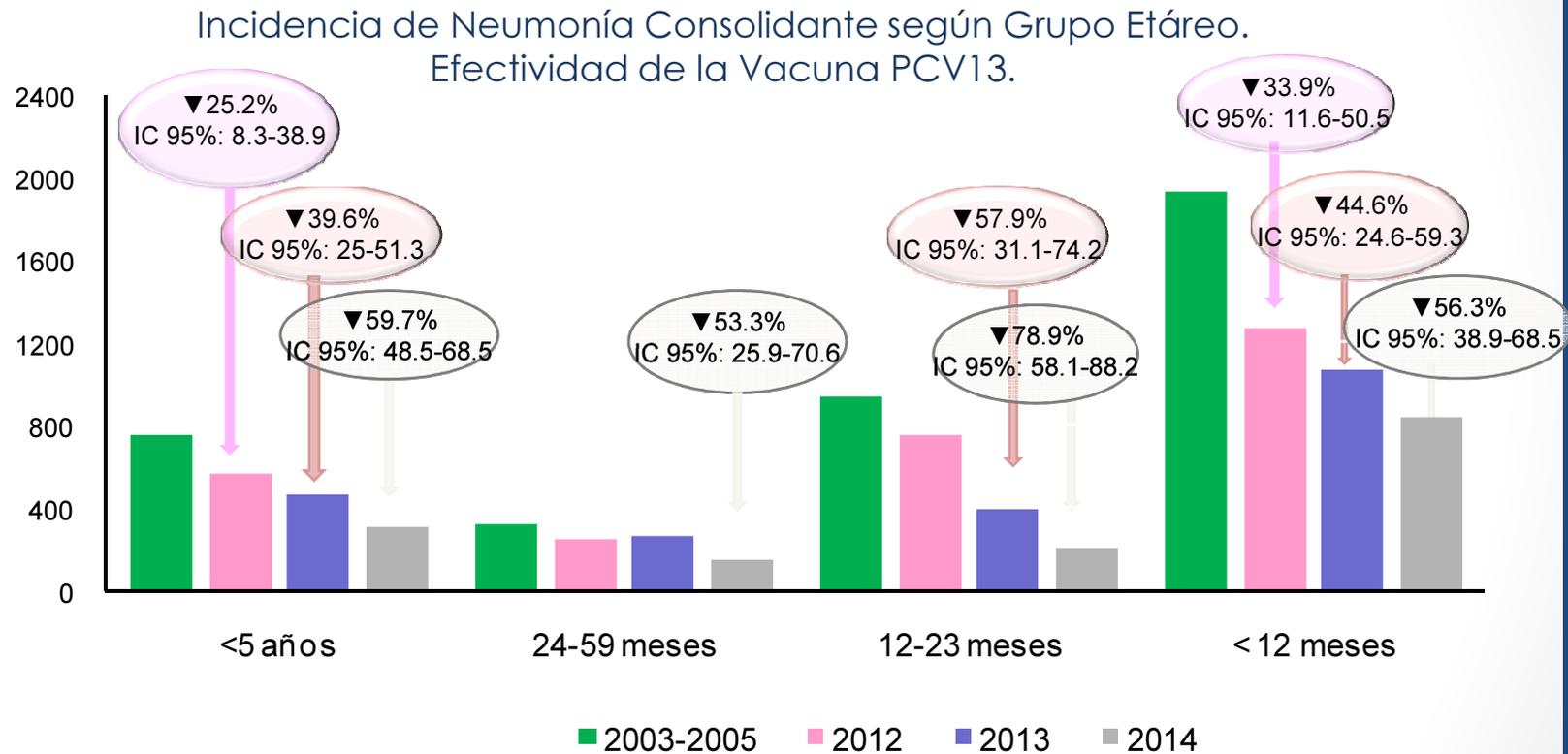






Efectividad de la vacuna neumocócica conjugada 13 valente: estudio de base poblacional en un municipio, en niños menores de 5 años.

A. Gentile¹, J. Bakir¹, L. Bialorus², L. Caruso³, M. Fernández², D. Mira², C. Santander², M. Tertuk², P. Zurdo², F. Gentile¹.
Hospital de Niños R. Gutiérrez, Bs As. Hospital pediátrico F. Falcon, Del Viso, Pilar. Hospital J Sanguinetti, Pilar. Argentina



- ✓ En el Partido de Pilar, luego de la incorporación de la vacuna PCV13 en el Calendario Nacional de Inmunizaciones en Argentina, se observó una reducción significativa en la incidencia de Neumonía Consolidante en niños <5 años de edad.
- ✓ Esta efectividad de la vacuna PCV13 en la reducción de las NC se evidenció en todos los grupos de edad luego del tercer año de la introducción.



Contenido

VSR

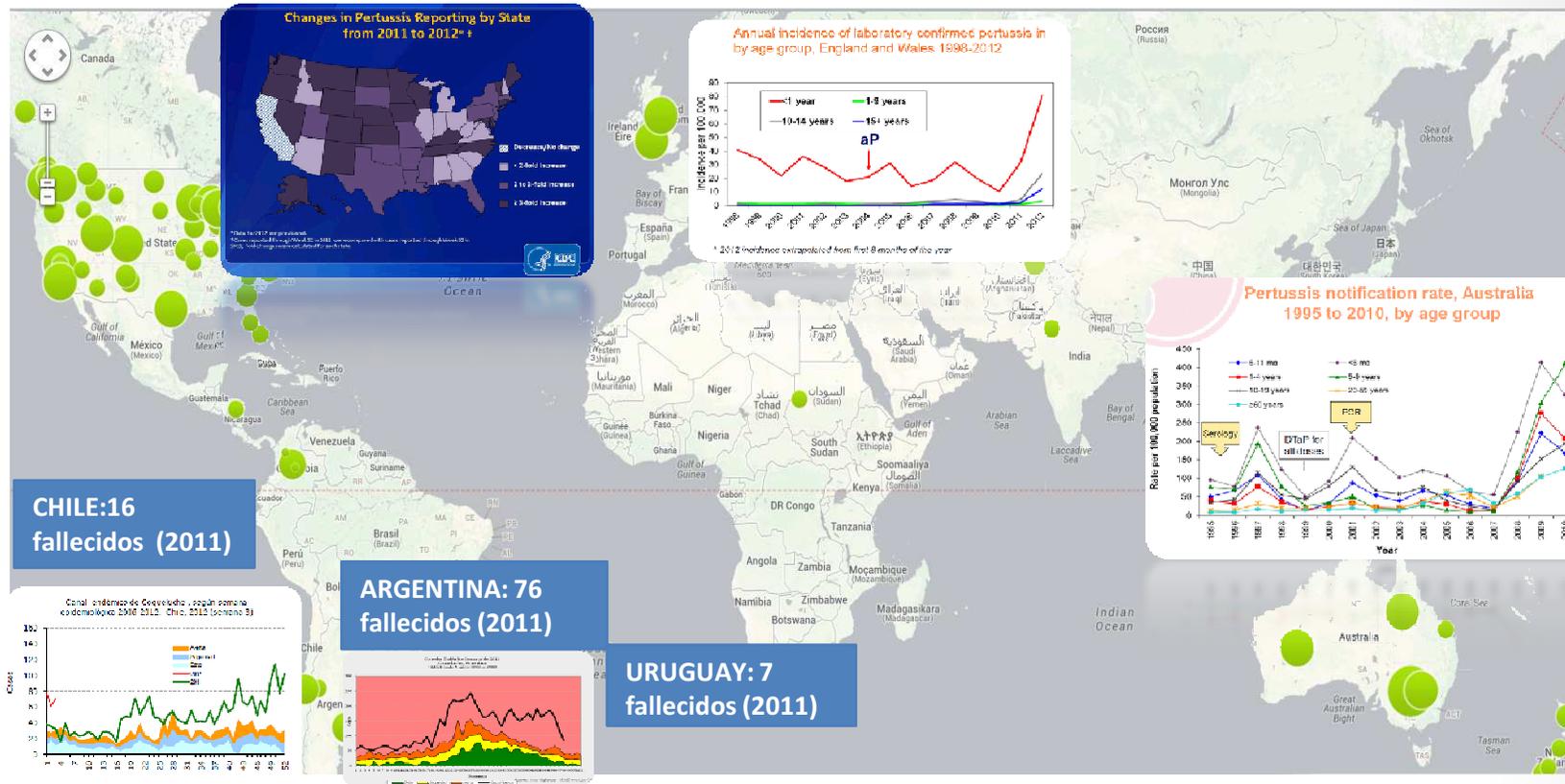
Influenza

Neumococo

Coqueluche

SAMR

Brotos de Tos Convulsa a nivel mundial 2008-2012



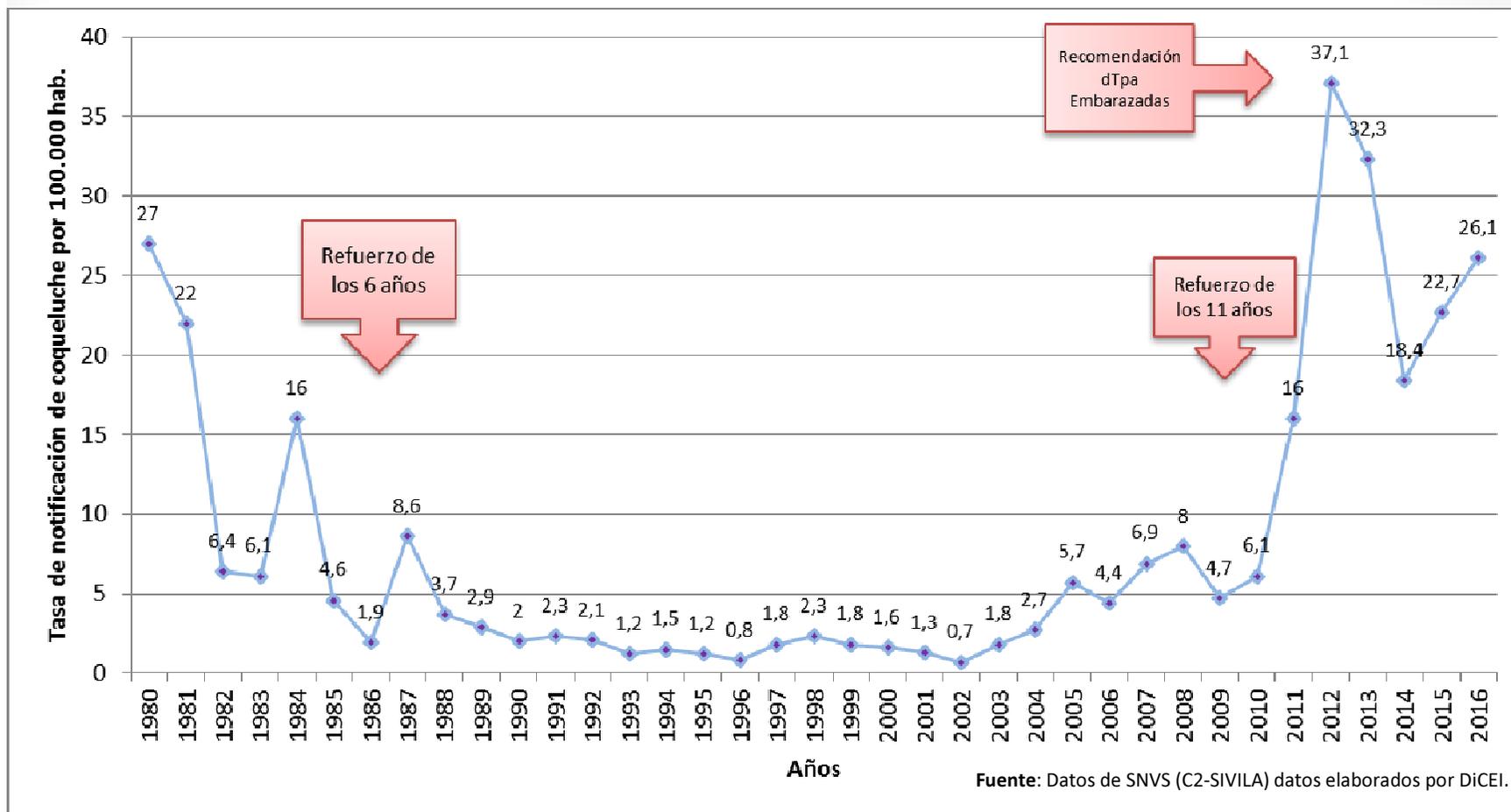
Council for Foreign Relations http://www.cfr.org/interactives/GH_Vaccine_Map/index.html#map
 Centers for Disease Control <http://www.cdc.gov/pertussis/images/pertussis-graph-2012-ig.gif>

Según estimaciones actuales de la OMS:

- 50 millones de casos (95% en países en desarrollo)
- 300.000 muertes por enfermedad en el mundo

Reemergencia de la enfermedad en varios lugares del mundo.
 Mayor carga de enfermedad en los países en desarrollo. Mortalidad hasta 4% en < 1 año.

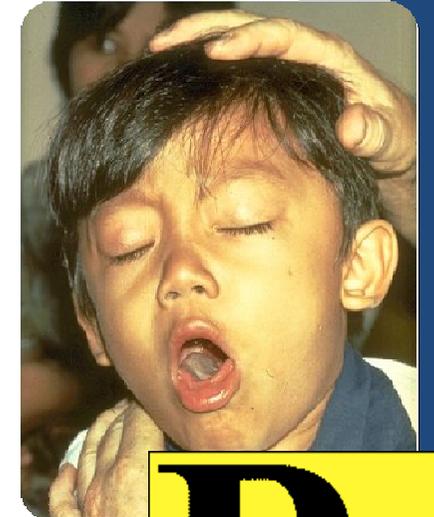
Coqueluche - Tendencia de Notificación. Argentina 1979 – 2016.



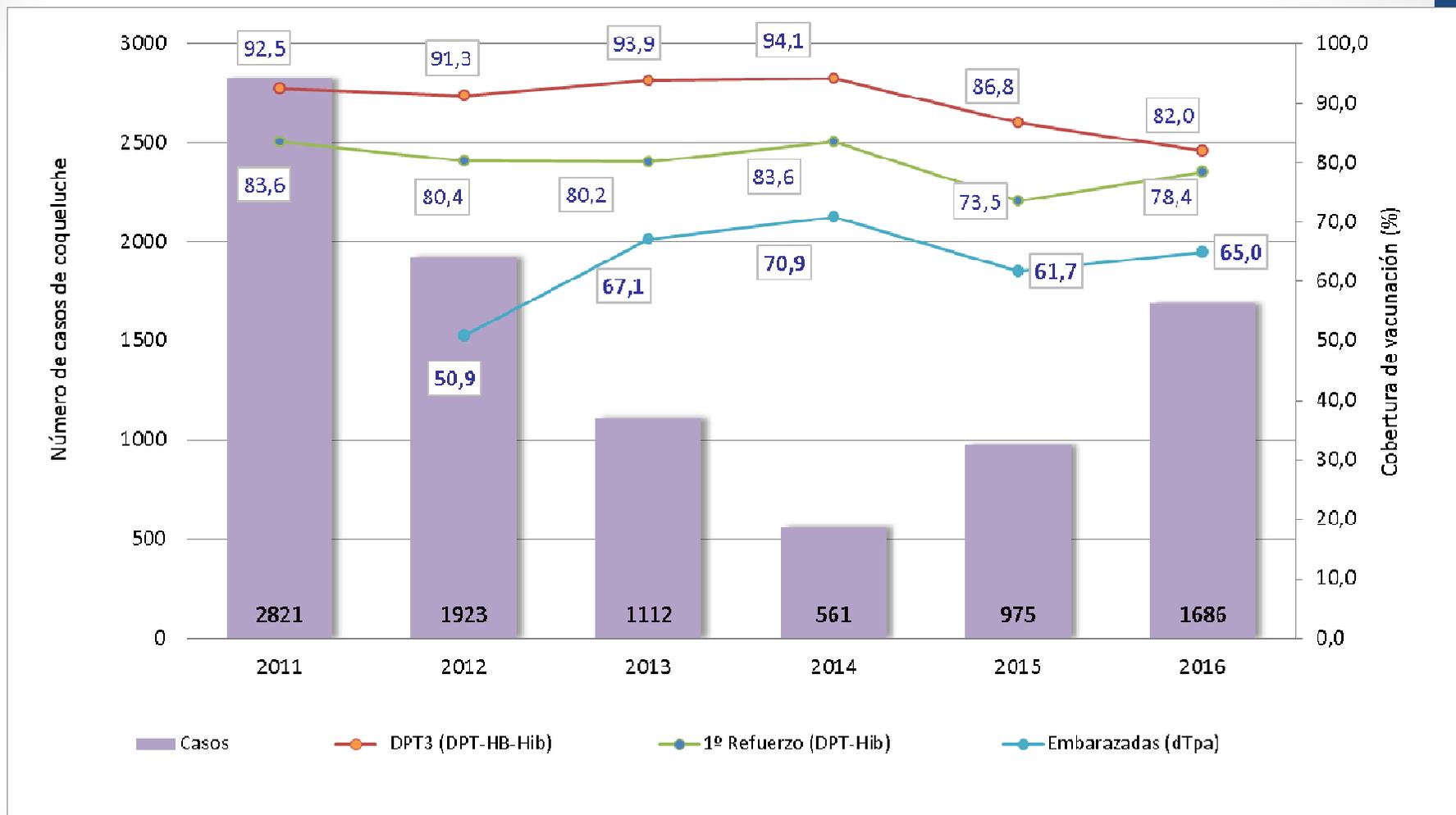
- ✓ En Argentina es endemo- epidémica con brotes cada 3 o 5 años.
- ✓ Se observa una tendencia en aumento de las notificaciones desde el año 2003.
- ✓ Notificación obligatoria dentro de las 24 hs.

Posibles causas de la reemergencia

- ✓ La mayor sensibilidad y especificidad del sistema de vigilancia epidemiológica.
- ✓ Hay cambios en la edad de afectación con casos atípicos.
- ✓ Coberturas de vacunación insuficientes en distintas regiones del país.
- ✓ Eficacia de la vacuna es del 70-90% luego de 3 dosis.
- ✓ Corta duración de la inmunidad.
- ✓ Nuevas variantes de Bp (cepas antigénicamente distintas a las vaccinales).



Coqueluche: Casos y coberturas. Argentina. Años 2011-2016

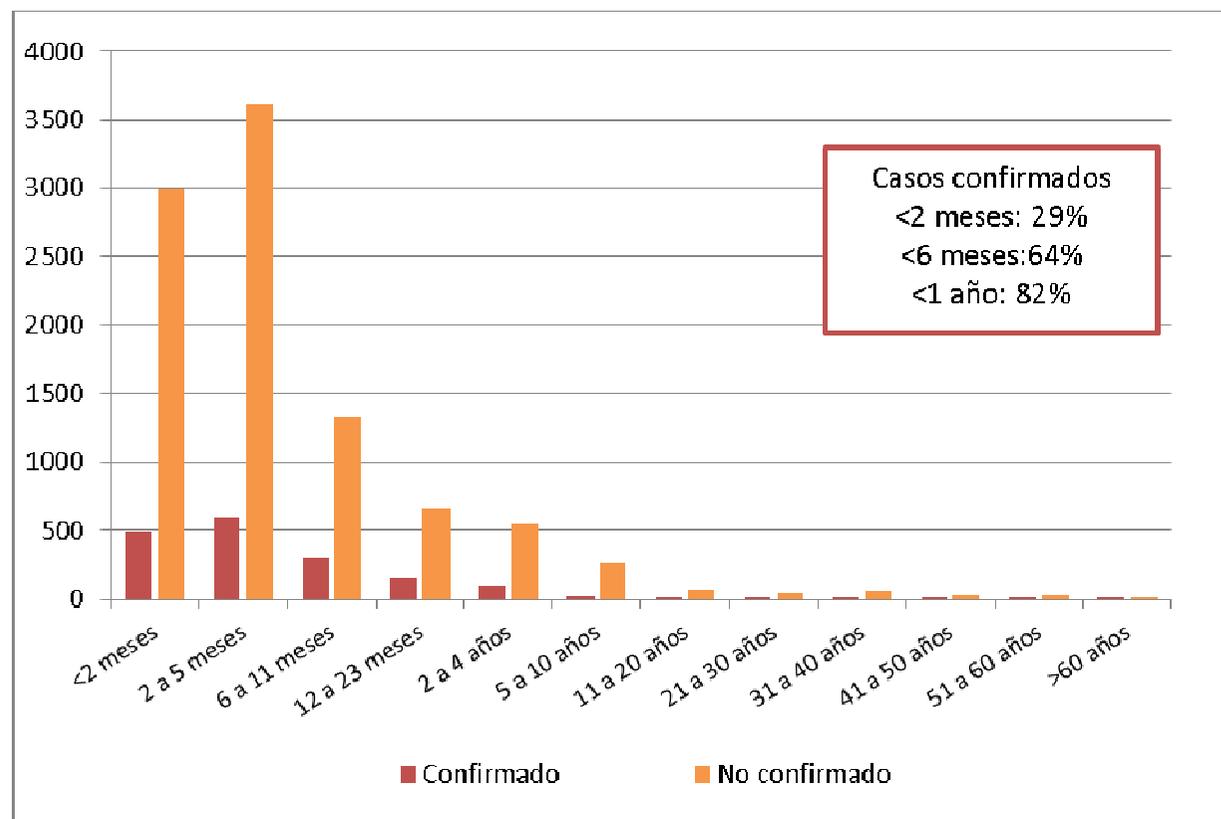


Fuente: SNVS. DiCEi. Ministerio de Salud de la Nación.

En el año 2016 ocurrieron un 72% de casos más que en el año 2015. Se confirmaron el 15% de los casos notificados.



Casos sospechosos y confirmados de coqueluche según edad. Año 2016. Argentina

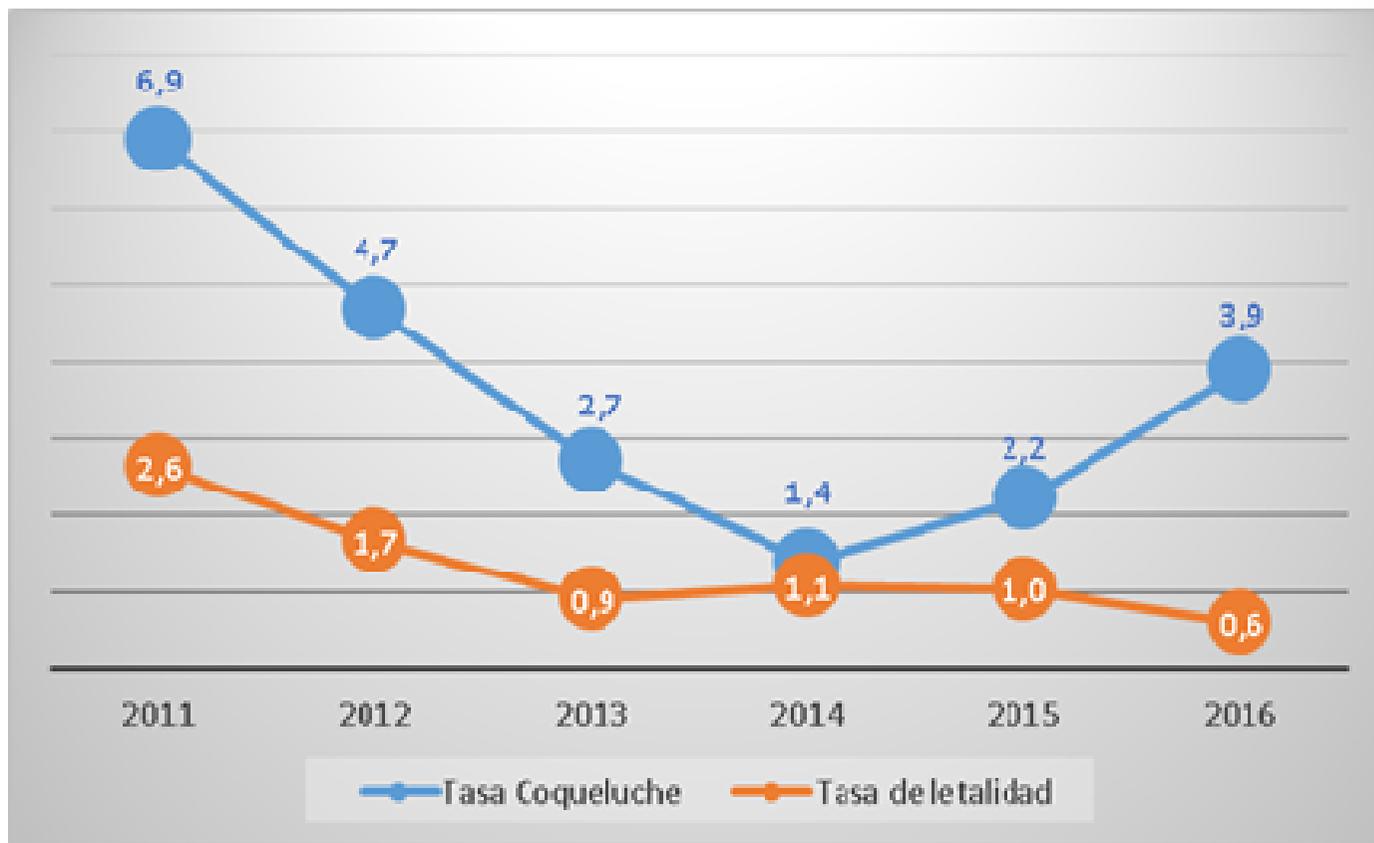


- ✓ La tos convulsa puede presentarse en cualquier etapa de la vida, por lo cual se debe **reforzar la vigilancia epidemiológica en adolescentes y adultos**, para acercarse a la incidencia real y probablemente detectar la fuente de infección de los niños menores de 1 año.



Fuente: SNVS. DiCEi. Ministerio de Salud de la Nación.

Tasa de incidencia (100.000 hab.) y letalidad (%) por Coqueluche. Argentina 2011-2016.

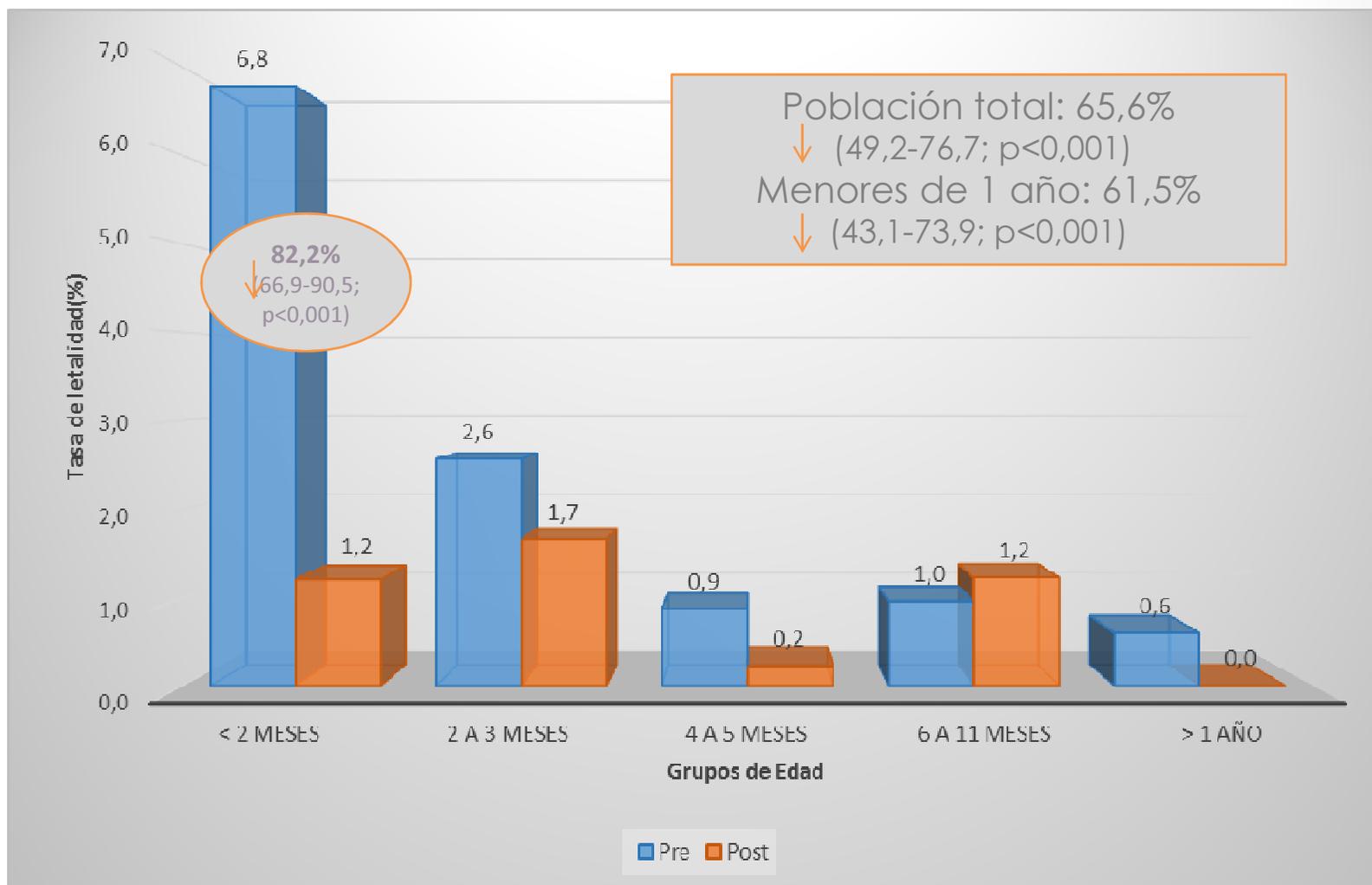


- ✓ En 2016 se registró un aumento en la incidencia de la enfermedad respecto al año anterior, sin embargo la letalidad se mantuvo en descenso.
- ✓ Esta tendencia en descenso de la letalidad se observa desde el año 2013, post introducción de la vacunación con dTpa en embarazadas.



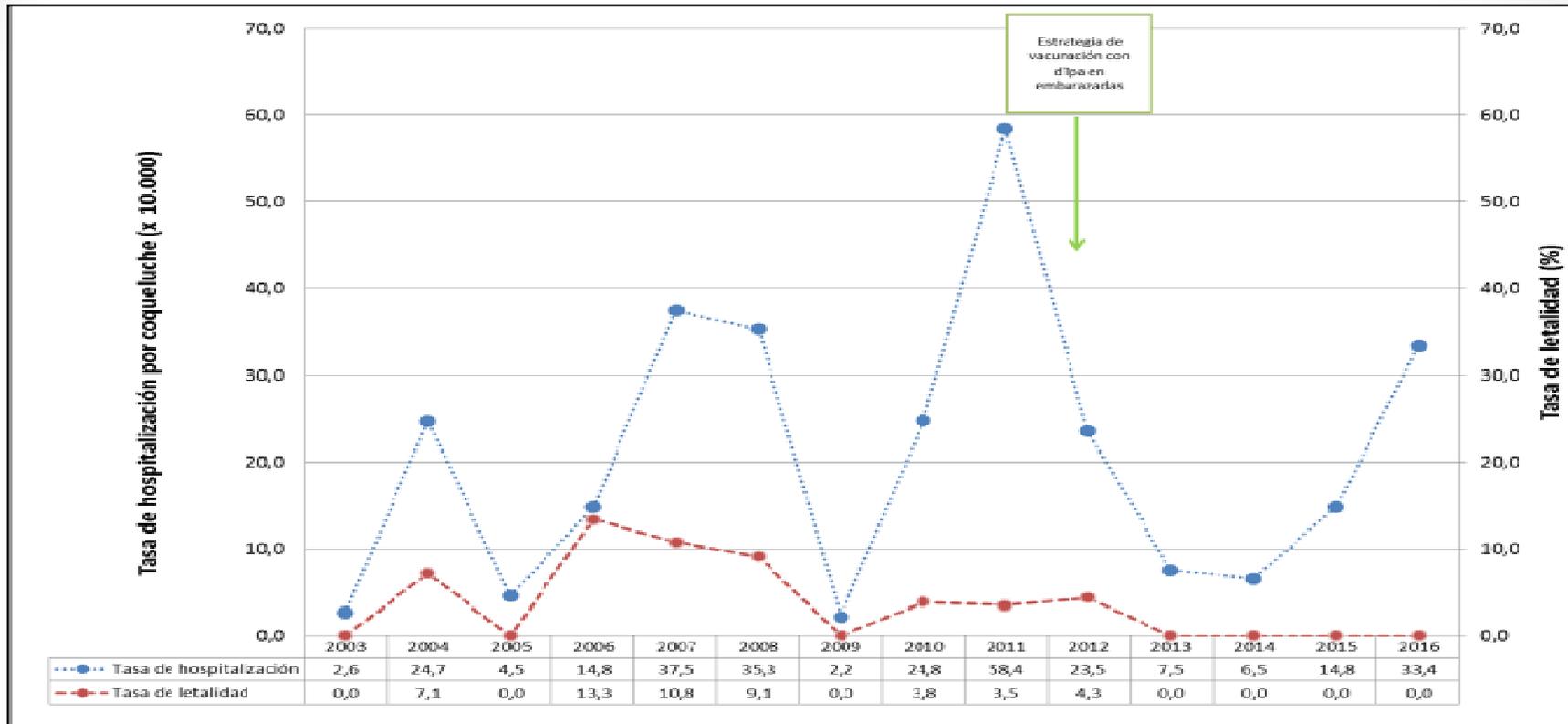
Fuente: SNVS. DiCEi. Ministerio de Salud de la Nación.

Letalidad por tos convulsa en los períodos pre y post vacunación dTpa materna. Argentina 2011-2015.



Fuente: Informes oficiales de las jurisdicciones (Marzo 2016). Datos de SNVS (C2-SIVILA) parciales extraídos al 29 de Febrero de 2016.

Serie temporal de casos hospitalizados por Coqueluche (x 10.000) y letalidad (%). HNRG. 2003-2016.



- La tasa de letalidad fue del 5,3% (14/264) y todos los casos fatales sucedieron en el periodo PreV.
- A lo largo de la serie se observan cuatro picos de hospitalización por coqueluche.
- Los puntos máximos de letalidad se corresponden en el periodo pre vacunación con los de hospitalización.
- En el periodo post vacuna no aumenta la letalidad a pesar del incremento de hospitalizaciones (4º pico)

Tipos de Aislamientos

Aislamiento respiratorio (núcleos de gotas)	Precauciones por gotas de Pflugge (Gotas grandes)
Diseminación por aire, al toser, hablar, estornudar o durante procedimientos (aspiración de secreciones respiratorias) de partículas de < 5 um de diámetro cuyos núcleos al desecarse quedan suspendidos por largos períodos de tiempo y que pueden recorrer grandes distancias	Transmisión por gotas grandes, > a 5 um que permanecen poco tiempo en suspensión, puesto que por su peso, estas gotitas decantan dentro del radio de 1 metro alrededor del paciente.
<p>Habitación individual con puerta cerrada y presión negativa</p> <p>Utilización de barbijo de alta eficiencia (Ej. N95)</p> <p>Acompañar de precauciones estándar</p> <p>Restricción de salida del paciente</p> <p>Uso de barbijo de alta eficiencia al salir el paciente de la habitación.</p> <p>Se debe entrar a la habitación con el barbijo colocado</p>	<p>Habitación individual o cohorte de pacientes con la misma patología ubicados a mas de 1 metro de distancia entre uno y otro</p> <p>Utilización de barbijo quirúrgico a menos de 1 metro de distancia del paciente.</p> <p>Acompañar de precauciones estándar</p> <p>Restricción de salida del paciente</p> <p>Uso de barbijo quirúrgico al salir el paciente de la habitación</p> <p>Se debe colocar el barbijo luego de entrar en la habitación</p>
Sarampión , Varicela, Zoster diseminado, Tuberculosis	Adenovirus, Influenza <i>Haemophilus influenzae</i> , Meningococo, Rubéola, Difteria, Paperas, Micoplasma, Coqueluche, etc.

PRECAUCIONES "POR GOTAS"

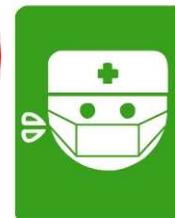
Higiene de manos



Uso de guantes



Mascarilla quirúrgica



Visitas restringidas

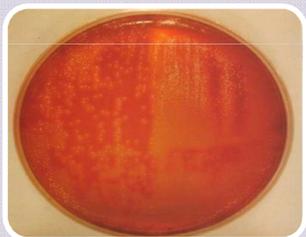


Definiciones de caso

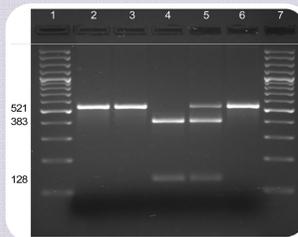
Caso Sospechoso

- ✓ **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

Caso Confirmado



Cultivo positivo
+ cualquier
infección
respiratoria



PCR + clínica
compatible
(casos
sospechoso)



Seroconversión
+ clínica
compatible
(caso
sospechoso)



Clínica + nexa
epidemiológico
con caso
confirmado por
laboratorio

Contenido

VSR

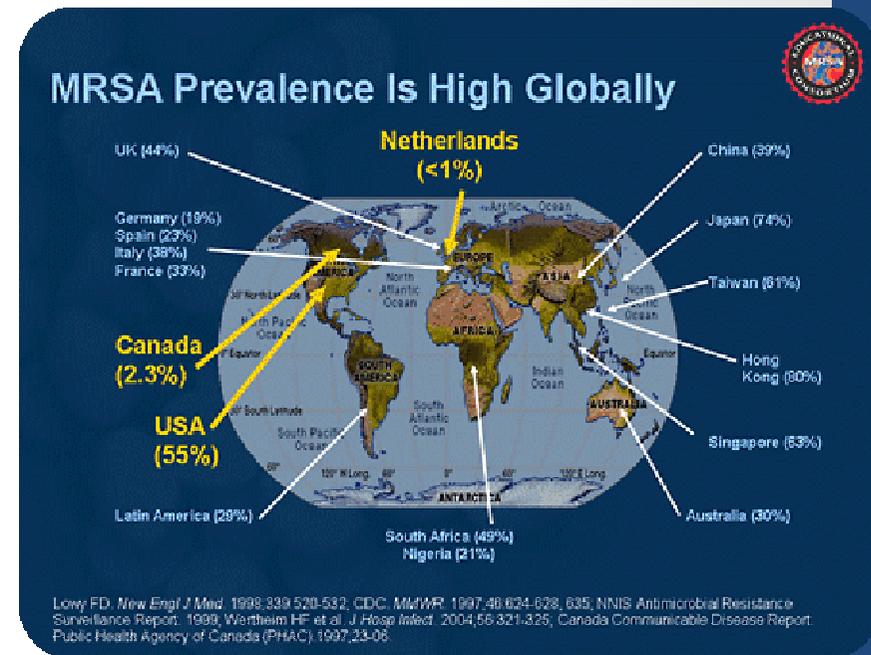
Influenza

Neumococo

Coqueluche

SAMR

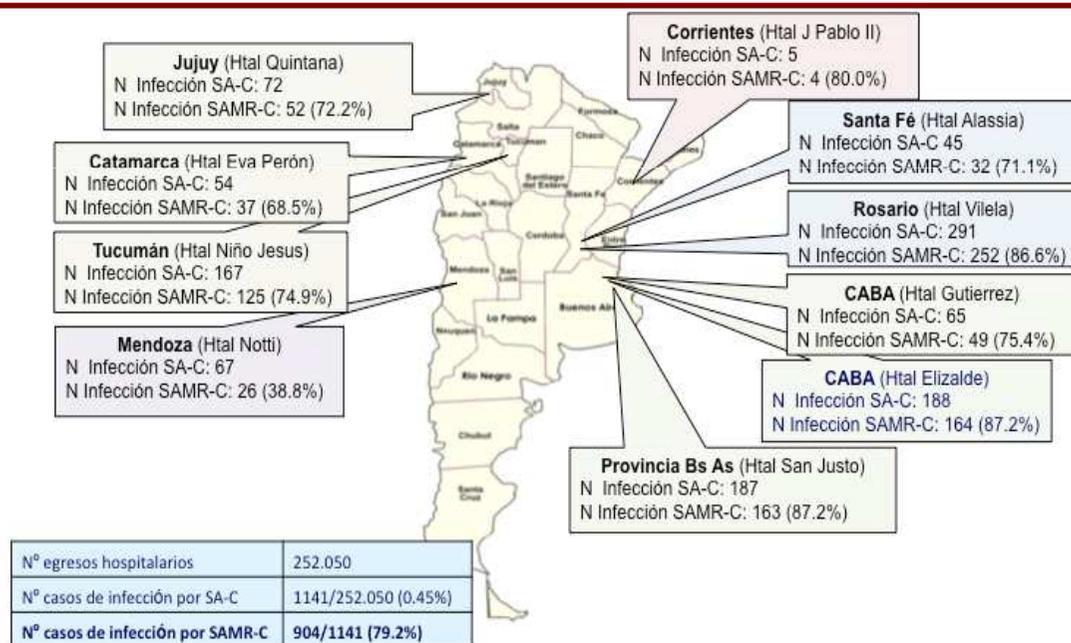
Staphylococcus aureus meticilino resistente adquirido en la comunidad (SAMR-C)



- ✓ El SAMR-C aumento su prevalencia en Argentina, así como en varios países del mundo en pacientes con NAC severa.
- ✓ Factores de virulencia presentes en las cepas SAMR-C se asociaron a infección de piel y partes blandas, invasividad, osteomielitis, neumonía necrotizante y mal pronóstico (gen mec IV y gen PVL (relacionada con la NMN necrotizante)).
- ✓ Las cepas SAMR-C no representan una diseminación de las cepas hospitalarias, tienen un patrón de sensibilidad a los antibióticos diferente.

Infecciones por Staphylococcus aureus meticilino resistente adquirido en la comunidad: carga de enfermedad y riesgo de letalidad en pacientes hospitalizados en 10 centros pediátricos de Argentina.

Gentile A⁽¹⁾; Bakir J⁽²⁾; Ensinck G⁽³⁾; Cancelara A⁽⁴⁾; Casanueva E⁽⁵⁾; Firpo V⁽⁶⁾; Caruso M⁽⁷⁾; Lución MF⁽⁸⁾; Santillán Iturres A⁽⁹⁾; Molina F⁽¹⁰⁾; Abate H⁽¹¹⁾; Gajo Gane A⁽¹²⁾; López Papucci S⁽¹³⁾; Grupo de Trabajo de Staphylococcus aureus.⁽¹⁴⁾



SAMR-C.
Incidencia anual por grupo etáreo.

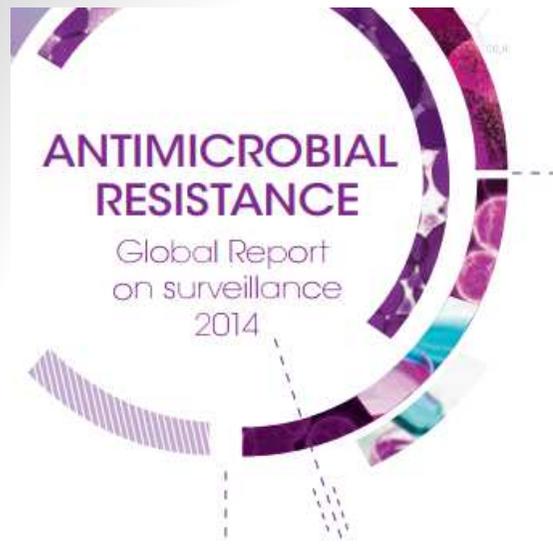
Edad	Incidencia de casos (x 10.000 egresos)		Incremento (%); IC95%
	2012	2013-2014	
0-23 meses	25.3	32.7	NS
24-59 meses	32.2	51.9	37.8%; 12.9-55.6
<5 años	27.6	39.0	29.0%; 11.9-42.7
5-15 años	27.5	42.7	35.3%; 16.3-50.0

SAMR-C. Formas clínicas

Forma clínica	N	%
N= 1131		
Infección de piel y partes blandas (IPPB)*	749	66.2
Neumonía	130	11.5
Sepsis /bacteriemia	97	8.5
Osteomielitis	62	5.5
Artritis	59	5.2
Absceso del psoas	11	1.0
Pericarditis/Endocarditis	9	0.8
Meningitis	7	0.6
Absceso renal	2	0.2
Absceso hepático	2	0.2
Peritonitis	2	0.2
Orquitis	1	0.1

Conclusiones:

- ✓ La tasa de infecciones causadas por SAMR-C en niños fue alta.
- ✓ La infección de piel y partes blandas fue el foco clínico prevalente.
- ✓ La resistencia a clindamicina no superó el 15%.
- ✓ La mayor letalidad se observó en los niños ≥ 8 años de edad.
- ✓ La forma clínica de sepsis/bacteriemia se asoció a mayor letalidad.



Epidemiología SAMR

OMS:

Resistencia antibiótica es una de las amenazas a la salud más graves a nivel mundial y podría poner en juego los logros de la medicina moderna

World Health Organization. Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014.

- La resistencia antibiótica en patógenos respiratorios prevalentes como *Staphylococcus aureus* son un problema de salud pública.
- La bibliografía y guías clínicas subrayan la creciente prevalencia de *S aureus* (MRSA) en pacientes con NAC
- La **OMS destaca la necesidad de optimizar el uso de antibióticos** a través del cálculo de la real prevalencia de la enfermedad y de los factores de riesgo asociados a la infección por SAMR.

¿Como podemos prevenir el uso inadecuado de antibióticos?



Mejorar
la
higiene



Acceso a
agua segura y
sanitarios



Control de
infecciones en
los centros de
atención



Vacunación

Muchas gracias



epidemiologiaguti@gmail.com



Mi Equipo de
trabajo

Epidemiología
Hospital de Niños
"R. Gutiérrez"
Ciudad de
Buenos Aires