

Actualización en Vacuna Neumocócica Conjugada 13 valente (PCV 13)

“La necesidad de mayor cobertura”

Dr. Alejandro Cané

Médico Infectólogo Infantil
Hospital Universitario Austral
Director Asuntos Científicos
Pfizer Vaccines

Metas del Milenio y de OMS



Una de las Metas del Milenio es de reducir la mortalidad en niños < 5 años un 66% para el 2015 en comparación con el 1990.



La meta de la OMS es una reducción de 2/3 en muertes inmunoprevenibles en niños para el 2015 en comparación con el 2000.

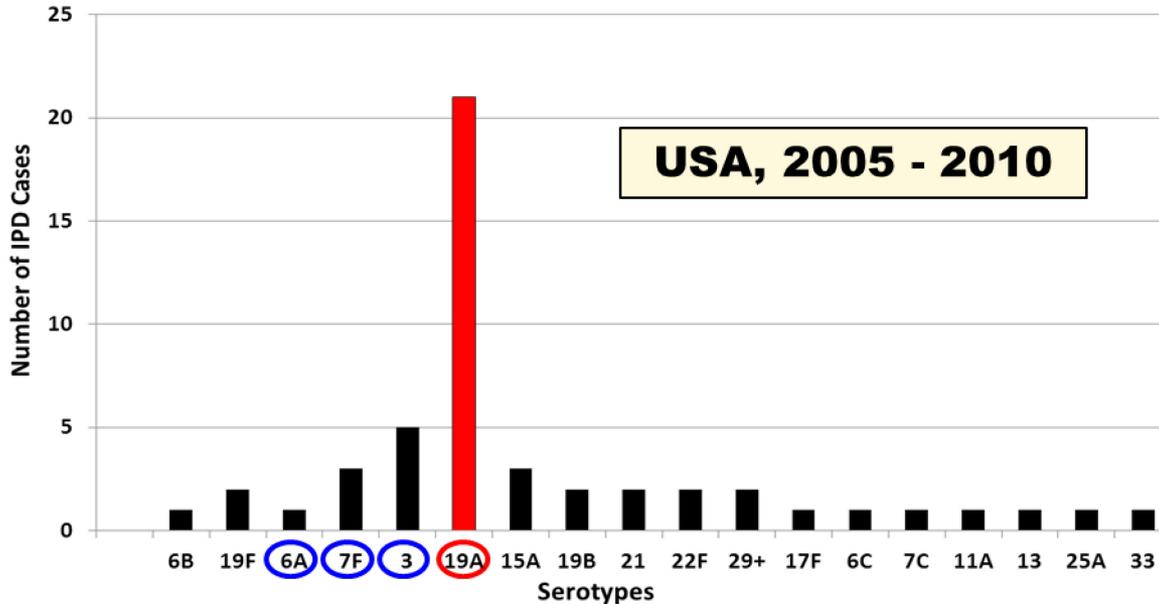
Los datos disponibles sugieren que la introducción de la vacuna neumocócica conjugada a los esquemas nacionales de inmunización tendría un impacto considerable en la enfermedad neumocócica y la mortalidad infantil.

Metas de la Vacunación Contra el Neumococo

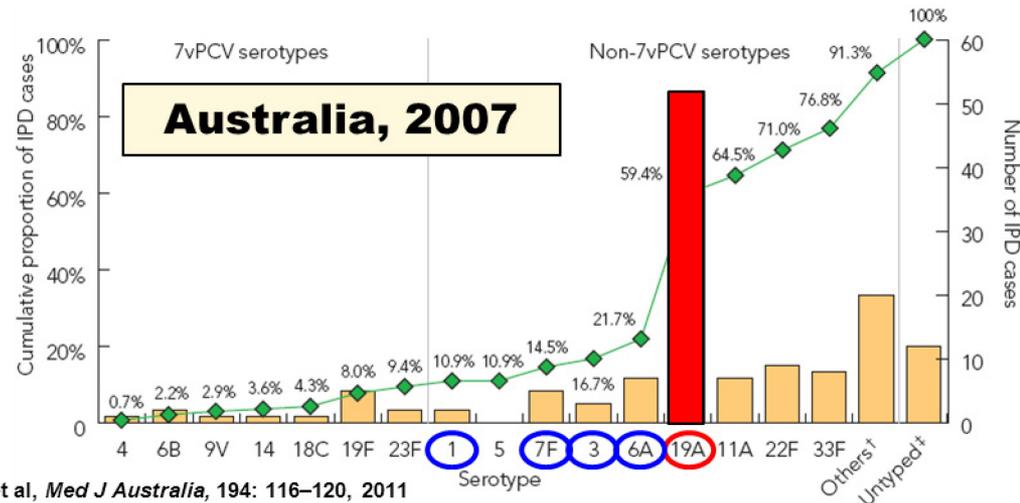
1. Disminuir Mortalidad
2. Disminuir Hospitalizaciones

Por qué hace falta ampliar la cobertura de serotipos en las nuevas PCVs?

Serotipos en ENI post introducción de PCV7

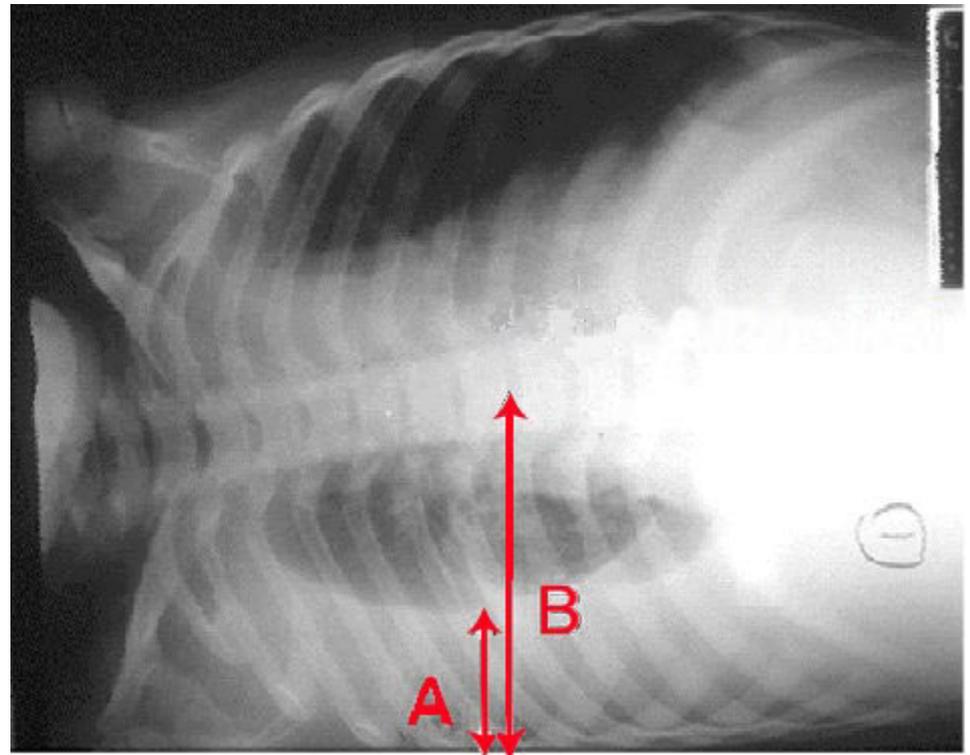
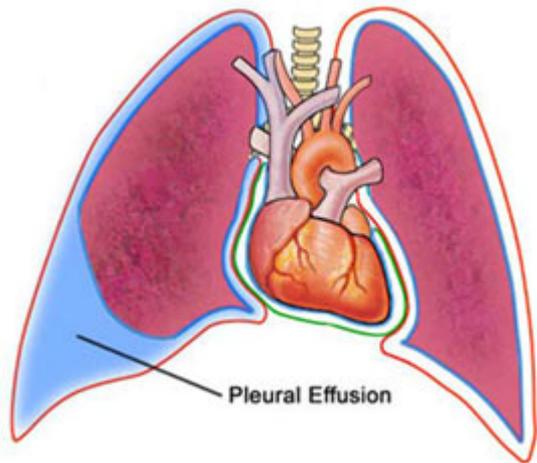


Vodzák et al et al, *IDSA*, Oct 2010, Vancouver



Williams et al, *Med J Australia*, 194: 116-120, 2011

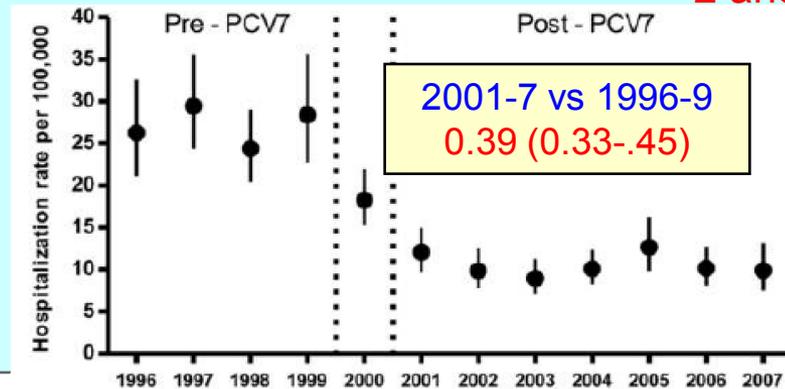
Pleuroneumonia



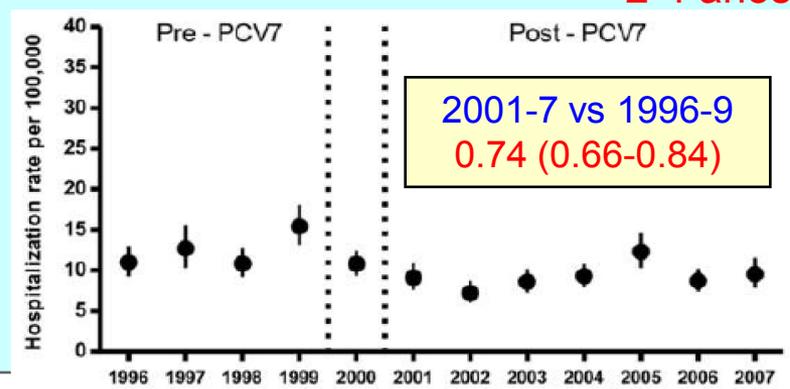
Tasas de hospitalización por neumonía neumococcica y empiema neumococcico. USA Niños <5 años 1996–2007

Neumonía neumococcica

<2 años

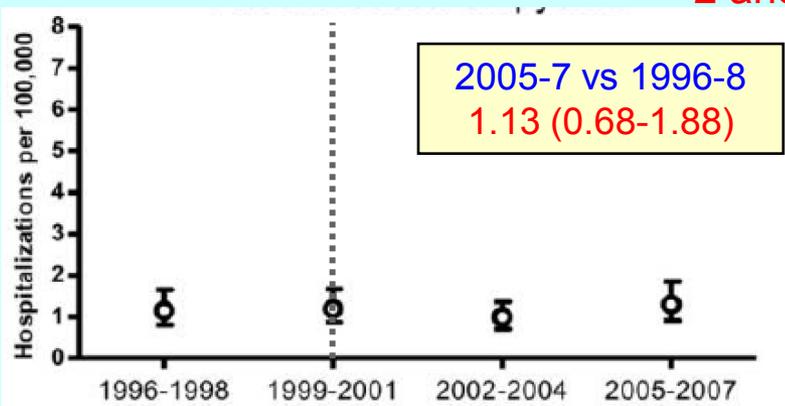


2-4 años

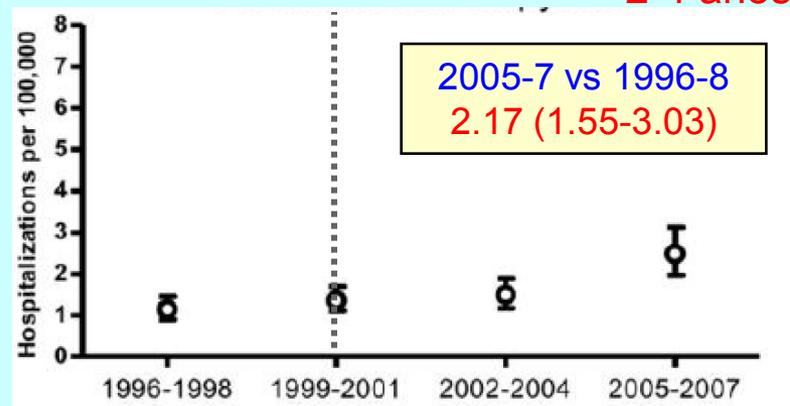


Empiema neumococcico

<2 años

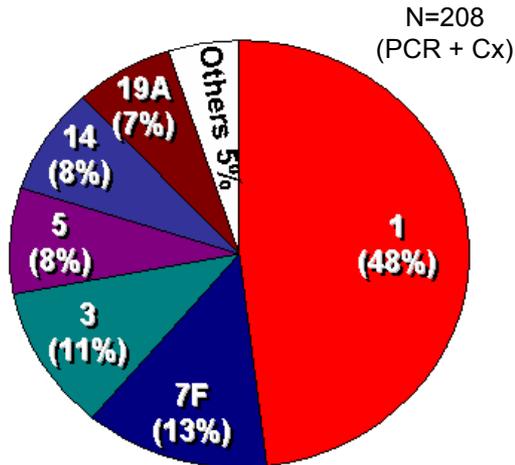


2-4 años

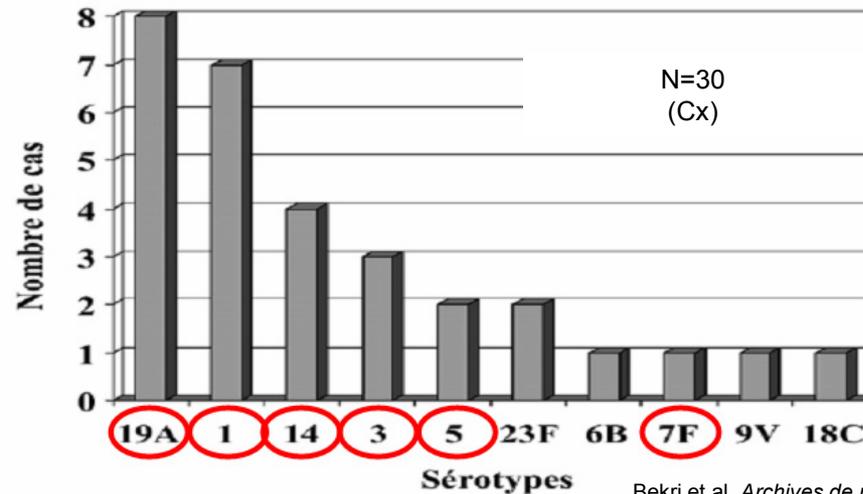


Serotipos asociados con Pleuro neumonia

España niños <14 años 1988-2006



Francia niños <16 años 2002-2004



Obando et al, *Emerg Infect Dis* 14:1890-97, 2008

Bekri et al, *Archives de pédiatrie*, 14: 239-243, 2007

Serotype	Age groups			Total	%	Cumulative %
	0-23 mo	24-59 mo	5-14 y			
14	82	31	5	118	30.5	30.5
1	14	27	36	77	19.9	50.6
19A	19	31	19	69	17.8	68.3
5		11	0	25	6.5	74.0
3		3	3	23	5.9	80.7
7F				21	5.4	86.1
Others				21	4.9	91.0
6A				2	0.5	93.1
19F	2			2	0.5	93.1
4	0	3		3	0.7	93.1
18C	1	0	1	2	0.5	93.1
8	1	0	1	2	0.5	93.1
23F	1	1	0	2	0.5	93.1
Others	4*	2†	1‡	7	1.8	100
Total	191	123	73	387		

*9A, 9N, 19B, 33 F, n = 1; †23A, 23B, n = 1; ‡22F, n = 1.

Hortal et al, *J Pediatr*, 52:850-3, 2008

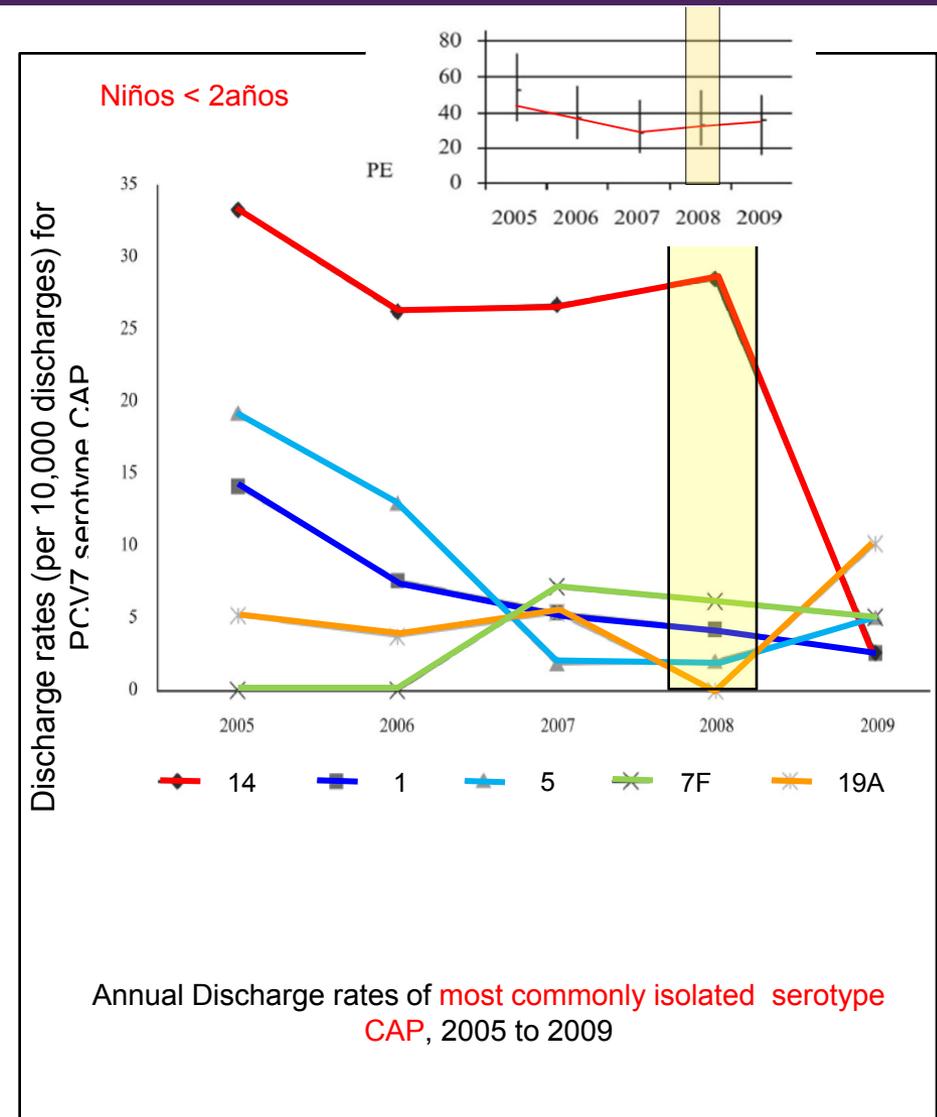
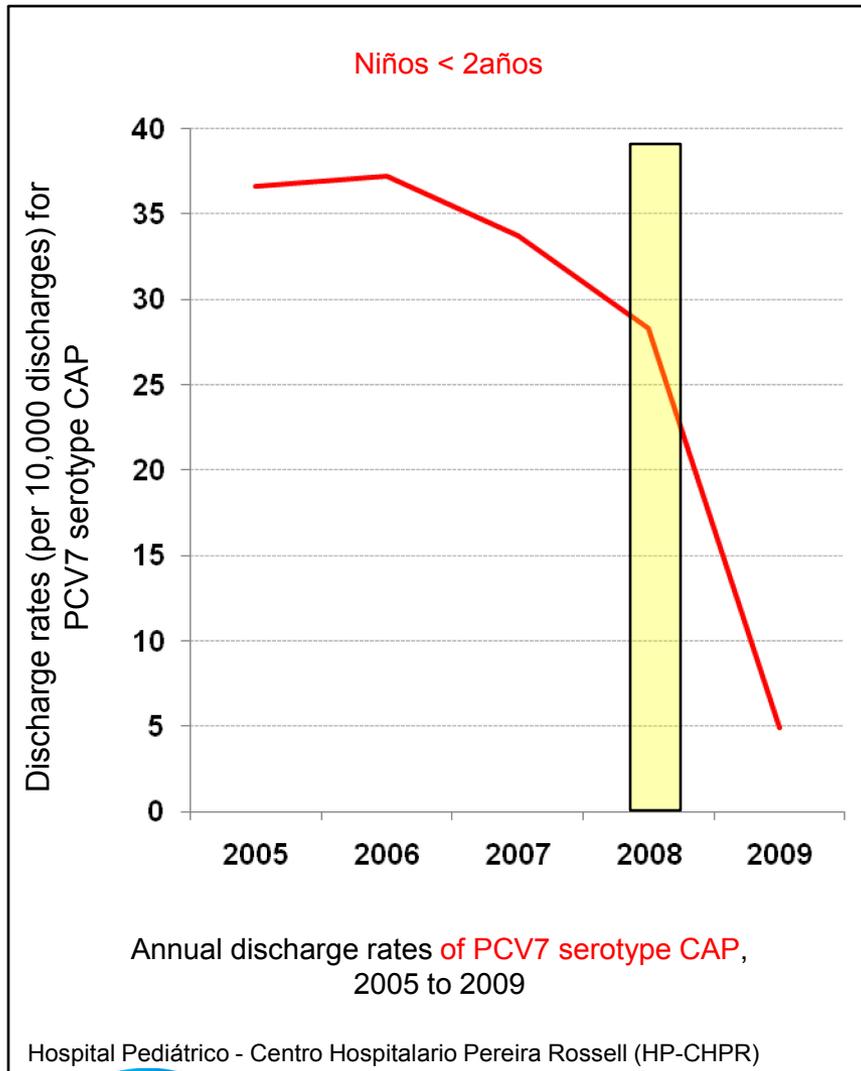
Pleuro neumonia
1, 3, 5, 7F, 14, 19A

PCV7	4	6B	9V	14	18C	19F	23F
------	---	----	----	----	-----	-----	-----

PCV10	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F
-------	---	----	----	----	-----	-----	-----	---	---	----

PCV13	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F	3	6A	19A
-------	---	----	----	----	-----	-----	-----	---	---	----	---	----	-----

Neumonía y empiema. La experiencia de Uruguay con PCV7



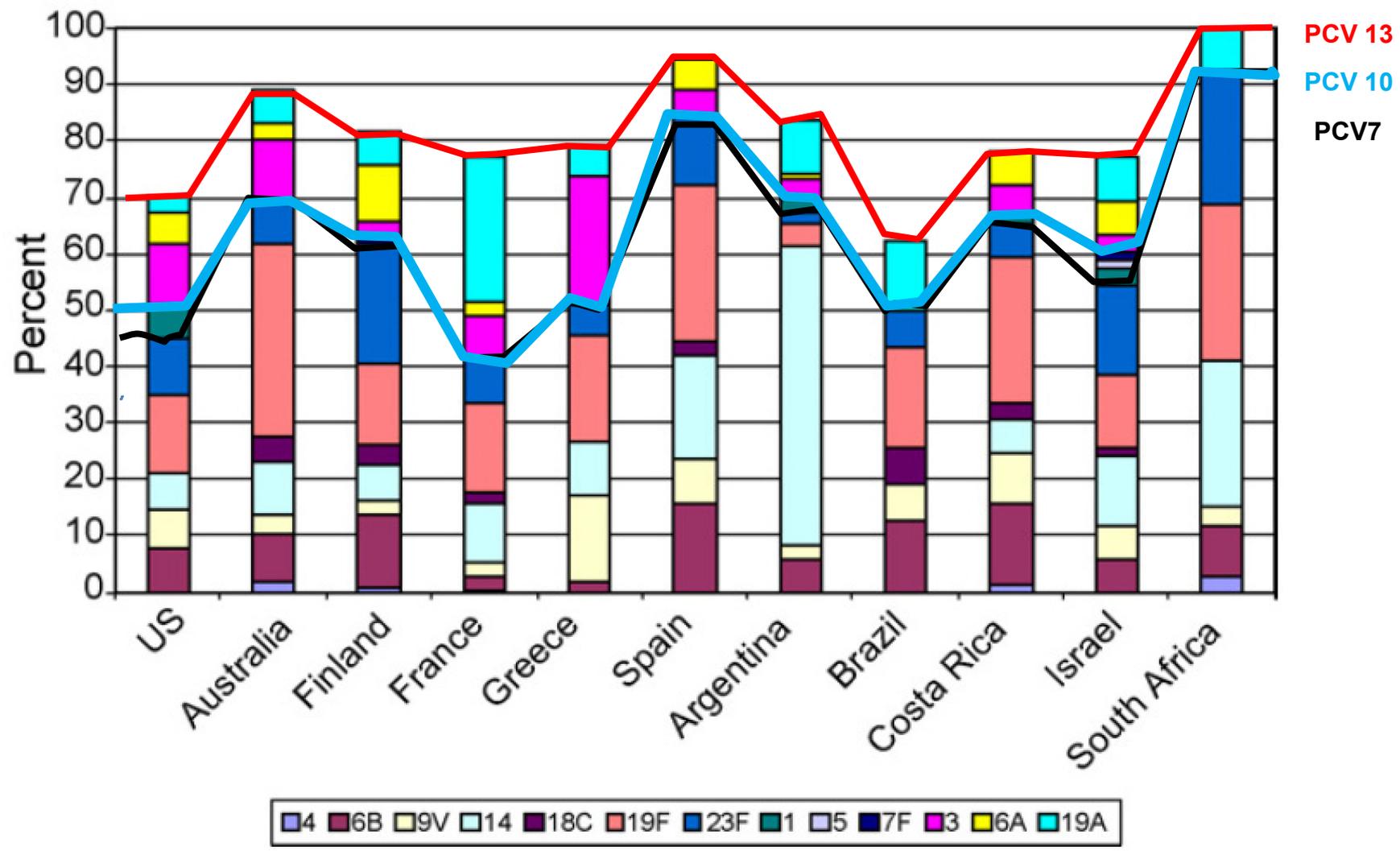
Desafíos Pendientes en la Prevención de Neumonía

Serotipos Causantes de Neumonías Complicadas

Pais	Serotipos	Referencia
<u>Empiema</u>		
Estados Unidos	1, 3, 7F, 19A	Blascheke et al <i>Pediatr Infect Dis</i> 2011;30:289-294
Canada	1, 3, 14	Langley et al. <i>BMC Infect Dis</i> 2008;8:129
Canada	1, 3, 5, 19A	Chibuk et al. <i>Eur J Pediatr</i> 2010
Belgica		
España		97
Francia		43
Reino Unido		92
Chile	1, 5, 14, 19A	Lagos et al, <i>J Infect Dis</i> 2009; 198:1809 –1817
Uruguay	1, 5, 7F, 14, 19A	Hortal et al, <i>J Pediatr</i> 2008; 52:850-853
<u>Neumonía Necrotizante</u>		
Taiwan	3, 14	Hseih et al. <i>Ped Pulm</i> 2006;41:623-629
Estados Unidos	3, 7F, 19A	Bender et al. <i>Clin Infect Dis</i> 2008;46:1346-52

La mayoría de serotipos causantes de neumonías complicadas son serotipos no incluidos en PCV7 (1, 3, 5, 7F y 19A)

Distribucion geografica de serotipos causando OMA



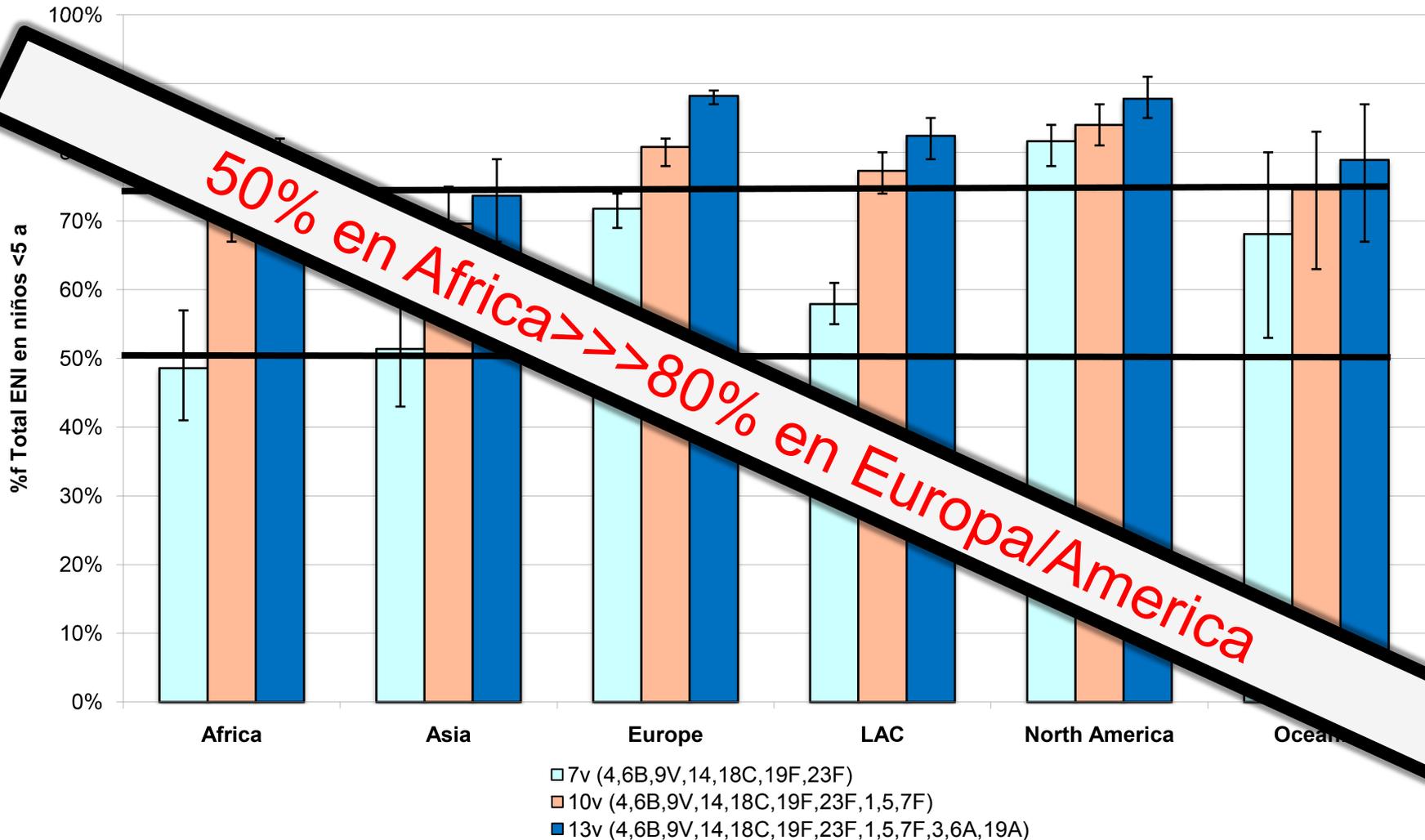
Vacunas Conjugadas Neumocócicas

Prevenar PCV 7	Proteína Transportadora: CRM₁₉₇	4	6B	9V	14	18C	19F	23F				
---------------------------	---	---	----	----	----	-----	-----	-----	--	--	--	--

PCV10	Proteínas Transportadoras: •Proteína D •Toxoide tetánico^ •Toxoide diftérico*	4	6B	9V	14	18C^	19F*	23F	1	5	7F	
--------------	--	---	----	----	----	------	------	-----	---	---	----	--

Prevenar 13 PCV13	Proteína Transportadora: CRM₁₉₇	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F	3	6A	19A
----------------------------------	---	---	----	----	----	-----	-----	-----	---	---	----	---	----	-----

Serotipos causando ENI y representacion en las distintas PCV. Datos globales

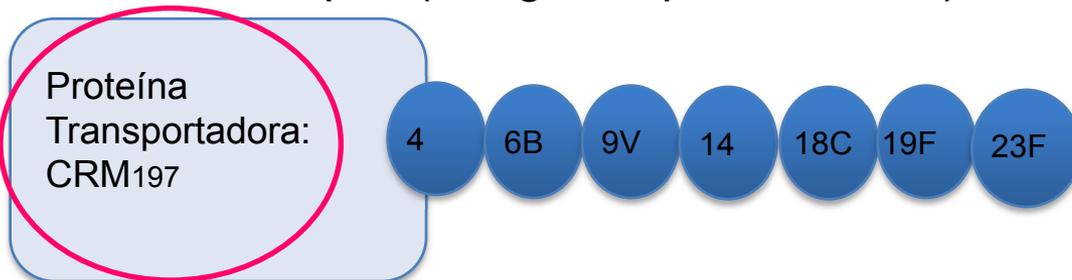


Cobertura de Vacunas Neumocócicas conjugadas Niños colombianos < 6 años

Serotipos (Antígenos polisacáridos)

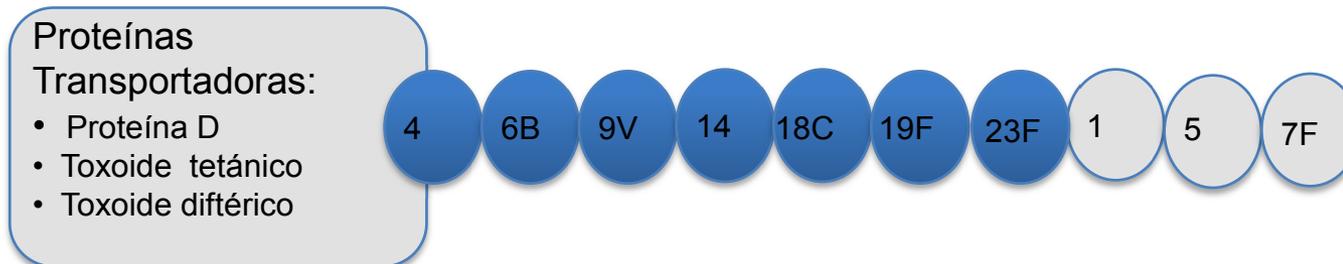
Cobertura estimada a Dic 2010

PCV7



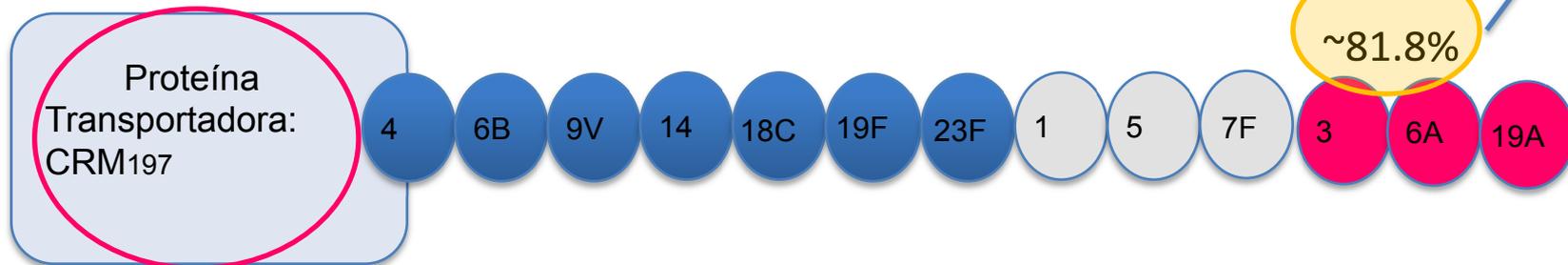
47.0%

PCV 10



~61.4%

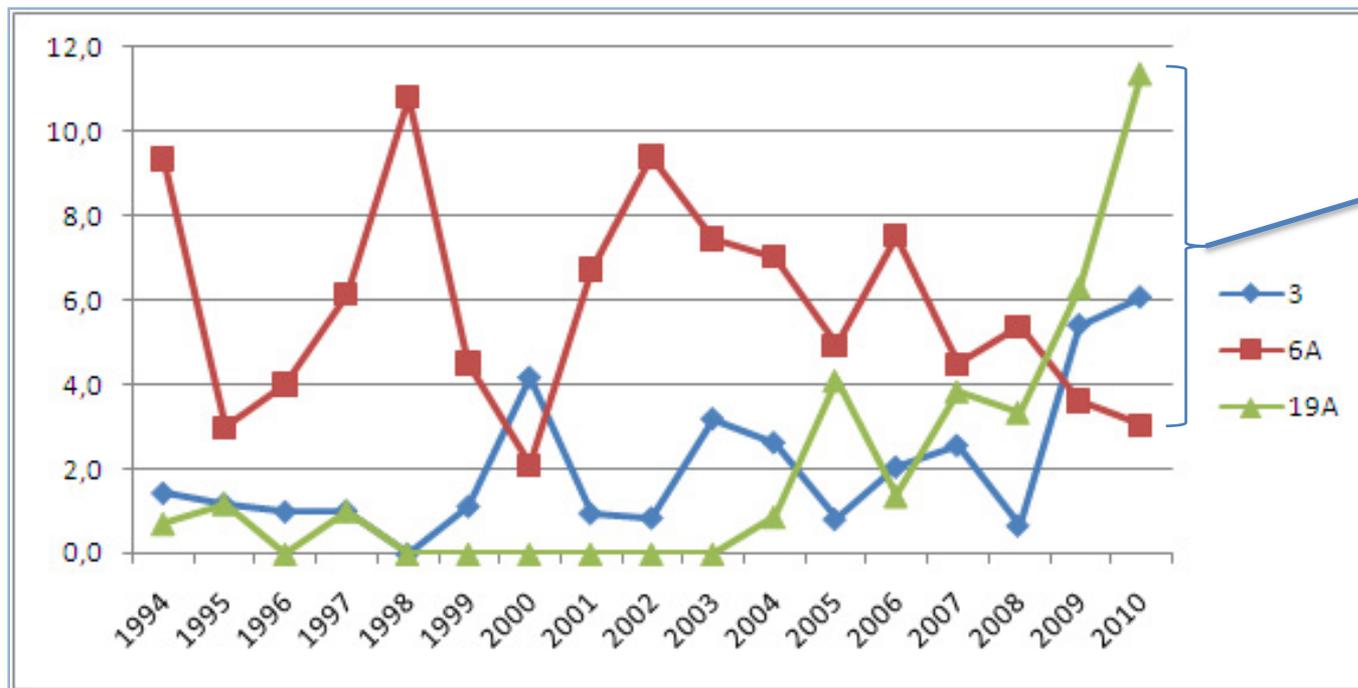
PCV 13



~81.8%

Serotipos de *S pneumoniae* exclusivos de PCV 13

Distribución de Serotipos 3, 6A, 19A en Colombia. 1994-2010 < 6 años



20,5%

Se observa tendencia de aumento de ST 3 y 19A

Que impacto clínico representan los serotipos exclusivos de PCV 13

Serotipo 3

- Causa importante de neumonías complicadas/empiemas, OMA
- Asociado con virulencia y mortalidad

Serotipo 6A

- Causa importante de ENI y OMA mundialmente
- **Frecuentemente resistente a antibióticos**
- El serotipo 6B en Prevenar provee protección cruzada parcial

La indicación de protección cruzada no ha sido aprobada para ninguna vacuna neumocócica

Serotipo 19A

- con Prevenar como en los que no)
- **Altamente asociado con resistencia antimicrobiana**
 - El serotipo 19F en Prevenar no provee protección cruzada para el serotipo 19A, PCV 13 ofrecerá cobertura directa

La única vacuna aprobada para protección contra los serotipos 3, 6A y 19A es PCV13

Vacunas Neumocócicas Conjugadas a CRM₁₉₇

Prevenar	Proteína Transportadora: CRM ₁₉₇	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	
-----------------	--	---	----	----	----	-----	-----	-----	--

Prevenar 13	Proteína Transportadora: CRM ₁₉₇	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	3	5	6A	7F	19A
--------------------	--	---	----	----	----	-----	-----	-----	---	---	---	----	----	-----

- PREVENAR 13 contiene los 7 serotipos de Prevenar y añade los serotipos 1, 3, 5, 6A, 7F y 19A
- PREVENAR 13 utiliza la misma proteína transportadora que Prevenar, CRM₁₉₇ que tiene mas de 20 años de experiencia y seguridad
- Los 13 serotipos contenidos en PREVENAR 13 causan la gran mayoría de la enfermedad neumocócica en niños en Colombia.

Evaluación de Nuevas Vacunas Conjugadas Neumocócicas

La aprobación de nuevas vacunas conjugadas neumocócicas se basó en:

Inmunogenicidad en comparación a Prevenar

Contener 7 serotipos en Prevenar

No-inferioridad a Prevenar

Añadir 6 serotipos

Inmunogenicidad- serotipos nuevos

Seguridad en comparación con Prevenar

Co-administración con las otras vacunas del esquema igual que Prevenar

PCV 13: Programa Clínico de Fase 3

Estudios de no-inferioridad	
•Evaluación de esquemas distintos:	
Esquema “3+1”	2, 3, 4, y 12-15 meses 2, 4, 6, y 12-15 meses
Esquema “2+1”	2, 4, 12 meses 3, 5, 11 meses
Esquema “3+0”	6, 10 y 14 semanas
•Niños mayores no vacunados: 1, 2, 3 dosis	
•Dosis suplementarias en niños mayores completamente vacunados 1, 2 dosis	
•Transición en niños que han recibido Prevenar	
•Evaluación de respuesta inmune a vacunas administradas al mismo tiempo	Infanrix hexa, Pentavac, Pentaxim, Pediacel, DTwP Priorix, Proquad Meningitec, Neissvac C Vaqta, Engerix B OPV, Rotavirus
•Evaluación de seguridad en todos los estudios	
•Evaluación de seguridad e inmunogenicidad en distintos países	
•Estudios Adicionales:	
-Pacientes de alto riesgo - Efectividad	



Evaluación de Criterios Inmunológicos

Prevenar 13 PCV13	Proteína Transportadora: CRM ₁₉₇	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	3	5	6A	7F	19A

- Se cumplió el criterio de **no-inferioridad** para los 13 serotipos
- Se demostró **actividad funcional** comparable con Prevenar para los 7 serotipos en común y se demostró actividad funcional para todos los serotipos nuevos
- Se demostró **priming** para los 13 serotipos

Prevenar 13 PCV13	PREVENAR	1	3	5	6A	7F	19A

Catch Up o Dosis Suplementaria de Nuevos Serotipos

Definición: Niños que han sido completamente inmunizados con **Prevenar** pueden recibir **UNA SOLA DOSIS SUPLEMENTARIA** de **PCV 13** para ganar protección frente a los 6 nuevos serotipos entre los 15 meses y los 5 años de edad.

PCV 13:

“En ensayos clínicos el perfil de seguridad de PREVENAR 13 fue similar al de Prevenar”

“PREVENAR 13 no afectó la inmunogenicidad o seguridad de las vacunas administradas al mismo tiempo”

PCV 13: Aprobaciones

Aprobada en >80 Países

La única vacuna conjugada de mayor cobertura aprobada por la FDA de los Estados Unidos

Única PCV de mayor cobertura que obtuvo precalificación de OMS para usarse en la prevención de neumonía* en niños hasta los 5 años de edad

Única PCV de mayor cobertura que obtuvo precalificación de OMS para usarse en esquemas 2+1* como parte de los programas nacionales de inmunización



Indicaciones

- Prevenar 13 está indicada para la **prevención** de:
 - **enfermedades invasivas** (meningitis, bacteriemia, sepsis, neumonía bacteriémica, etc)
 - **neumonía**
 - **otitis media**, provocadas por los serotipos de *S. pneumoniae* contenidos en la vacuna (1, 3, 4, 5, 6A, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F y 6B)
- Se recomienda su uso en lactantes y niños **hasta los 5 años de edad; >2 años 1 sola dosis.**
- Esquemas recomendados:
 - **3+1**: 2, 4, 6 meses y refuerzo entre los 12 y 15 meses
 - **2+1** : cuando se utilice como parte de un programa universal de inmunizaciones
 - Una única dosis suplementaria a los niños completamente inmunizados con Prevenar.



PCV 13

Recomendaciones del Comité Asesor de Inmunización (ACIP)

- Se recomienda la vacunación para todos los niños de 2 meses a 59 meses de edad
- Se recomienda que niños que hayan comenzado el esquema de PCV7 lo completen con PCV 13; se puede cambiar en cualquier punto del esquema
- Se recomienda que niños que hayan completado el esquema con PCV7 reciban 1 dosis de PCV 13 (suplementaria, catch-up) entre los 14 y 59 meses
- Se recomienda vacunación para niños de alto riesgo hasta los 71 meses de edad

PCV 13 se puede administrar a pacientes de alto riesgo hasta los 18 años

Exitosa transición de PCV 7 a PCV13

- PCV7 se aprobó en el 2001 en Colombia, basado en su **eficacia comprobada** para enfermedades invasoras, neumonía y otitis media
- Tiene más de una década de experiencia con más de 300 millones de dosis distribuidas en el mundo con **efectividad y seguridad comprobada**
- PCV 13 se aprobó en el 2010, y se basa en los fundamentos científicos de PCV7, compartiendo la **misma proteína transportadora CRM197 que tiene más de 20 años de experiencia en otras vacunas conjugadas**
- PCV13 puede ser usado para completar esquemas en niños iniciados con PCV7, **dado que en estudios clínicos se encontró que los perfiles de inmunogenicidad y seguridad fueron similares**
- PCV13 es la única vacuna con aprobación de dosis suplementaria (Catch up) para niños que han completado su esquema con PCV7 **para producir respuesta inmune a los 6 serotipos adicionales**

Cambio de PCV10 a PCV13 en Canada

Canada

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Given the current epidemiology of IPD in Canada with increased burden of illness due to serotypes contained in PNEU-C-13 but not in the other PNEU-C-valent, in particular 19A, NACI concludes that there is good evidence to recommend that PNEU-C-13 vaccine be the current product of choice for routine infant immunization schedule (**NACI Recommendation A**);

In the current epidemiological context in Quebec, PCV-13 offers advantages in terms of preventing invasive infections, the sequelae of meningitis, and deaths. As well, there is more uncertainty as to the potential impact of PCV-10 than that of PCV-13. As always, the choice of one vaccine over another should be conditioned by health considerations, but also economic considerations. The unit cost of PCV-10 can be expected to be more attractive in a call-for-tenders context than that of PCV-13. Our analyses indicate that the price difference would have to be significant to make PCV-13 an economically unreasonable option.

Canada Communicable Disease Report, Nov 2010, Vol 36
Comite Sur L'Immunisation du Quebec 2010

**¿Hay datos
disponibles de
eficacia y
efectividad?**

IMPACTO DE PCV 13 EN ALASKA: RESULTADOS DE UN ESTUDIO CLINICO.

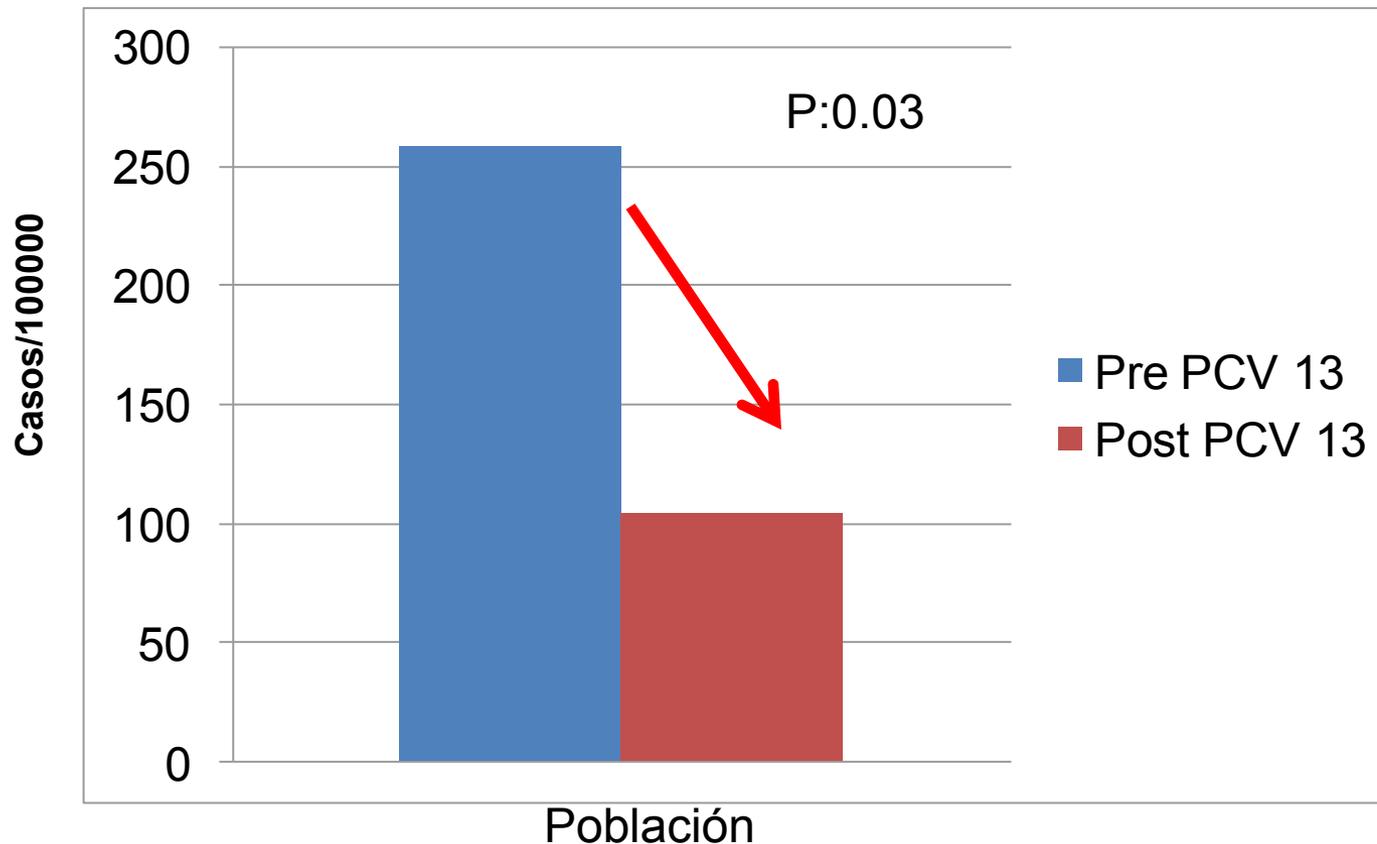
Antes de la incorporación al calendario nacional de PCV7, los niños Nativos de Alaska de Yukon Kuskokwin Delta < 5 años de edad presentaban tasas de ENI 10 veces mayores a la de los niños no Nativos . Luego de la introducción de PCV7, las tasas de ENI disminuyeron sustancialmente en 2001-2004 y regresaron a niveles casi basales en 2005-2008 (debido a serotipos no vacunales).

En 2009, el YK Health Corporation participó con Wyeth (Pfizer) en un estudio clínico de PCV13.

Entre el 30/1/2009 y el 25/3/2010, los niños de YKD <5 años que participaron del estudio, recibieron PCV13 mientras el resto continuaba con el programa que incluía PCV7. Luego del 25/3/2010, PCV13 fue licenciada e incorporada al calendario para todos los niños < 5 años.

IMPACT OF THE 13-VALENT PNEUMOCOCCAL CONJUGATE VACCINE ON INVASIVE PNEUMOCOCCAL DISEASE IN ALASKA NATIVE CHILDREN: RESULTS OF A CLINICAL TRIAL.

No se registraron casos de ENI en niños < 5 años de edad luego del 14/5/2010.



Analisis de serotipos causando ENI en Yukon Kuskokwim Delta, Alaska

Edad (años)	Casos ST en PCV13 (/100,000 niño-año)		p
	≥1 dose PCV13	No PCV13	
<1	0	0	(-)
1	0	2 (223)	.369
2-4	0	4 (337)	.256
<5	0	6 (127)	.089

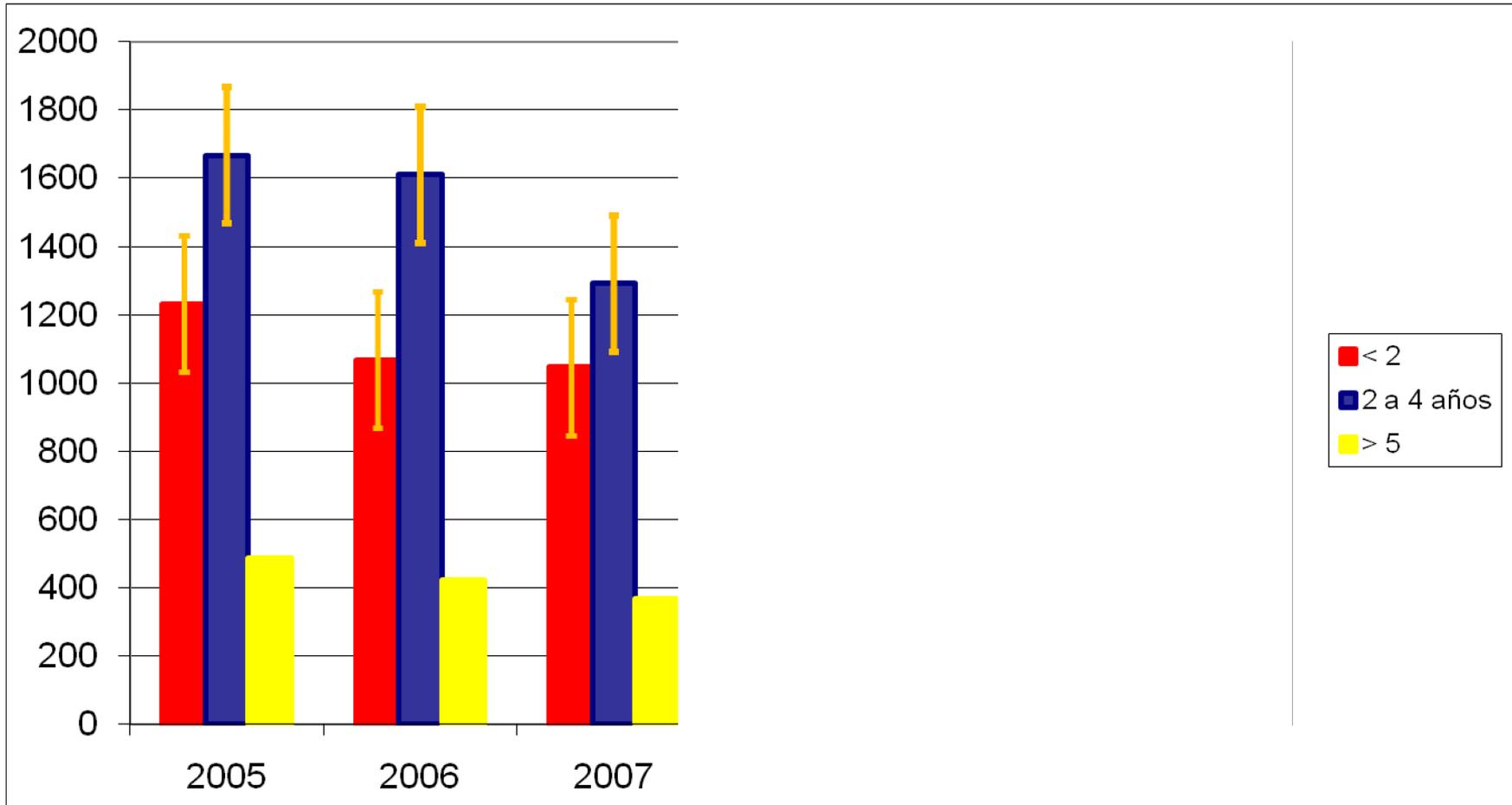
Los 6 casos de ENI fueron por serotipo 19A

- **A**
P
v
Demostró ser inmunogénica comparada con Prevenar
- **D**
d
m
Fue recomendada por EMA para ser utilizada en un esquema de 2+1
- **P**
v
Fue Precalificada por la OMS para utilizarse en esquema de 2+1
- **P**
v
Se esperaba igual efectividad una vez que comenzara a utilizarse...

Efectividad en Uruguay

Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) Tasas anuales de egresos, 0-14 años HP-CHPR 2005 - 2010

Tasa por 10.000 egresos



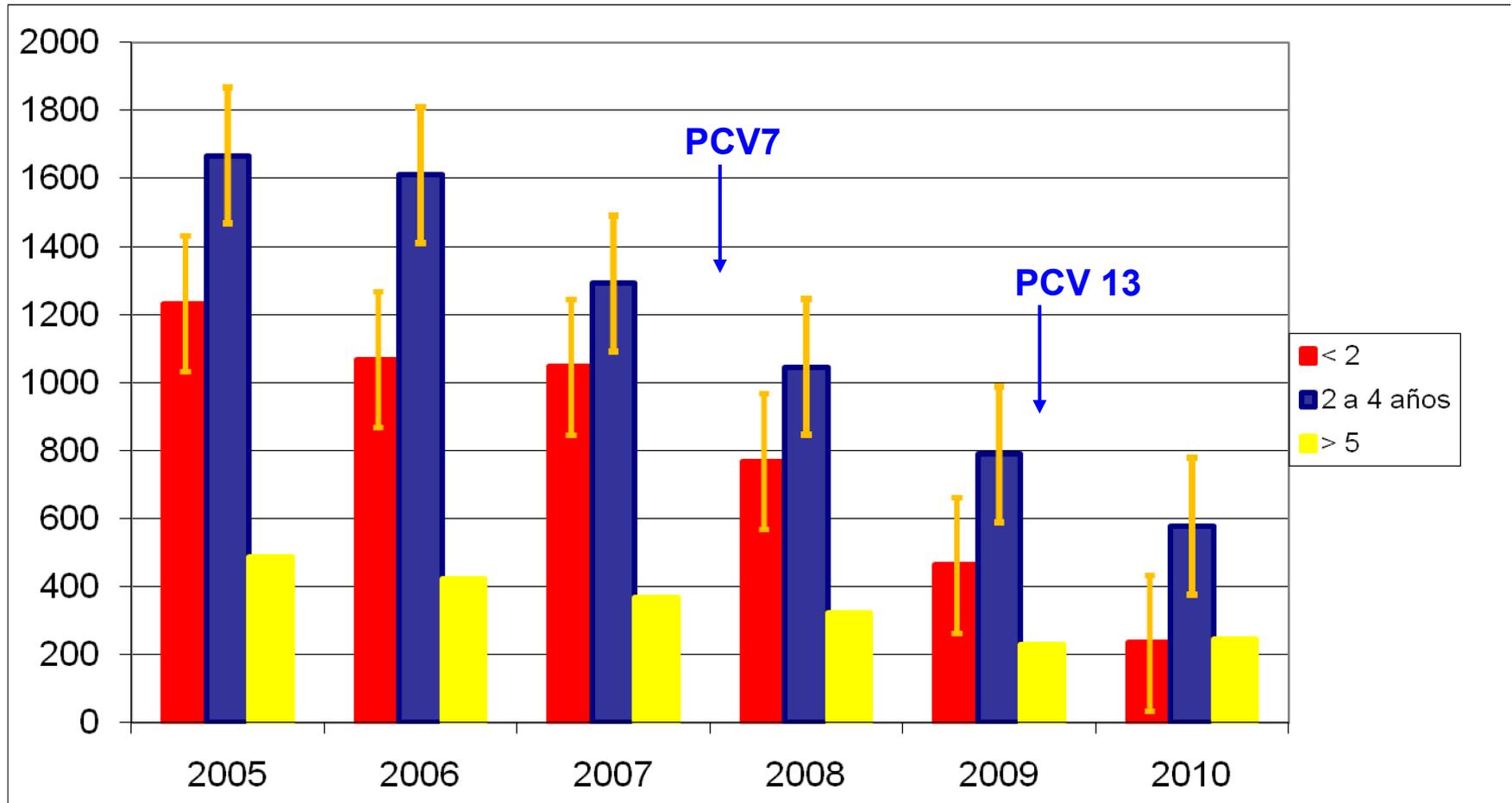
PRE VACUNACIÓN

Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC)

Tasas anuales de egresos, 0-14 años

HP-CHPR 2005 - 2010

Tasa por 10.000 egresos



Vaccines

PRE VACUNACIÓN

VACUNACION

POST VACUNACION

Incidencia de Neumonías (por 10.000 egresos) <2 Años, Uruguay

	2005-2007 Pre PCV7	2009 Post PCV7	% Reducción 2005-7 vs. 2009
Neumonía bacteriana*	1115,7 (1054-1178)	464,9 (425-508)	-58,1‡
Neumonía neumocócica†	68,6 (54.6-85)	34,5 (25-47)	-50,8‡
Neumonía neumocócica serotipos PCV7	35,8 (26-47.4)	4,9 (1.8-11)	-86,2‡
Empiema neumocócico	37,8 (27.7-49.7)	69 (55-88)	-35,0‡

*Diagnóstico clínico y radiológico (neumonía con consolidación); †Aislamiento de *S. pneumoniae* de sangre y/o líquido pleural;

‡Reducción estadísticamente significativa, $P < 0.05$.

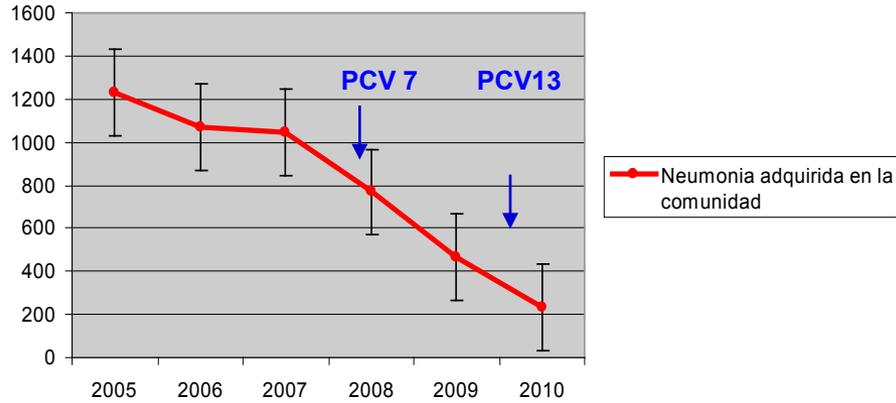
Incidencia de Neumonías (por 10.000 egresos) <2 Años, Uruguay

	2005-2007 Pre PCV7	2009 Post PCV7	% Reducción 2005-7 vs. 2009	2010 Post PCV7/ PCV13	% Reducción 2005-7 vs 2010
Neumonía bacteriana*	1115,7 (1054-1178)	464,9 (425-508)	-58,1[‡]	235,3 (206-266)	-79,0[‡]
Neumonía neumocócica[†]	68,6 (54.6-85)	34,5 (25-47)	-50,8[‡]	28 (19-29.9)	-59,2[‡]
Neumonía neumocócica serotipos PCV7	35,8 (26-47.4)	4,9 (1.8-11)	-86,2[‡]	4,9 (2.2-8.7)	-86,2[‡]
Empiema neumocócico	37,8 (27.7-49.7)	69 (55-88)	-35,0[‡]	20,2 (13.7-26.7)	-47,4[‡]

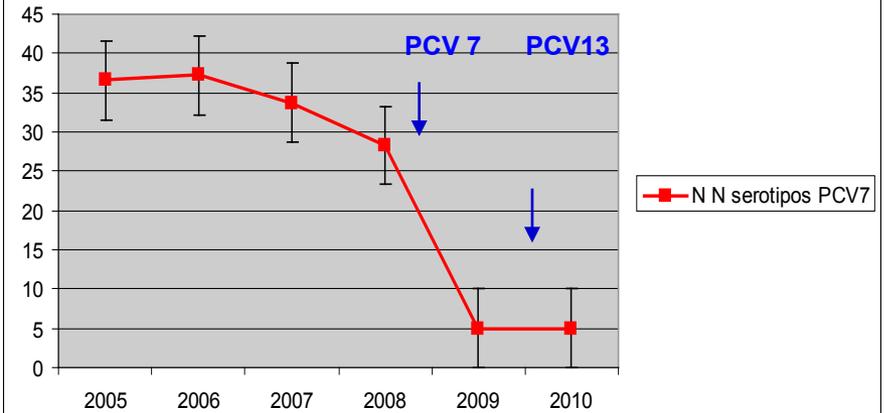
*Diagnóstico clínico y radiológico (neumonía con consolidación); [†]Aislamiento de *S. pneumoniae* de sangre y/o líquido pleural; [‡]Reducción estadísticamente significativa, $P < 0.05$.

Tasas por 10.000 de hospitalizaciones en niños <2 años. HP-CHPR 2005 – 2010. Uruguay

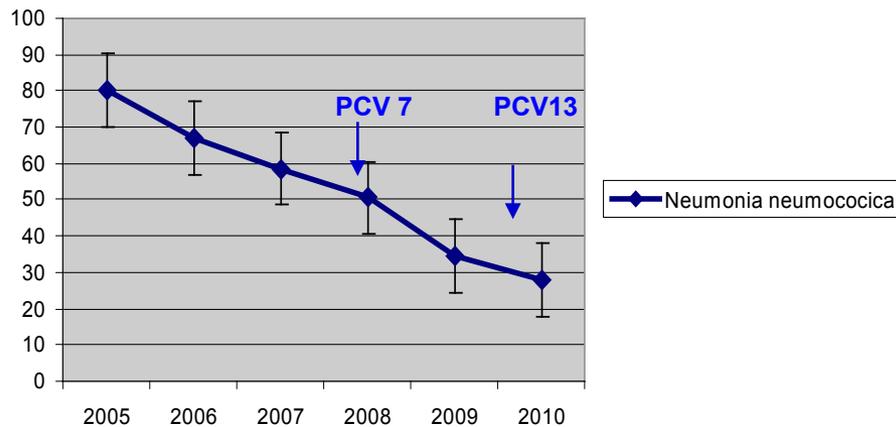
Neumonía adquirida en la comunidad < 2 años



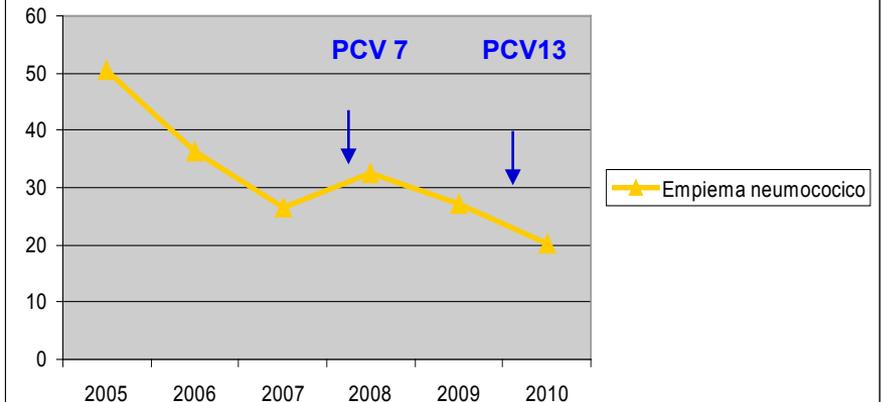
N N serotipos PCV7



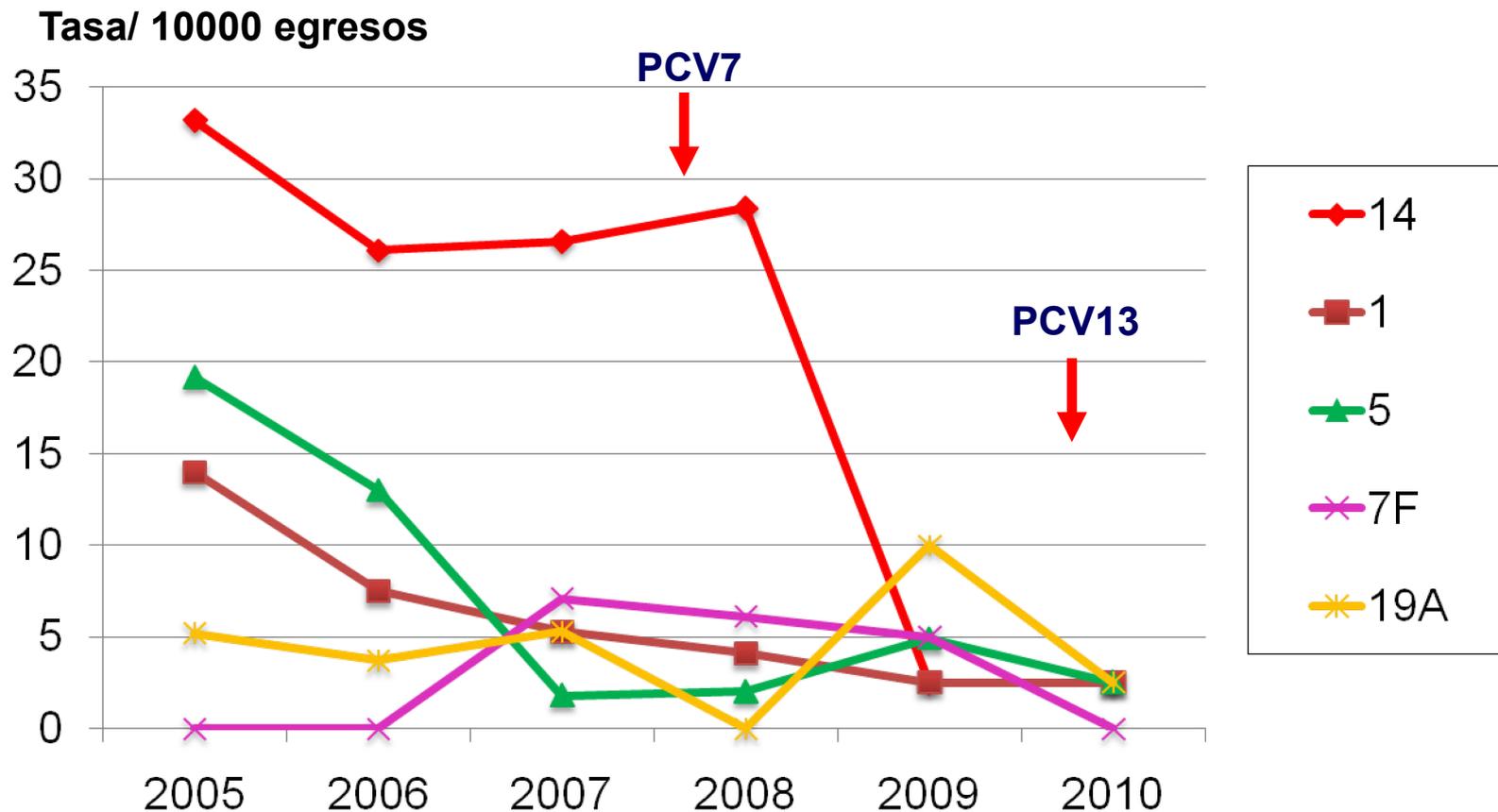
Neumonía neumocócica



Empiema neumocócico



Neumonía Neumocócica por *S.pneumoniae* (serotipos 14, 1,5,7F y 19A) Tasas por 10.000 egresos en < de 2 años.



PCV13: Experiencia en Uruguay

- **Se han distribuido 245.000 dosis a niños <5 años**
- **Prevenar 13 ha sido tolerada sin eventos adversos fuera de lo esperado tanto en niños que habían sido previamente vacunados con Prevenar como niños mayores que no habían sido previamente vacunados**
- **Los datos iniciales luego 8 meses muestran efectividad:**
 - **Para los 6 serotipos nuevos no hubo fallas vacunales**
 - **Para los 7 serotipos en comun: se mantuvo el % reducción de NN**
 - **No hubo hospitalizaciones para meningitis por serotipos vacunales en niños vacunados con PCV7 o PCV 13**
- **Solo el mantenimiento de la vigilancia epidemiológica nos permitirá confirmar estos hallazgos en el futuro**

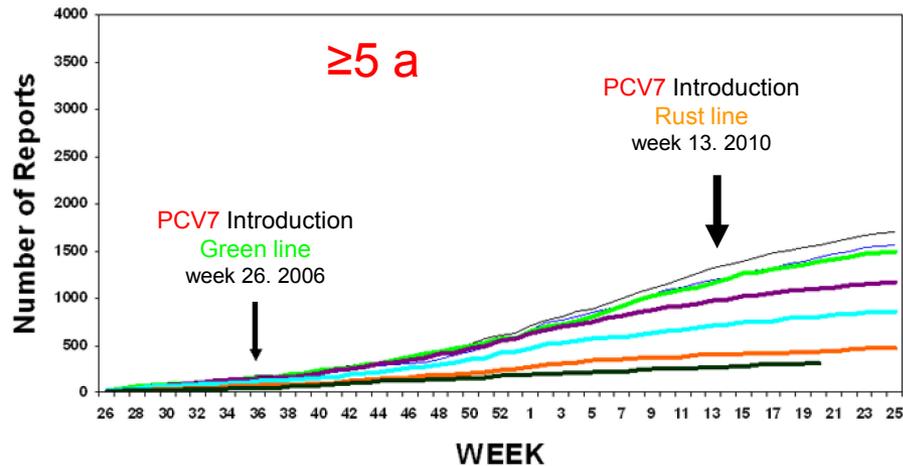
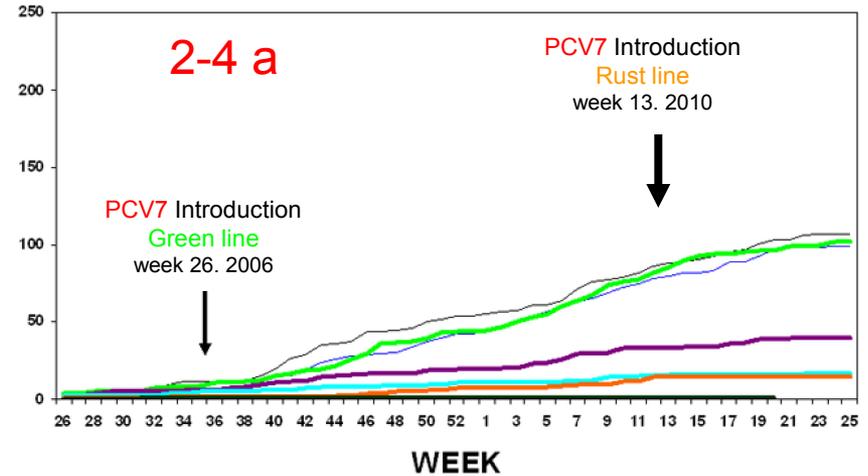
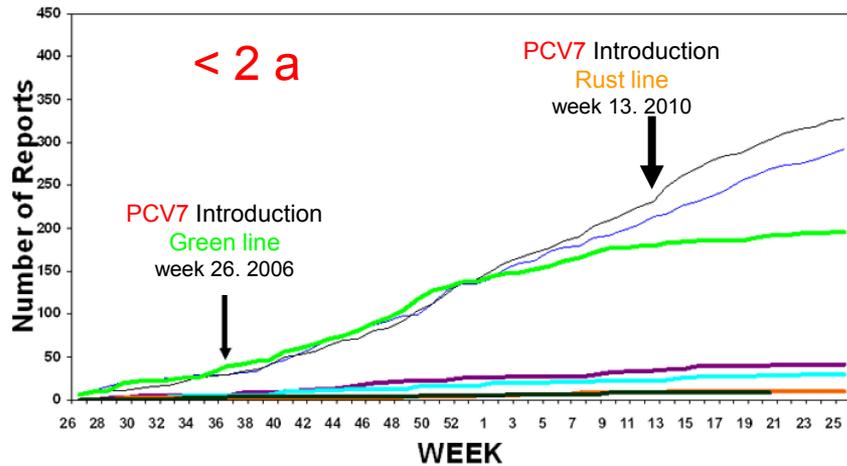
PCV 13: Reducción en Portación Nasofaringea

- Evaluación en niños de 6 a 24 meses de edad con otitis media
- Se cambio de Prevenar a Prevenar 13 en junio 2010; esquema 2+1
- Datos: octubre 2010 a marzo 2011

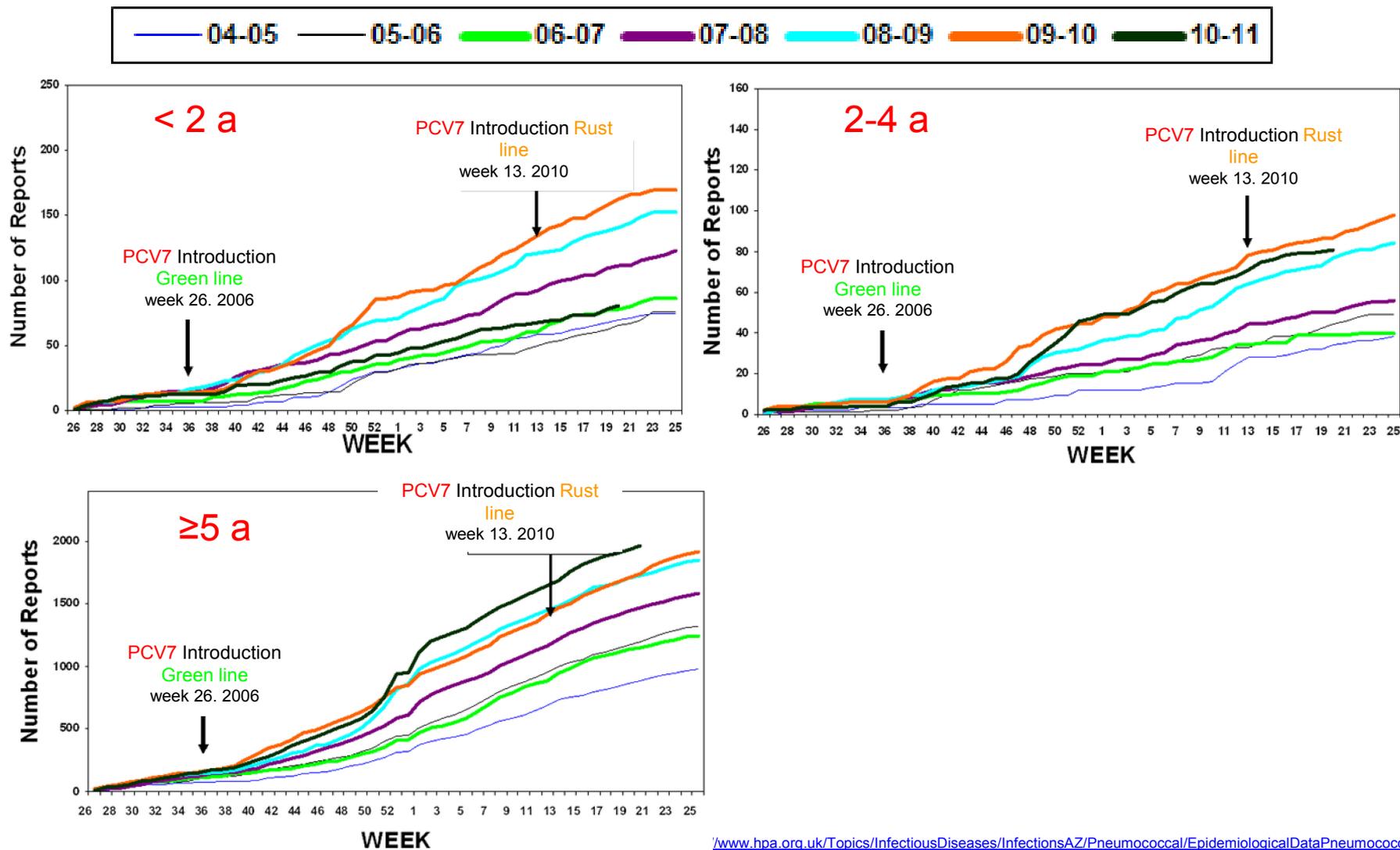
	PCV13 vaccinated	Non PCV13 vaccinated	P-value
Number of infants	652	290	
Mean age (months)±SD	12.8±5.1	14.2±4.9	<.001
Carriage	N (%)	N (%)	
<i>S. pneumoniae</i>	356 (54.6)	187 (64.5)	.005
PCV7 types	(1.7)	(1.4)	NS
6 additional types in PCV13	(9.0)	(19.4)	<.001
19A	(6.8)	(14.4)	<.001
7F	(0.5)	(2.5)	.01
6A	(0.5)	(0)	NS
3	(1.2)	(2.5)	NS
1	(0)	(0)	--
5	(0)	(0)	--
Predominant Non PCV13 types (define as more than 3% of infants)			
6C	(3.4)	(8.1)	.003
35B	(3.1)	(4.6)	NS
15A	(4.1)	(4.2)	NS
15B/C	(3.3)	(4.2)	NS
11A	(3.5)	(3.9)	NS
Penicillin non susceptible			
Intermediate	(14.4)	(25.0)	<.001
Resistant	(0.6)	(1.3)	NS

Efectividad en Reino Unido

PCV 13: Efectividad para ENI en el Reino Unido. Evaluación de los 7 Serotipos en Común . Julio-Junio (2004-11)



PCV 13: Efectividad para ENI en el Reino Unido Evaluación de 6 Serotipos Adicionales. Julio-Junio (2004-11)



Número de casos presentados sin vacuna, con PCV10 y con PCV13

	No Vacunar	VPC 10	VPC 13
Enfermedad neumocócica Invasiva	65,539	47,737	37,195
Neumonía por todas las causas hospitalizada	1,451,665	1,225,050	1,126,271
Neumonía por todas las causas no hospitalizada	4,073,645	4,022,175	4,016,485
Casos de Otitis media por todas las causas	7,764,348	7,263,254	7,151,943
Sordera secundaria a meningitis	609	459	364
Incapacidad secundaria a meningitis	301	227	180
Muertes	94,699	84,105	77,094
Años de Vida Ganados (AVG)	1,076,410,094	1,076,667,979	1,076,803,030
Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC)	940,351,189	940,535,837	940,650,937
Costos totales (USD) (médicos + vacunación)	2,133,046,434	2,166,286,764	2,076,078,830

Cuantos años y casos se evitan al vacunar con PCV13...

Enfermedad Neumocócica Invasiva	10,541
Neumonía no complicada	5,690
Neumonía complicada	98,778
Otitis Media Aguda (OMA) por todas las causas	111,311
Vidas Salvadas (Efectividad Incremental)	7,011
Años de Vida Ganados (Efectividad Incremental)	135,050
Años de Vida Ajustados a Calidad (Efectividad Incremental)	115,100
Costo incremental (USD)	-90,207,934
RCEI (Razón de Costo Efectividad incremental)	PCV13 es Dominante



Programas Nacionales con Prevenar/Prevenar 13

antes



Mexico*



Peru*



Cayman Islands



Uruguay



Barbados



Costa Rica



Panama



Colombia*



El Salvador



Aruba



Prevenar: > 350M Dosis Distribuidas
Prevenar 13: > 50M Dosis Distribuidas

En Desarrollo



Guyana



Gambia



Sierra Leone



Yemen



Mali



Congo



Honduras



Nicaragua



Guyana

Paises Desarrollados



United States



Luxembourg



France



Canada



Ireland



Australia



Bermuda



Cyprus



Denmark



Belgium



Norway



United Kingdom



Greece



Switzerland



Spain



Sweden



Greenland



Liechtenstein



Italy



Germany

*Programa con Prevenar / Prevenar 13 y PCV10

Perfil de PCV 13

Prevenar	Carrier Protein: CRM ₁₉₇	4	6B	9V	14	18C	19F	23F						
Prevenar 13	PREVENAR								1	3	5	6A	7F	19A

Inmunogenicidad / efectividad comparable a Prevenar
Seguridad y coadministración comparables a Prevenar
Ya existe evidencia de efectividad para los 6 serotipos adicionales

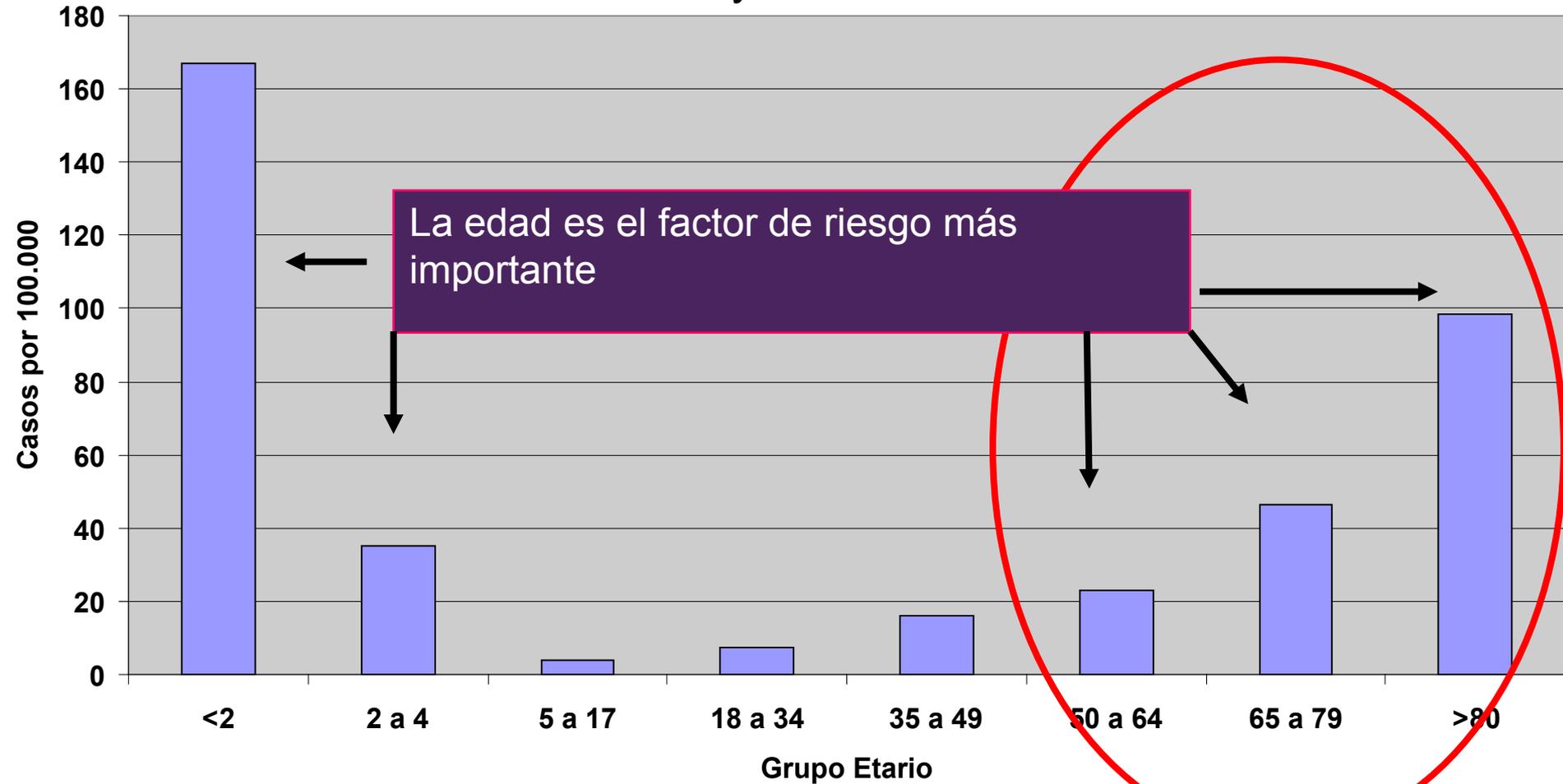
Transición en cualquier punto del esquema

Posibilidad de administración en esquema 2+1

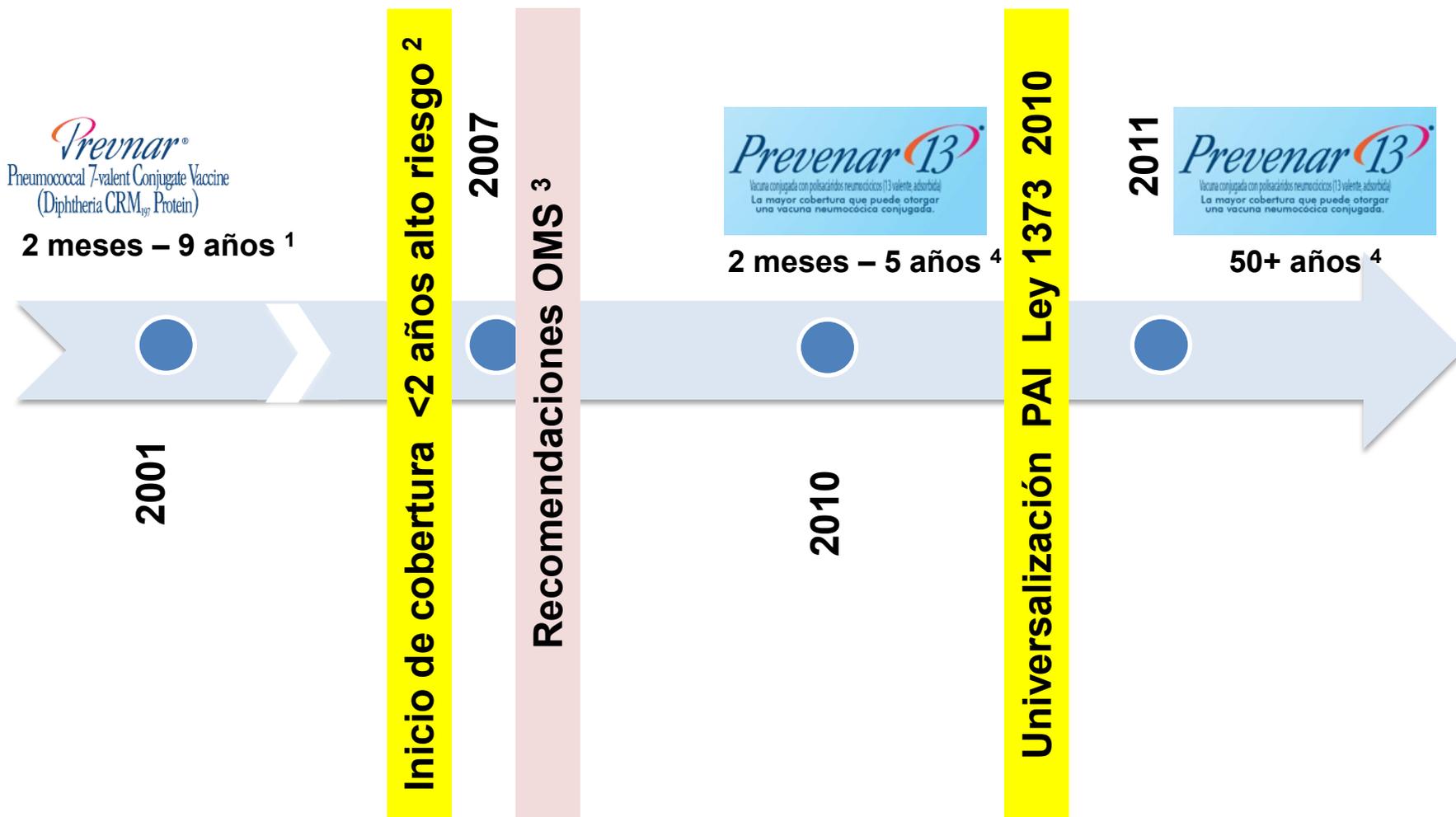
Posibilidad de ampliar la protección a niños mayores con 1 sola dosis.

Riesgo de Enfermedad Neumocócica Invasiva (ENI)

Y el adulto mayor de 50 años???



Haciendo historia en la Vacunación contra el Neumococo



1. *Prevenar 7* Documento local de producto

2. Acuerdo 335 2006

3. *Weekly Epidemiol Rec* 2007;8:93-104

4. *Prevenar 13* Documento local de producto

Conclusiones



El principal objetivo de la universalización de la vacunación contra neumococo es la reducción de mortalidad en menores de 5 años



El impacto en morbilidad y mortalidad de la vacunación con Prevenar en el mundo y en América Latina ha sido demostrado



Prevenar 13 ofrece la cobertura directa más amplia de las vacunas conjugadas incluyendo los nuevos serotipos de *Streptococcus pneumoniae* emergentes en Colombia



Prevenar 13 forma parte del 80% de los programas de inmunización nacionales en el mundo y ofrece flexibilidad en los esquemas de uso



Existe evidencia de eficacia/efectividad clínica tanto en Alaska como en el Reino Unido y Uruguay, respectivamente



EN Colombia se puede ampliar la protección directa en adultos mayores de 50 años usando Prevenar 13

MUCHAS GRACIAS

