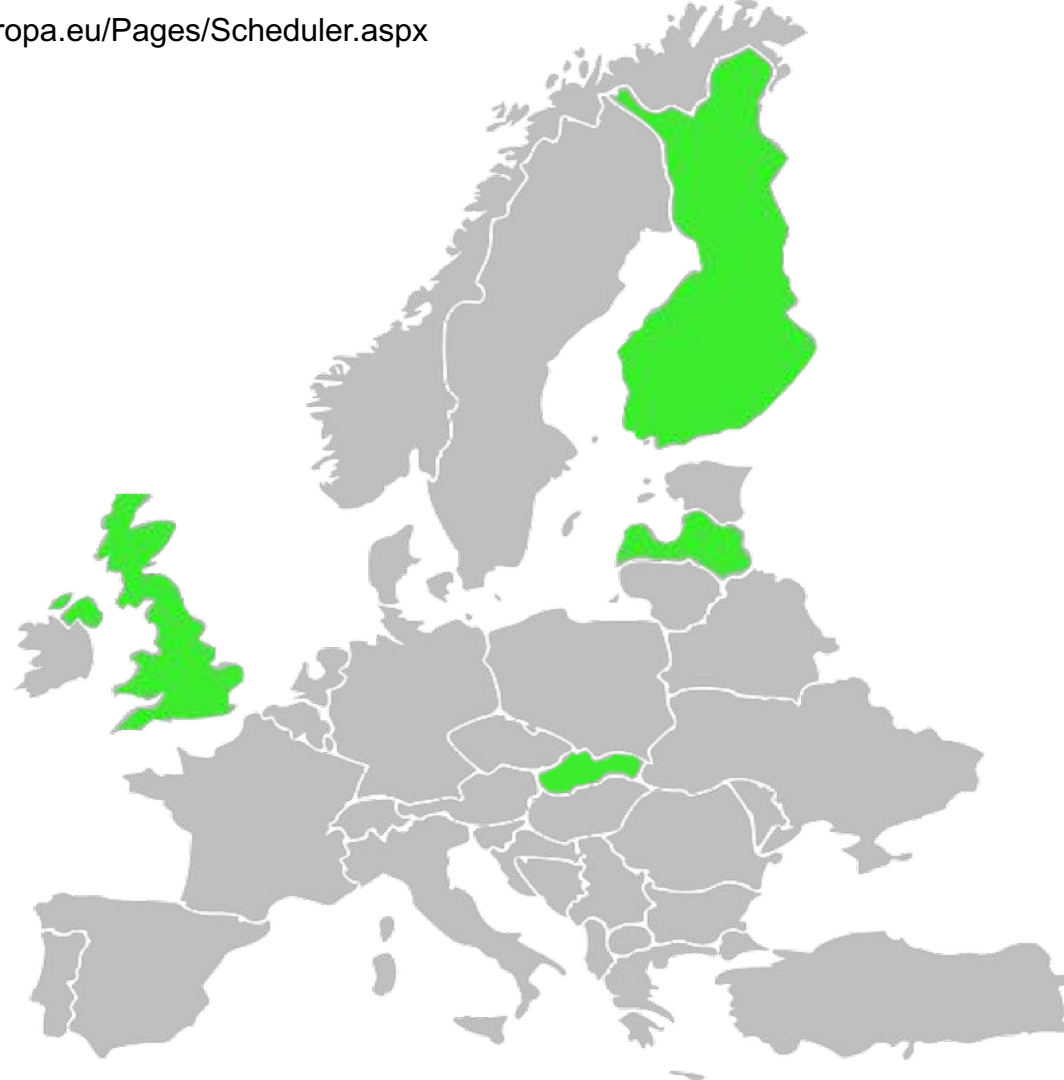




Experiencia de la vacunación
universal
en Europa

Antonio J. Conejo Fernández
Jornadas de Vacunas de la AEP
Oviedo, 3 - 4 de febrero de 2017

He **participado** en actividades formativas
financiadas por **GSK** y **AstraZeneca**







Fluenz.Tetra

suspensión para pulverización nasal
suspension pour pulvérisation nasale

Vacuna contra el virus influenza (viva atenuada, nasal). **Temporada 2016/2017.**
Vaccin grippal (vivant atténué, nasal). **Saison 2016/2017.**

Solamente para uso por vía nasal.

No inyectar.

Voie nasale uniquement.

Ne pas injecter.

Conservar en nevera. No congelar.


Protéger de la luz.

À conserver au réfrigérateur.

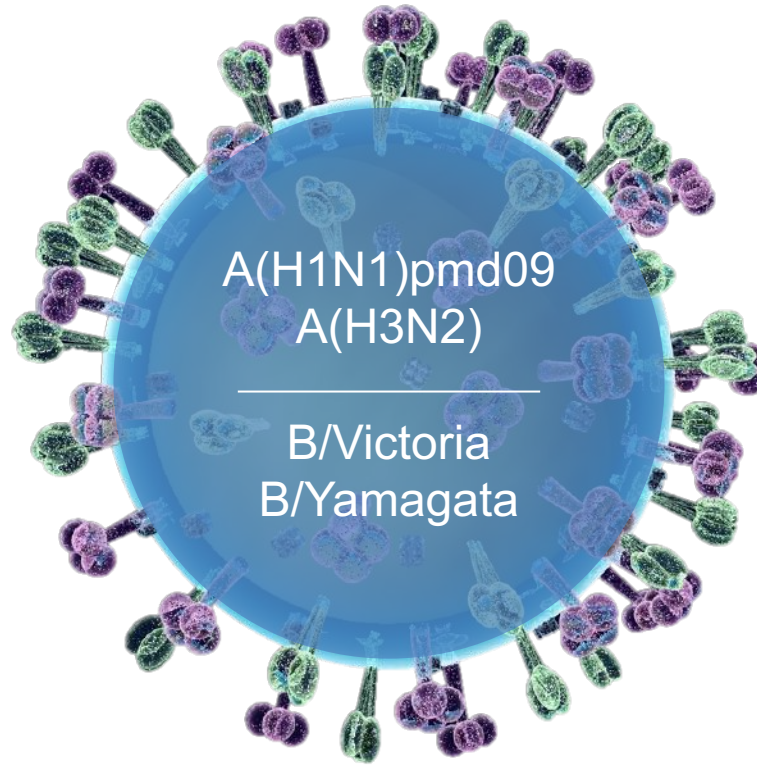
Ne pas congeler.

Conserver à l'abri de la lumière.

1 aplicador nasal de un solo uso (0,2 ml)
applicateur nasal à usage unique (de 0,2 ml)

 MedImmune





Administración **intranasal**

Adaptadas al **frío** y sensibles a la **temperatura**

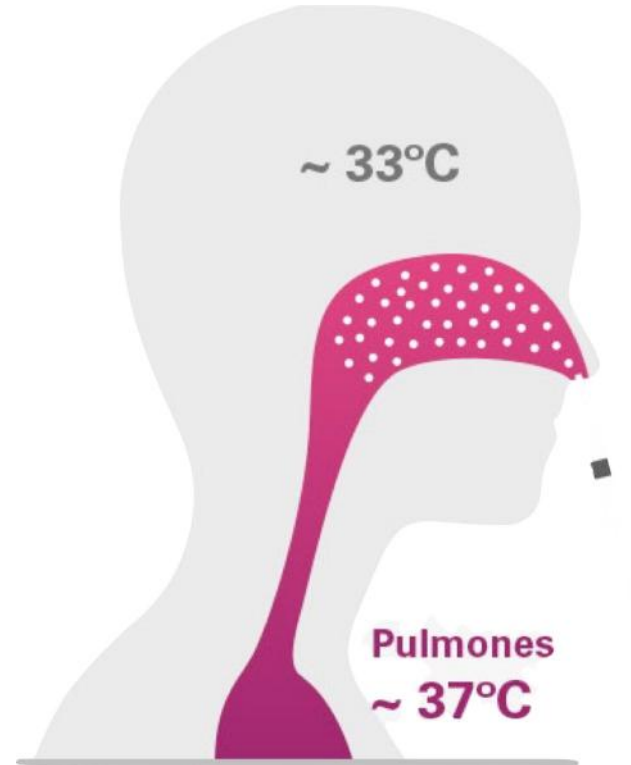




Fluenz Tetra[®]
Influenza vaccine
2019/20 Season

1

Pulverización intranasal

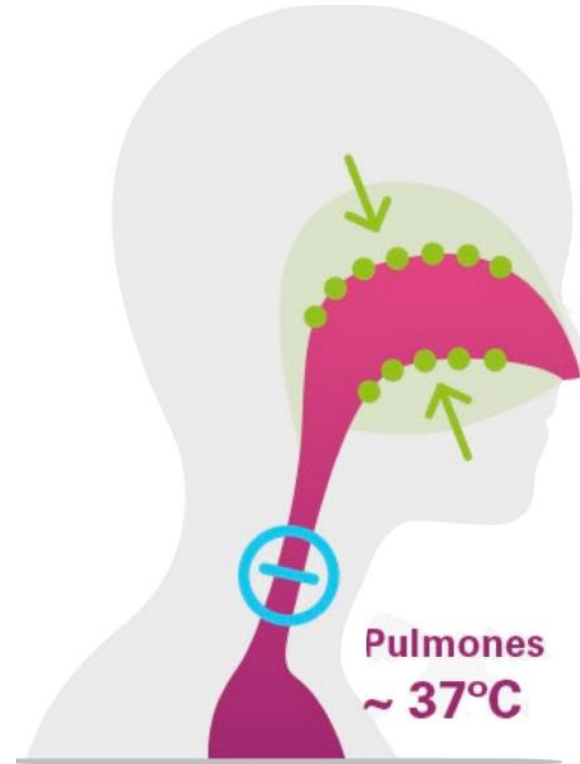


1

Pulverización intranasal

2

Replicación mucosa



1

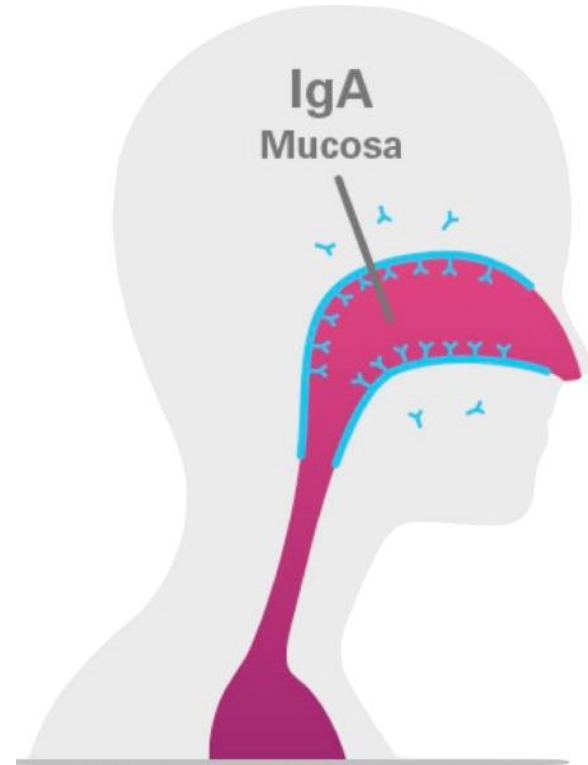
Pulverización intranasal

2

Replicación mucosa

3

Respuesta humoral y celular



1

Pulverización intranasal

2

Replicación mucosa

3

Respuesta humoral y celular

4

Protección duradera



FluenzTetra®: eficacia frente a placebo

NÚMERO DEL ESTUDIO	REGIÓN	INTERVALO DE EDAD*	NÚMERO DE PARTICIPANT.*	TEMPORADA DE GRIPE	EFICACIA (IC DEL 95%) ^c	
					CEPAS COINCIDENTES	TODAS LAS CEPAS INDEPENDIENTEMENTE DE LA COINCIDENCIA
D153 P502	Europa	6 a 35 M	1.616	2000- 2001	85,4% (74,3; 92,2)	85,9% (76,3; 92,0)
				2001-2002	88,7% (82,0; 93,2)	85,8% (78,6; 90,9)
D153 P504	África, Latinoamérica	6 a 35 M	1.886	2001	73,5% (63,6; 81,0) ^d	72,0% (61,9; 79,8) ^d
				2002	73,6% (33,3; 91,2)	46,6% (14,9; 67,2)
D153 P513	Asia/Oceanía	6 a 35 M	1.041	2002	62,2% (43,6; 75,2)	48,6% (28,8; 63,3)
D153 P522	Europa, Asia/Oceanía, Latinoamérica	11 a 24 M	1.150	2002-2003	78,4% (50,9; 91,3)	63,8% (36,2; 79,8)
D153 P501	Asia/Oceanía	12 a 35 M	2.764	2000- 2001	72,9% (62,8; 80,5)	70,1% (60,9; 77,3)
				2001-2002	84,3% (70,1; 92,4) ^e	64,2% (44,2; 77,3) ^e
AV006	EE.UU.	15 a 71 M	1.259	1996-1997	93,4% (87,5; 96,5)	93,4% (87,5; 96,5)
				1997-1998	100% (63,1; 100)	87,1% (77,7; 92,6) ^f

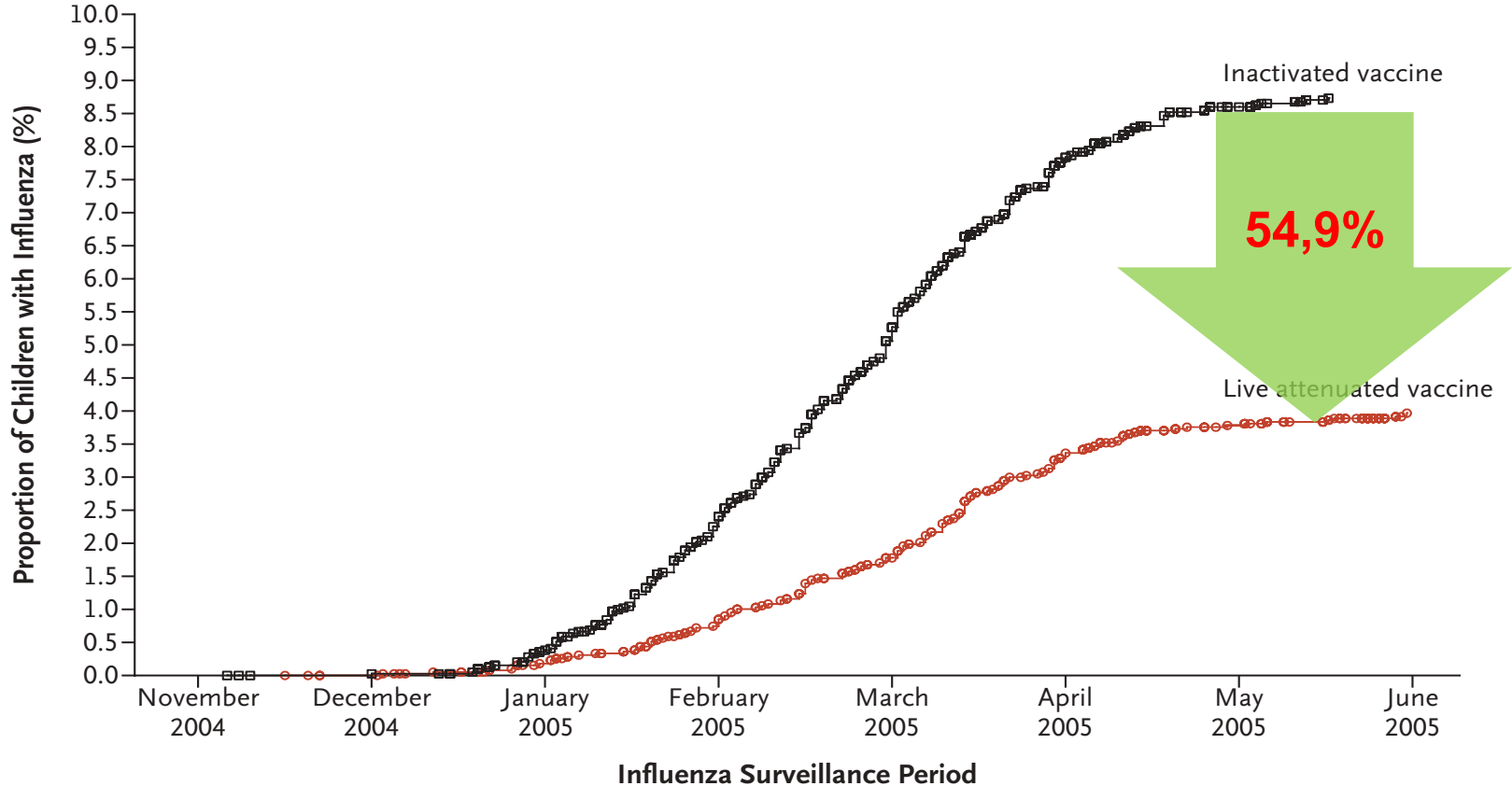
FluenzTetra®: eficacia frente a placebo

NÚMERO DEL ESTUDIO	REGION	INTERVALO DE EDAD*	NÚMERO DE PARTICIPANT.*	TEMPORADA DE GRIPE	EFICACIA (IC DEL 95%) ^c	
					CEPAS COINCIDENTES	TODAS LAS CEPAS INDEPENDIEMENTE DE LA COINCIDENCIA
D153 P502	Europa	6 a 35 M	1.216	2000-2001	85,4% (74,3; 92,2)	85,9% (76,3; 92,0)
				2001-2002	88,7% (82,0; 93,2)	85,8% (78,6; 90,9)
D153 P504	África, Latinoamérica	6 a 35 M	1.886	2001	73,5% (63,6; 81,0) ^d	72,0% (61,9; 79,8) ^d
				2002	73,6% (33,3; 91,2)	46,6% (14,9; 67,2)
D153 P513	Asia/Oceanía	6 a 35 M	1.041	2002	62,2% (43,6; 75,2)	48,6% (28,8; 63,3)
D153 P522	Europa, África, Latinoamérica	11 a 35 M	1.470	2000-2002	62,2% (36,2; 79,8)	46,6% (36,2; 79,8)
D153 P501	Asia/Oceanía	12 a 35 M	2.764	2000-2001	72,9% (62,8; 80,5)	70,1% (60,9; 77,3)
				2001-2002	84,3% (70,1; 92,4) ^e	64,2% (44,2; 77,3) ^e
AV006	EE.UU.	15 a 71 M	1.259	1996-1997	93,4% (87,5; 96,5)	93,4% (87,5; 96,5)
				1997-1998	100% (63,1; 100)	87,1% (77,7; 92,6) ^f

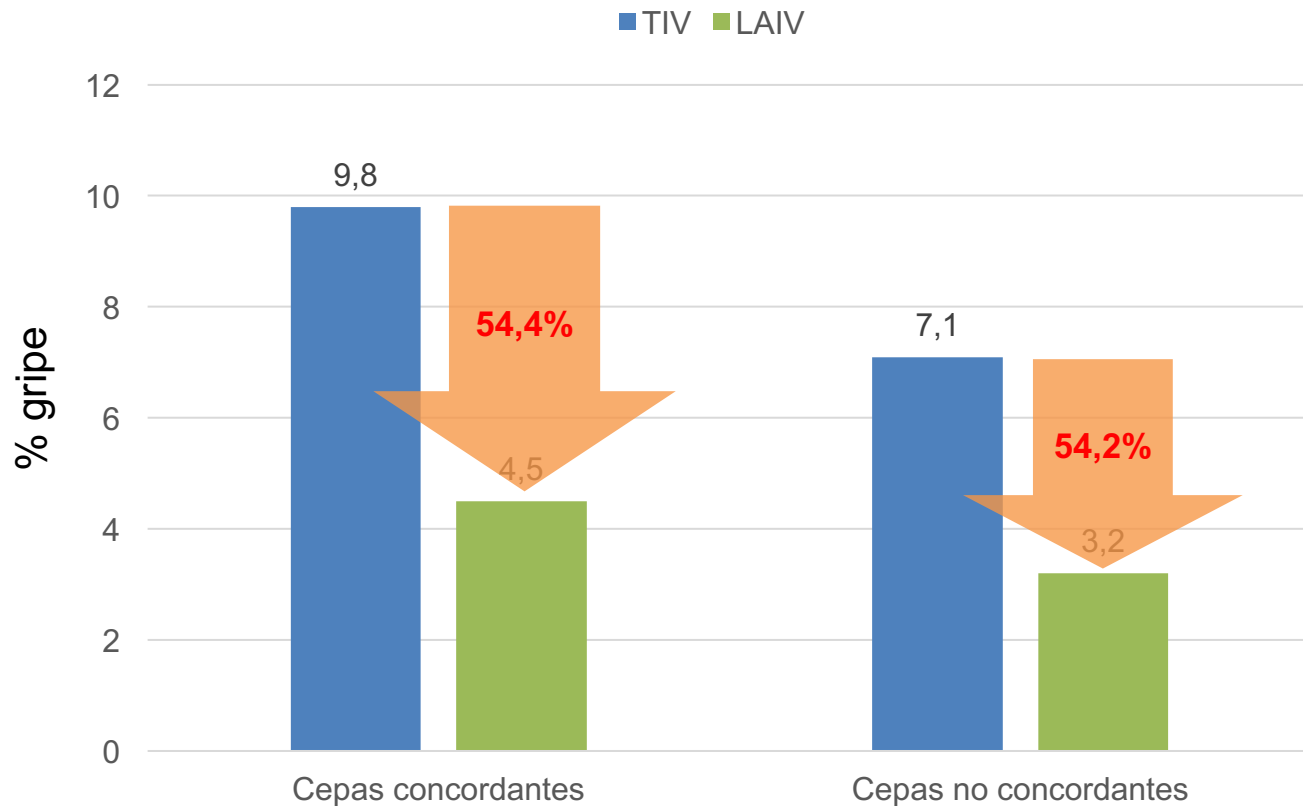
62 - 100 % en cepas concordantes

46,6 - 93,4 % en todas las cepas

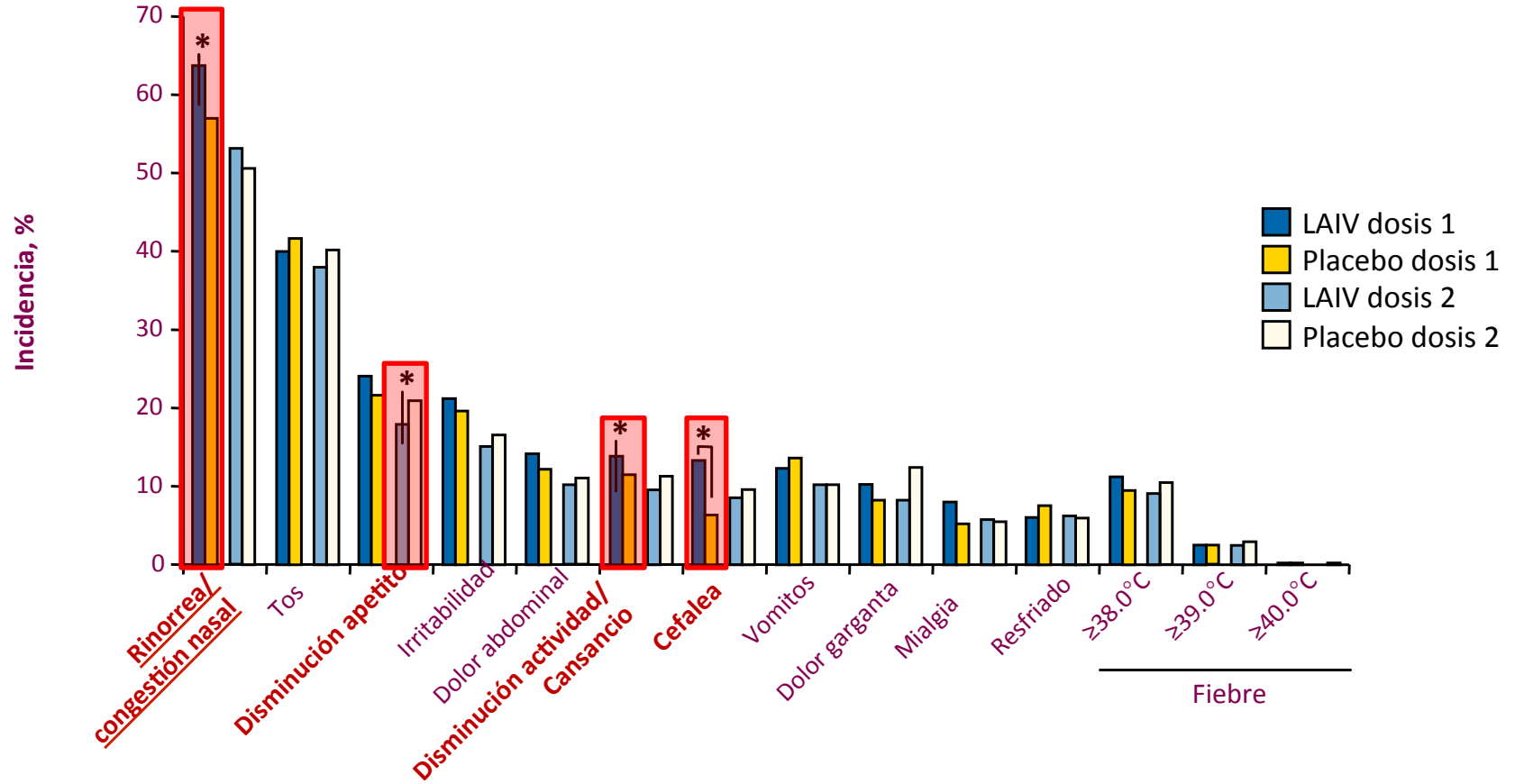
FluenzTetra®: eficacia frente a TIV



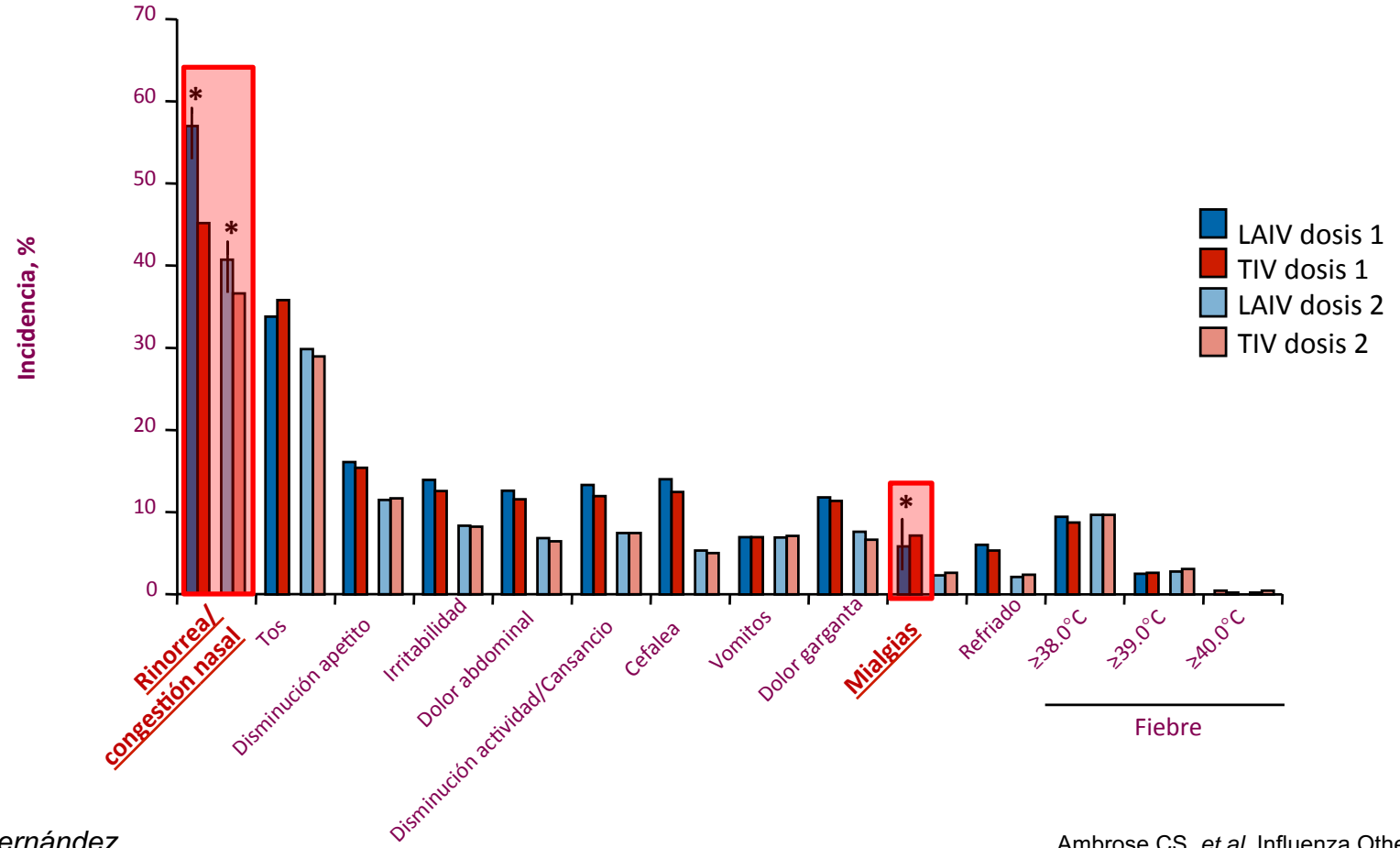
FluenzTetra®: eficacia frente a TIV



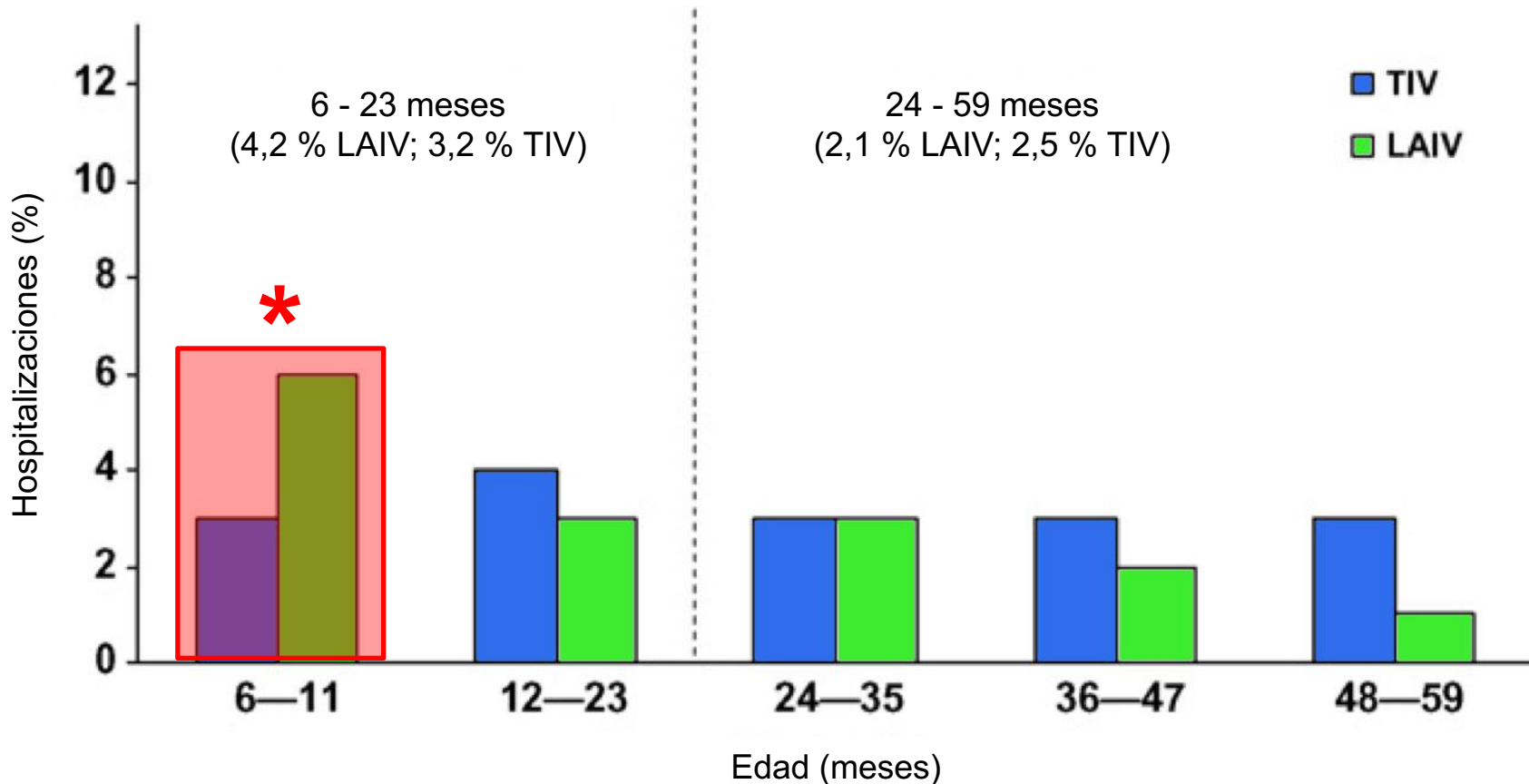
FluenzTetra®: Seguridad frente a placebo (2 - 17 años)



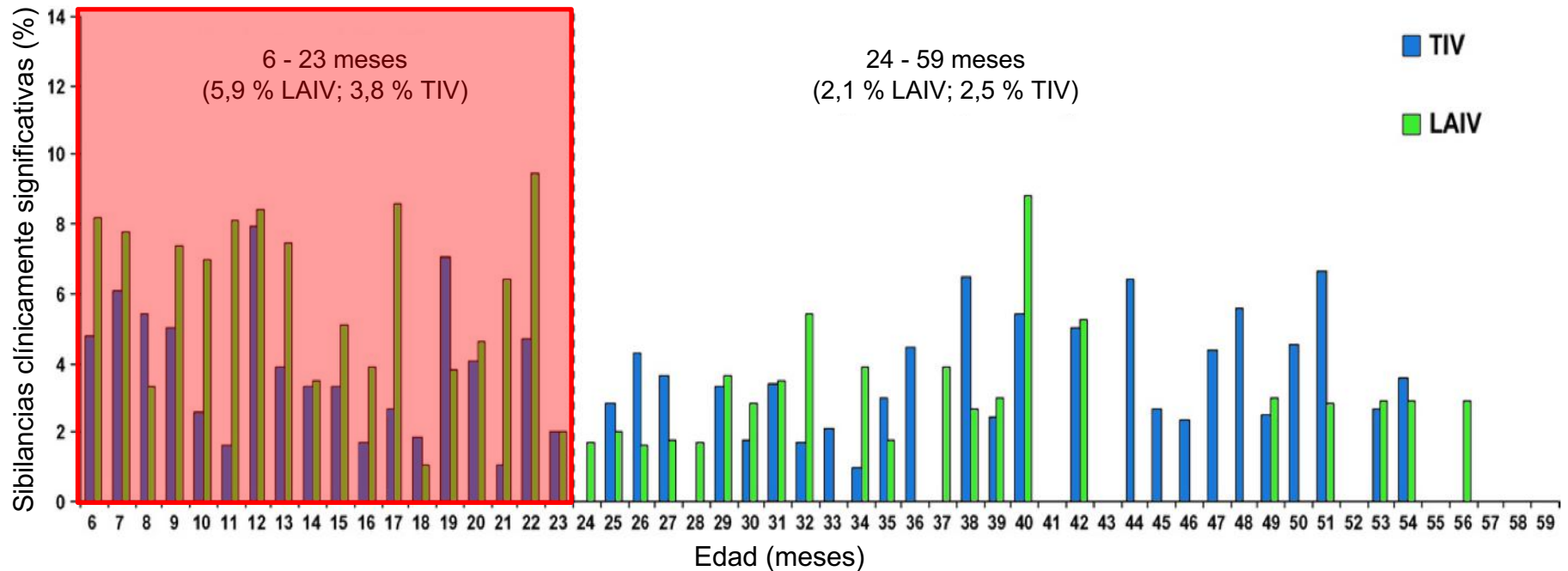
FluenzTetra®: Seguridad frente a TIV (2 - 17 años)



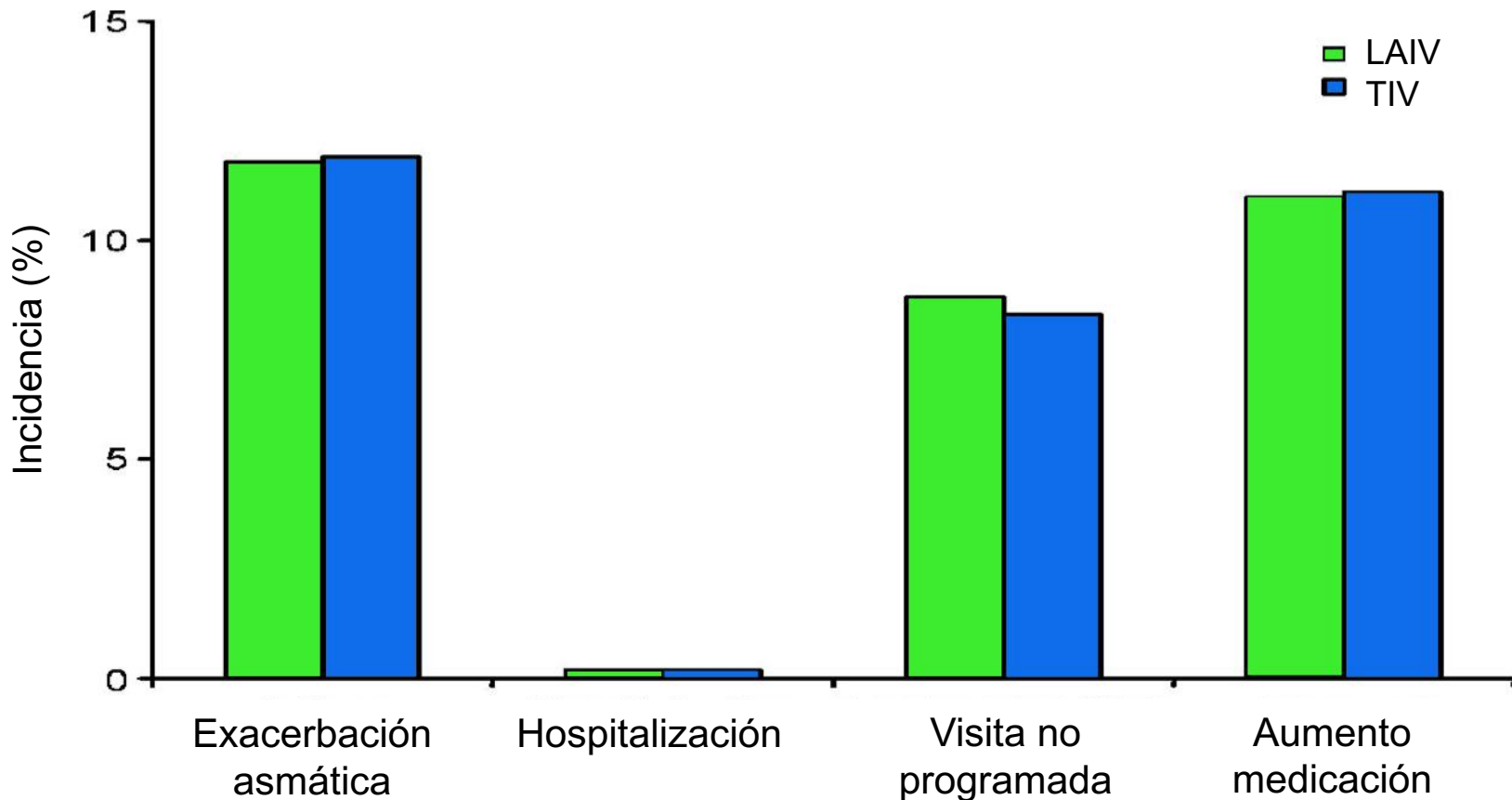
FluenzTetra®: Hospitalizaciones frente a TIV (6 - 59 meses)



FluenzTetra®: Seguridad frente a TIV (6 - 59 meses)



FluenzTetra®: Seguridad frente a TIV (6 - 59 meses)





Public Health
England

NHS

Information for headteachers and other school staff

Immunising primary school children against flu



Flu **i**mmunisation 2015/16
Helping to protect everyone, every winter

Alta **eficacia** en niños

Mayor protección **cruzada**

Protección más prolongada (**memoria**)

Excelente **aceptabilidad**



2013/14

2014/15

2015/16

2016/17

Inicio del programa

Preescolares: 2, 3 a

Piloto: primaria (4-11 a)

Continuación

Preescolares 2, 3, 4 a

Piloto: primaria y 2 cursos de secundaria (11 a 13 años)

Expansión

Preescolares 2, 3, 4 a

Escolares: 5 y 6 a

Piloto: primaria

Expansión

Preescolares 2, 3, 4 a

Escolares: 5, 6 y 7 a

Piloto: primaria

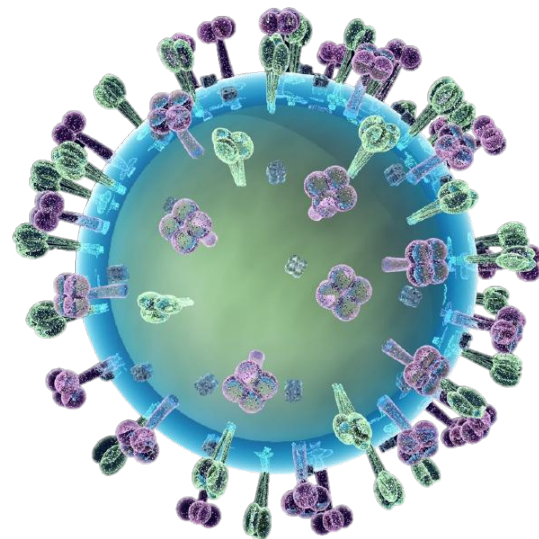
Temporada 2013/2014



Preescolares
(2, 3 años)



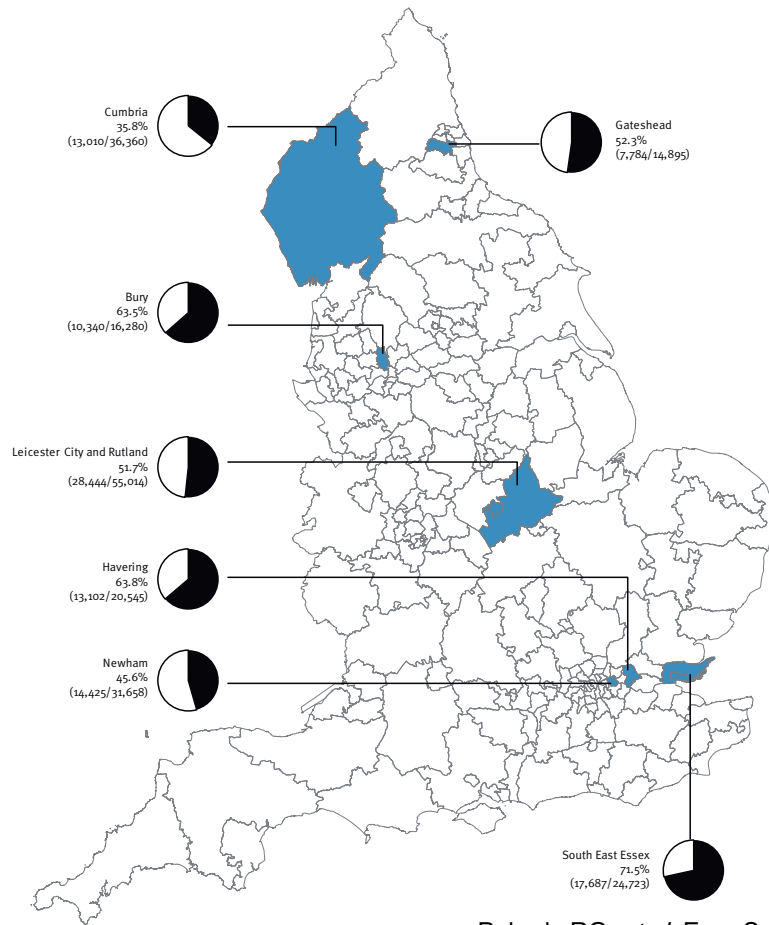
Primaria
(4 - 11 años)
Piloto



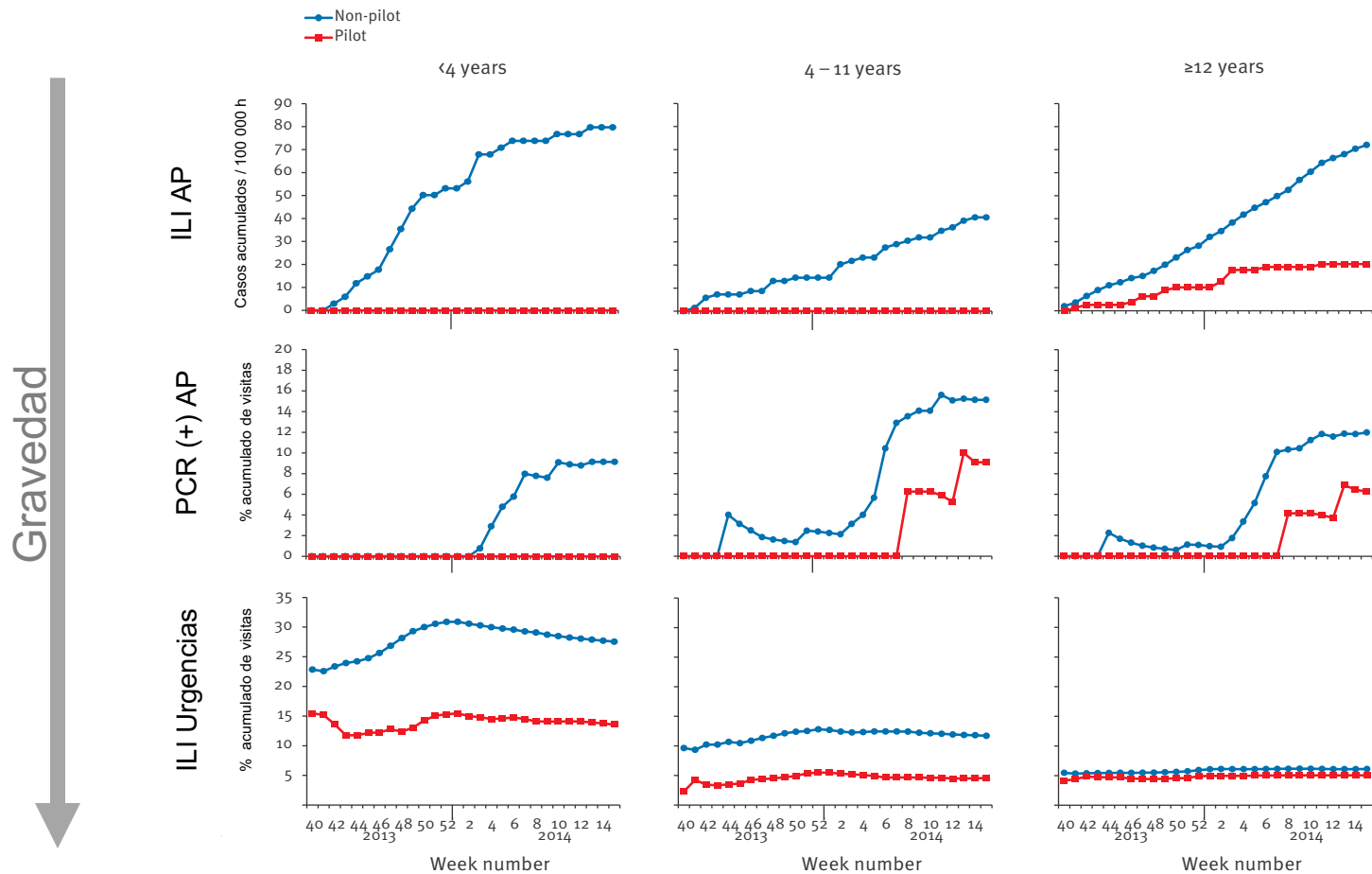
A(**H1N1**)pmd09

CV global (2 - 3 años)
42,6 % - 39,6 %

CV piloto (4 - 11 años)
53 % (35 - 71)

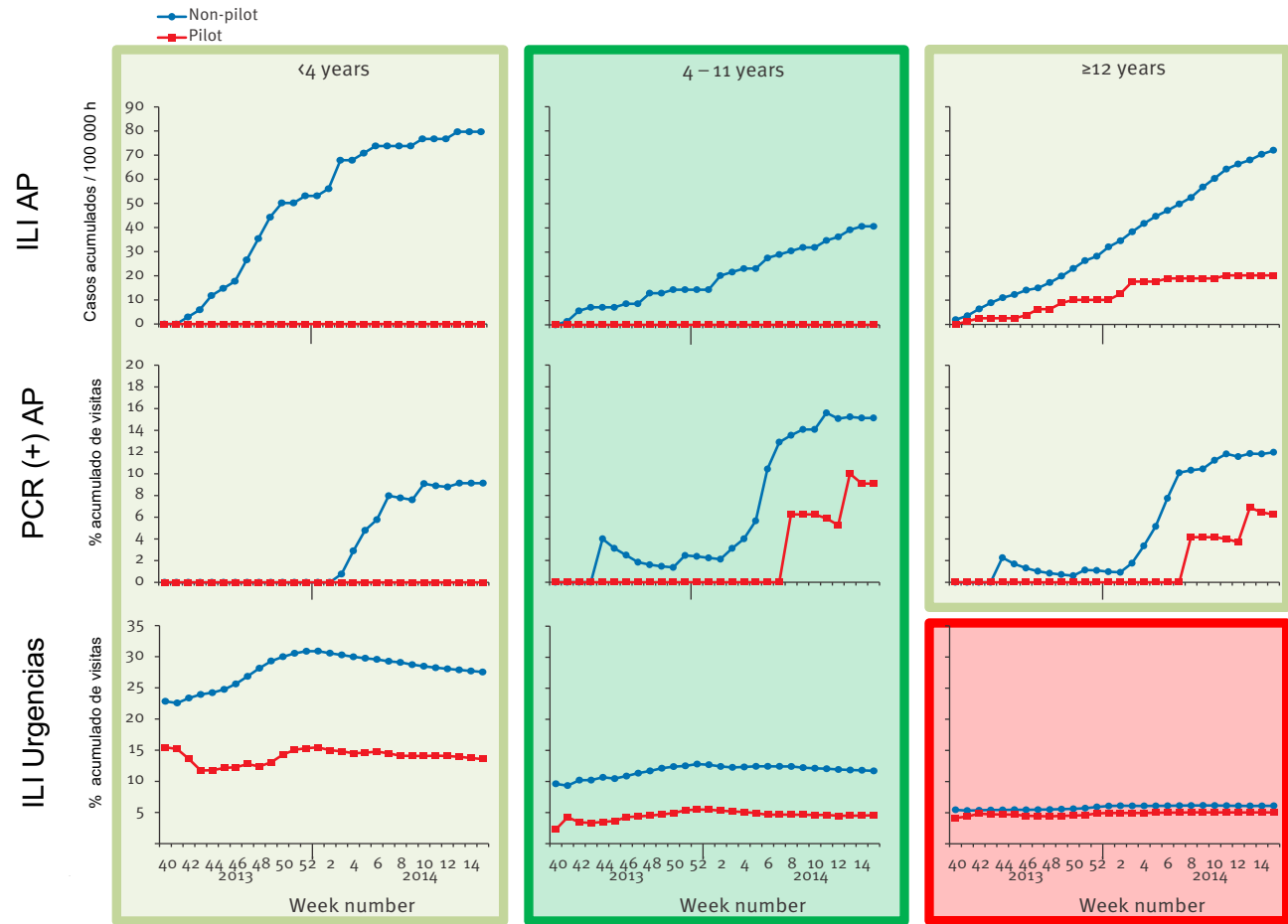


Temporada 2013/2014. Impacto directo e indirecto.

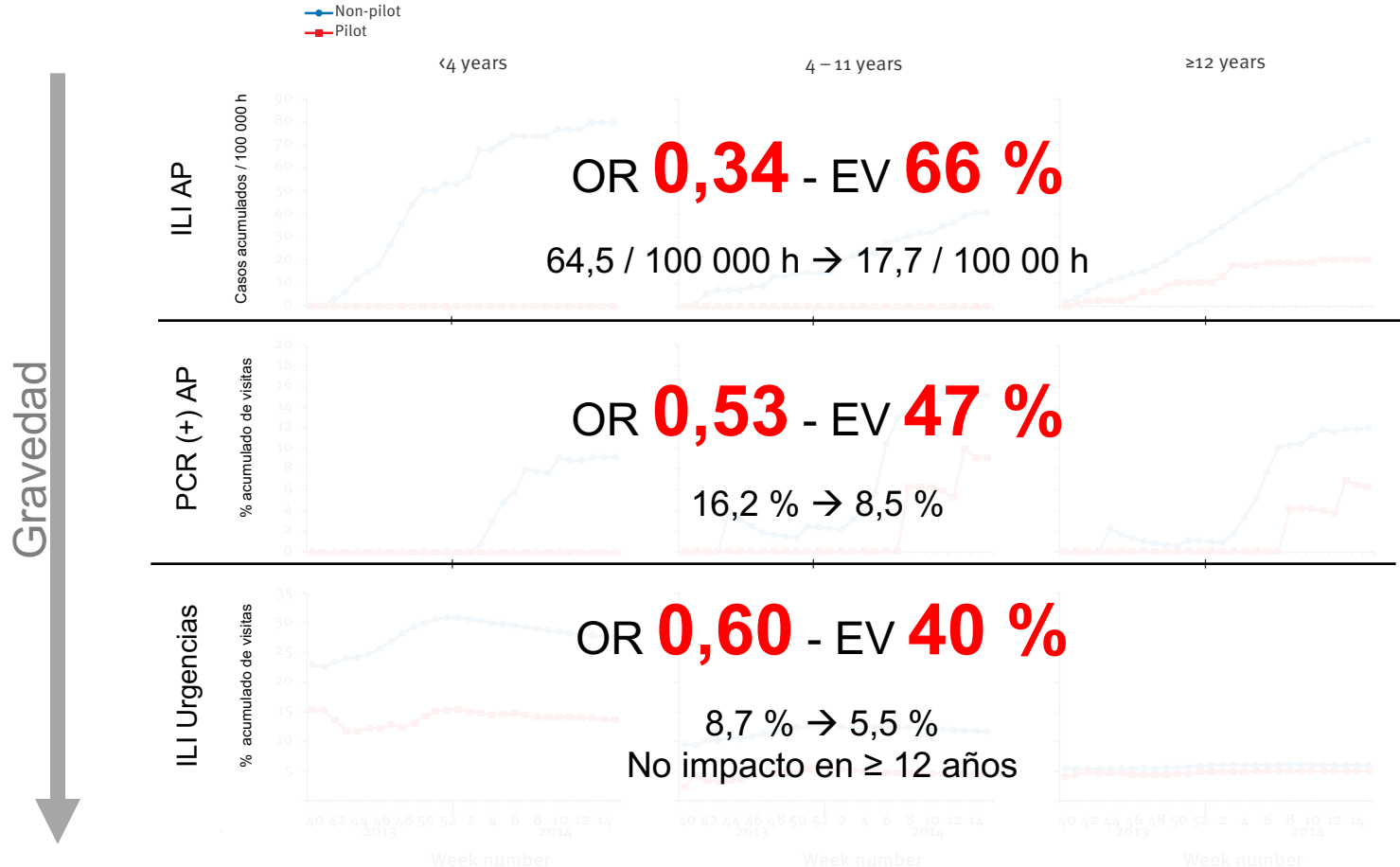


Temporada 2013/2014. Impacto directo e indirecto.

Gravedad

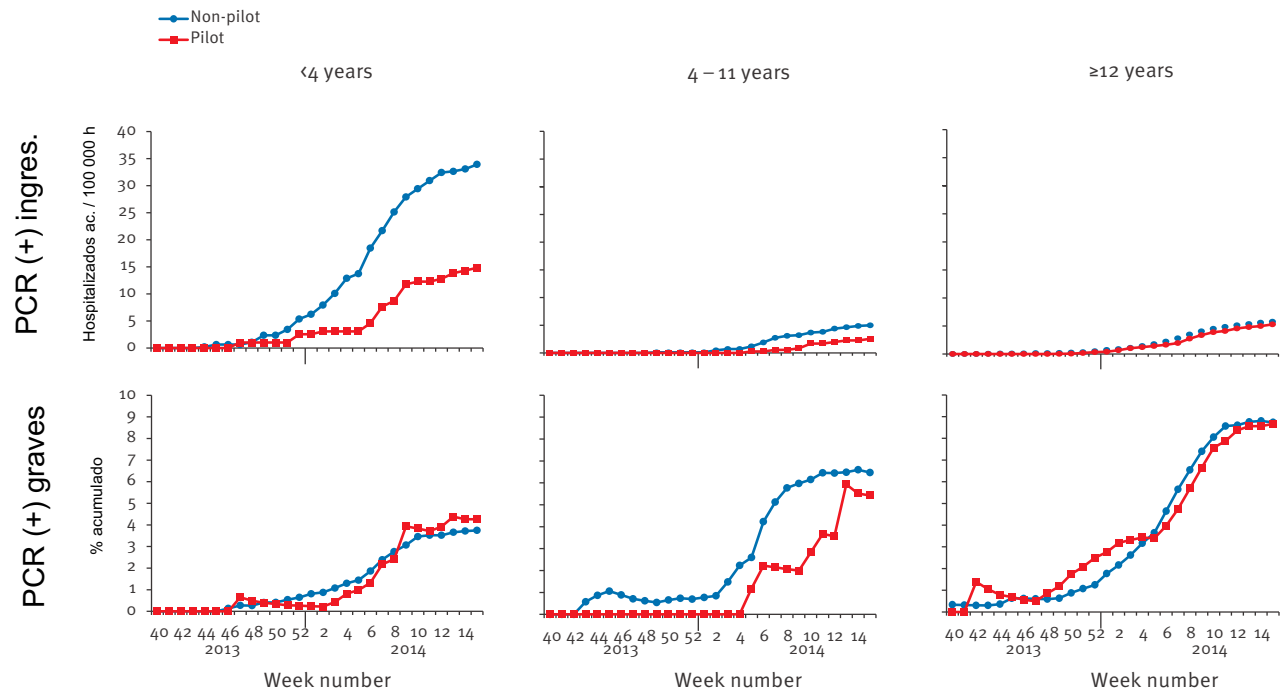


Temporada 2013/2014. Impacto directo e indirecto.



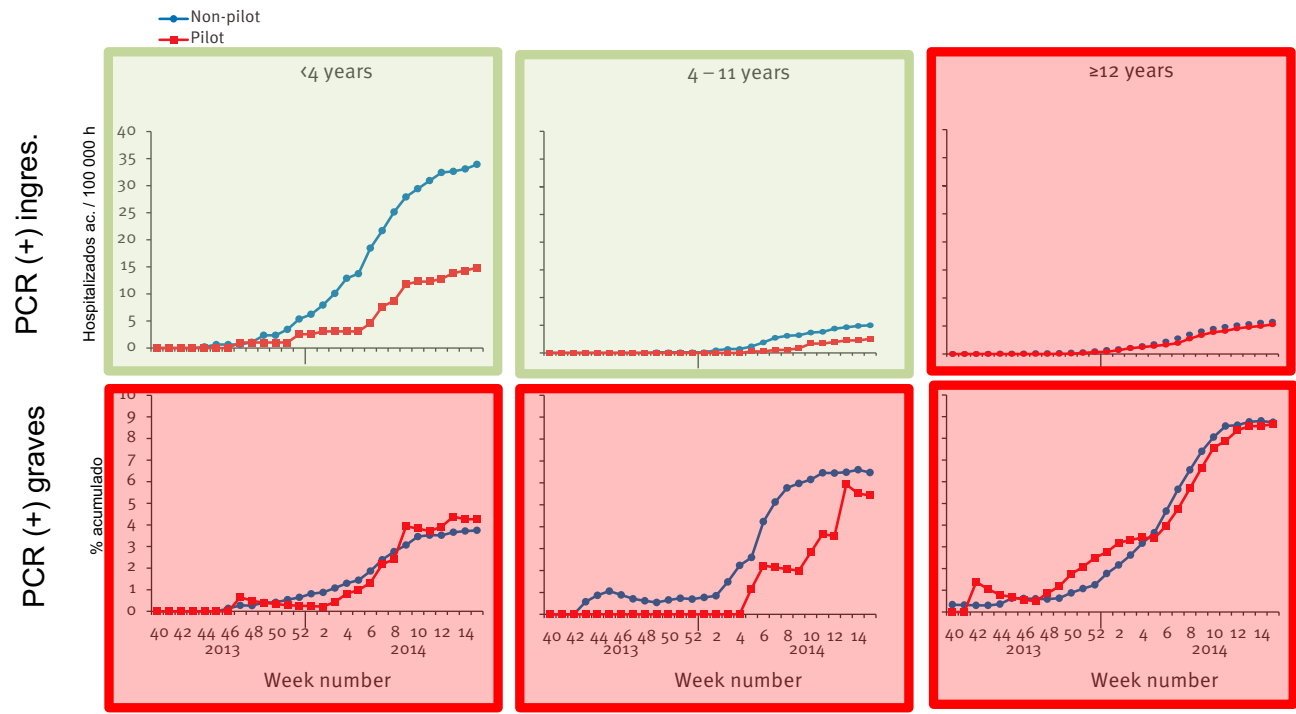
Temporada 2013/2014. Impacto directo e indirecto.

Gravedad



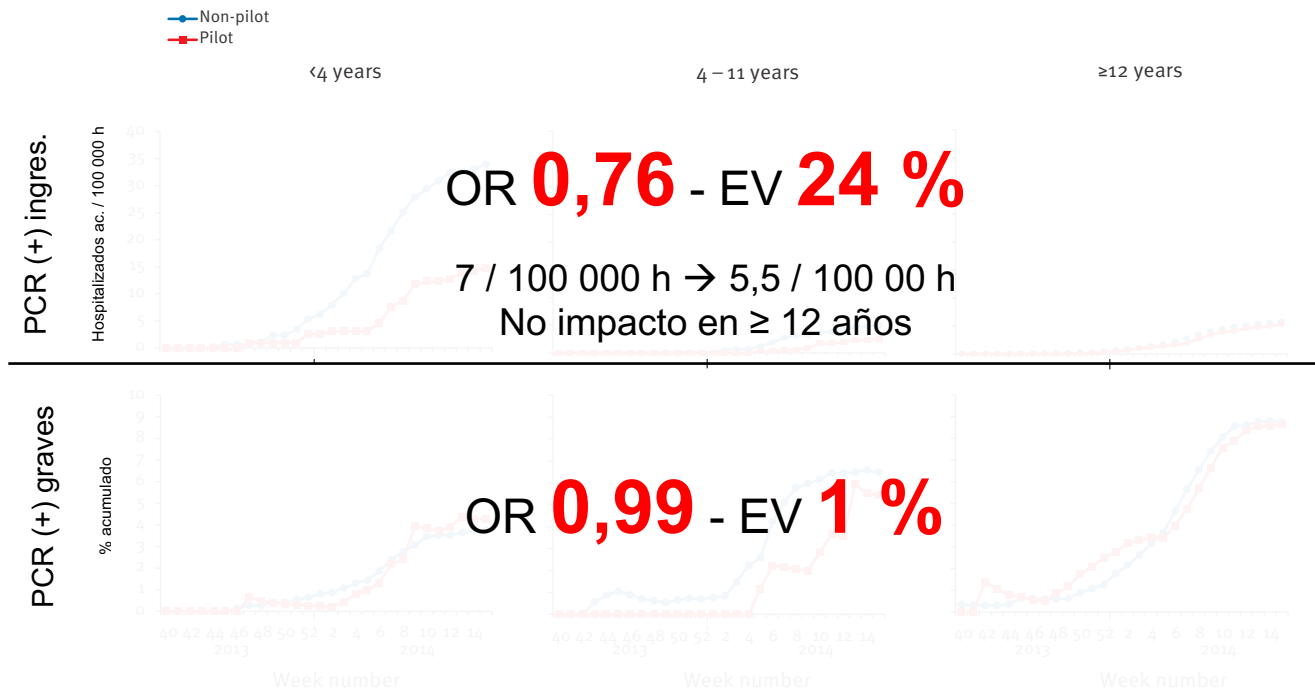
Temporada 2013/2014. Impacto directo e indirecto.

Gravedad ↓



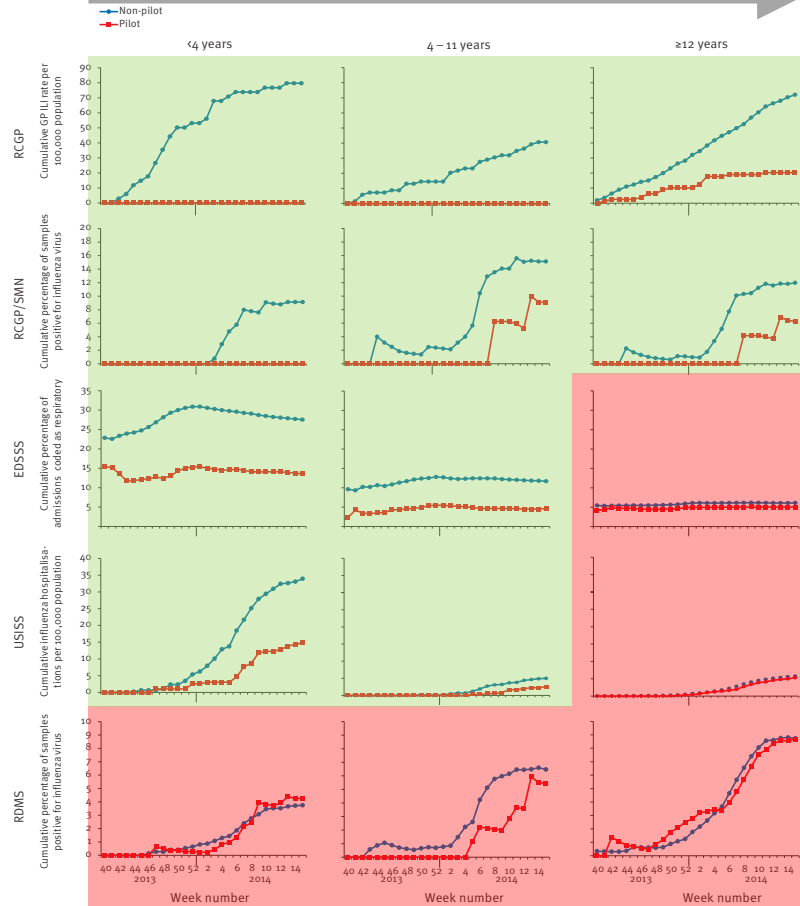
Temporada 2013/2014. Impacto directo e indirecto.

Gravedad ↓

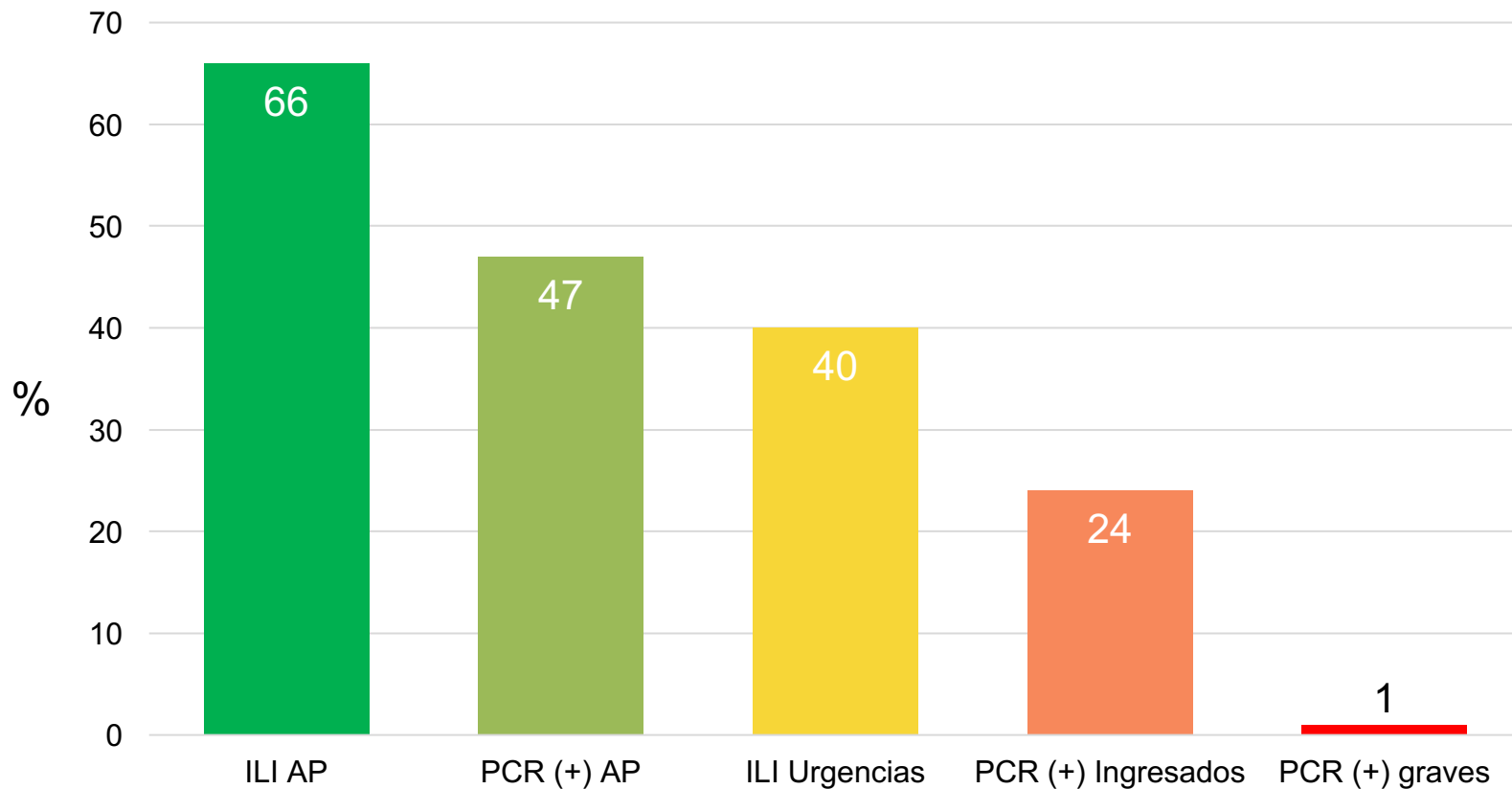


Edad

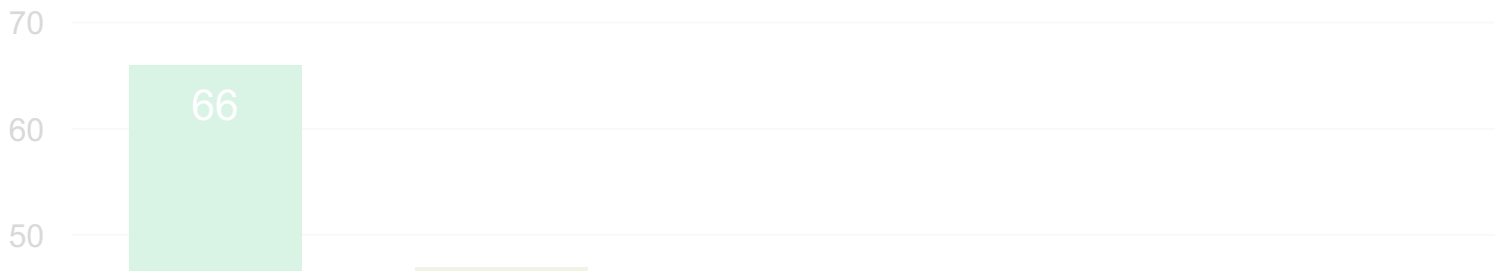
Gravedad



Temporada 2013/2014. Efectividad vacunal.



Temporada 2013/2014. Efectividad vacunal.



No diferencias estadísticamente significativas
en ninguna franja de edad para ninguna gravedad



Vacunación antigripal universal. Resumen UK.

Impacto **directo 60 %** (esperado 20-30 %) pese a moderadas CV

¿Impacto **indirecto**?

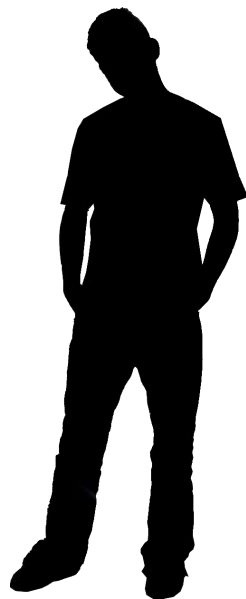
Temporada 2014/2015



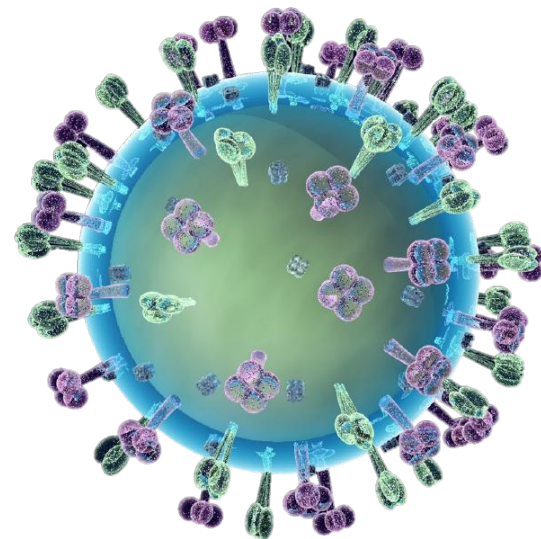
Preescolares
(2, 3, 4 años)



Primaria
(4 - 11 años)
Piloto



Secundaria
(11 - 13 años)
Piloto



A(**H3N2**) no concordante
B no concordante

CV **global** (2 - 4 años)

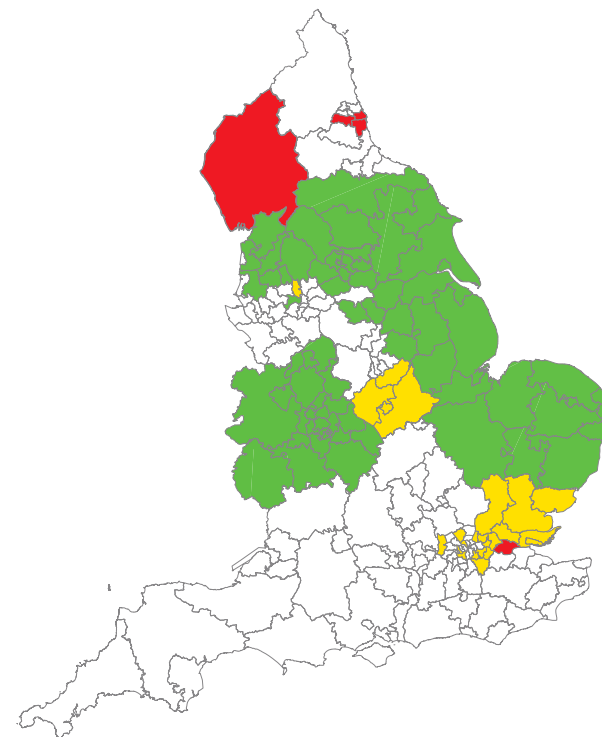
37,6 %

CV **piloto primaria** (4 - 11 años)

56,8 %

CV **piloto secundaria** (11 - 13 años)

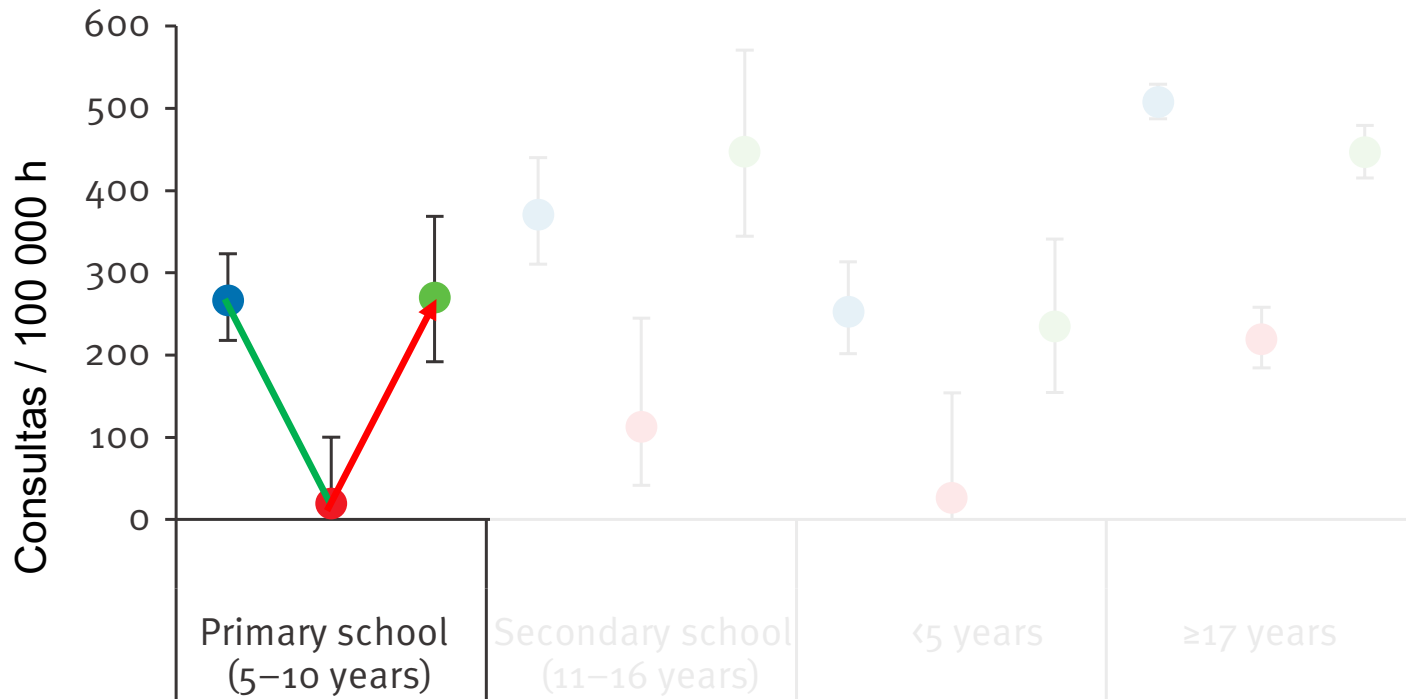
49,8 %



■ primary school pilot
■ secondary school only pilot
■ primary and secondary school pilot

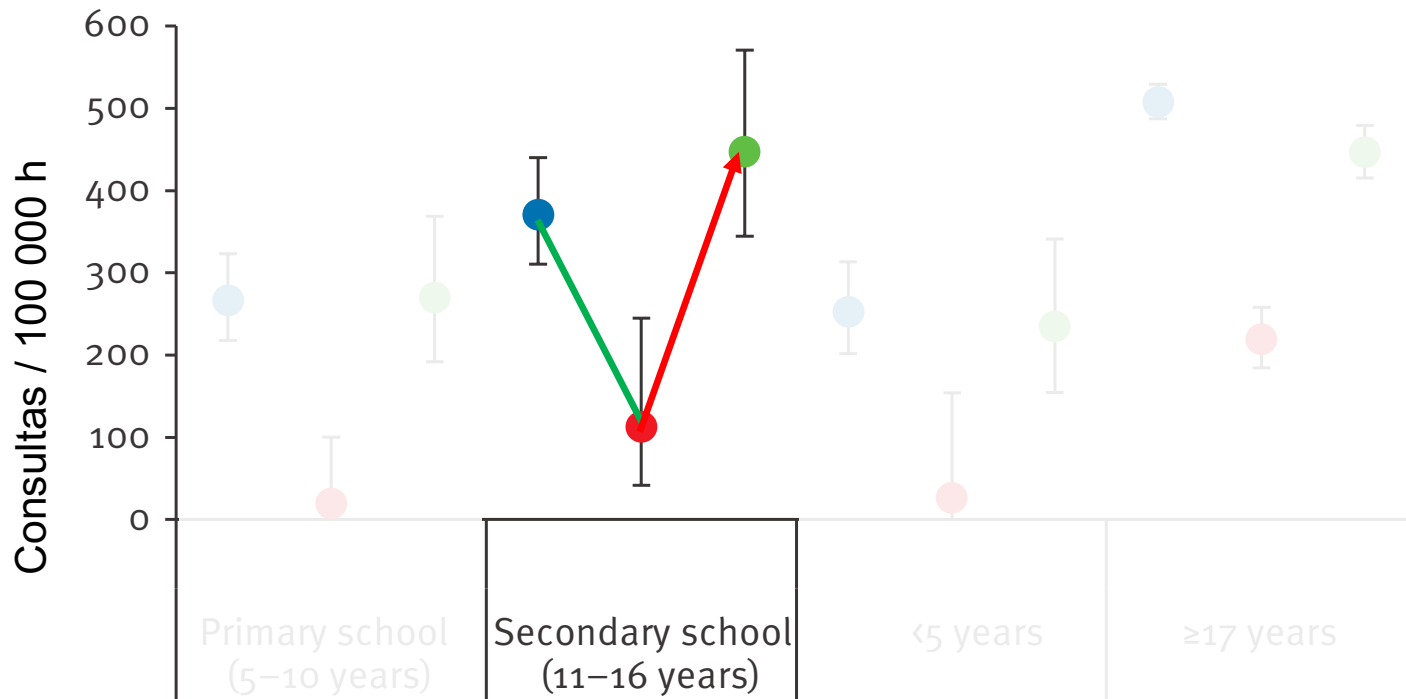
Temporada 2014/2015. Impacto directo. AP-ILI.

■ non-pilot
 ■ primary school pilot
 ■ secondary school only pilot
 — exact 95% confidence interval



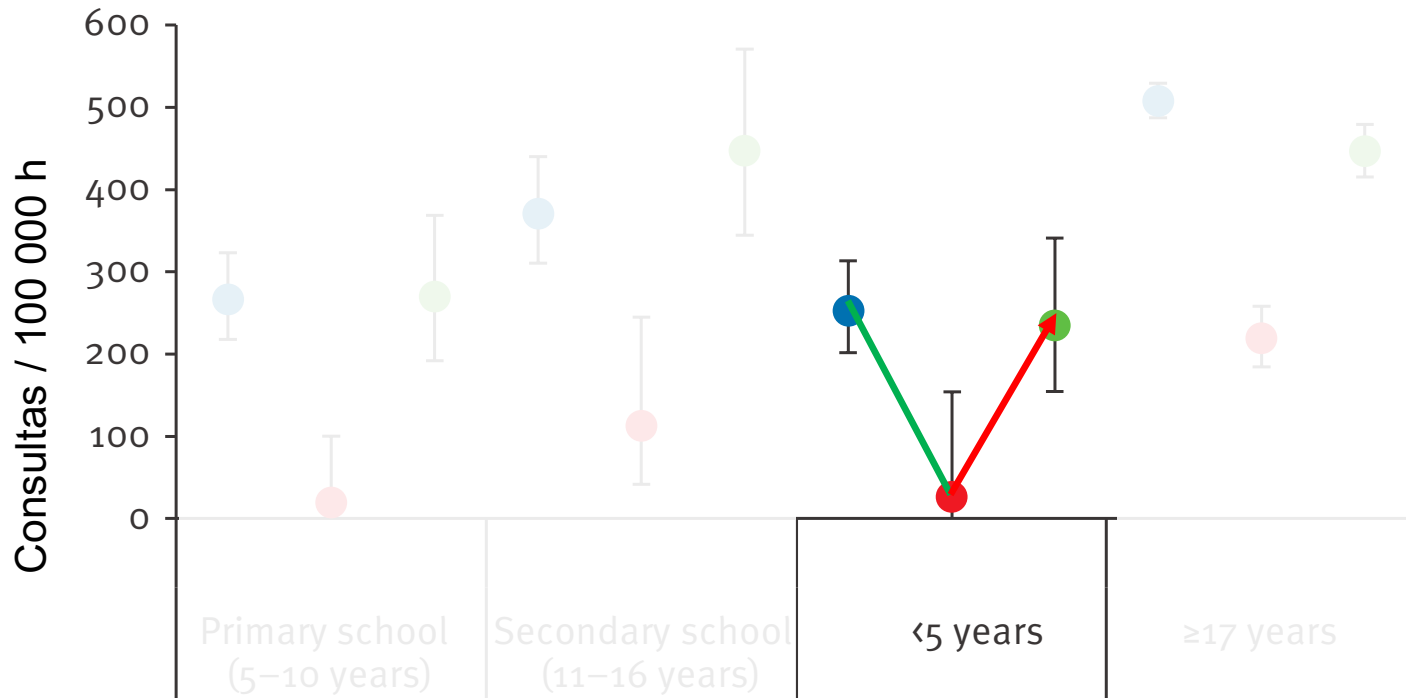
Temporada 2014/2015. Impacto directo. AP-ILI.

■ non-pilot
 ■ primary school pilot
 ■ secondary school only pilot
 — exact 95% confidence interval



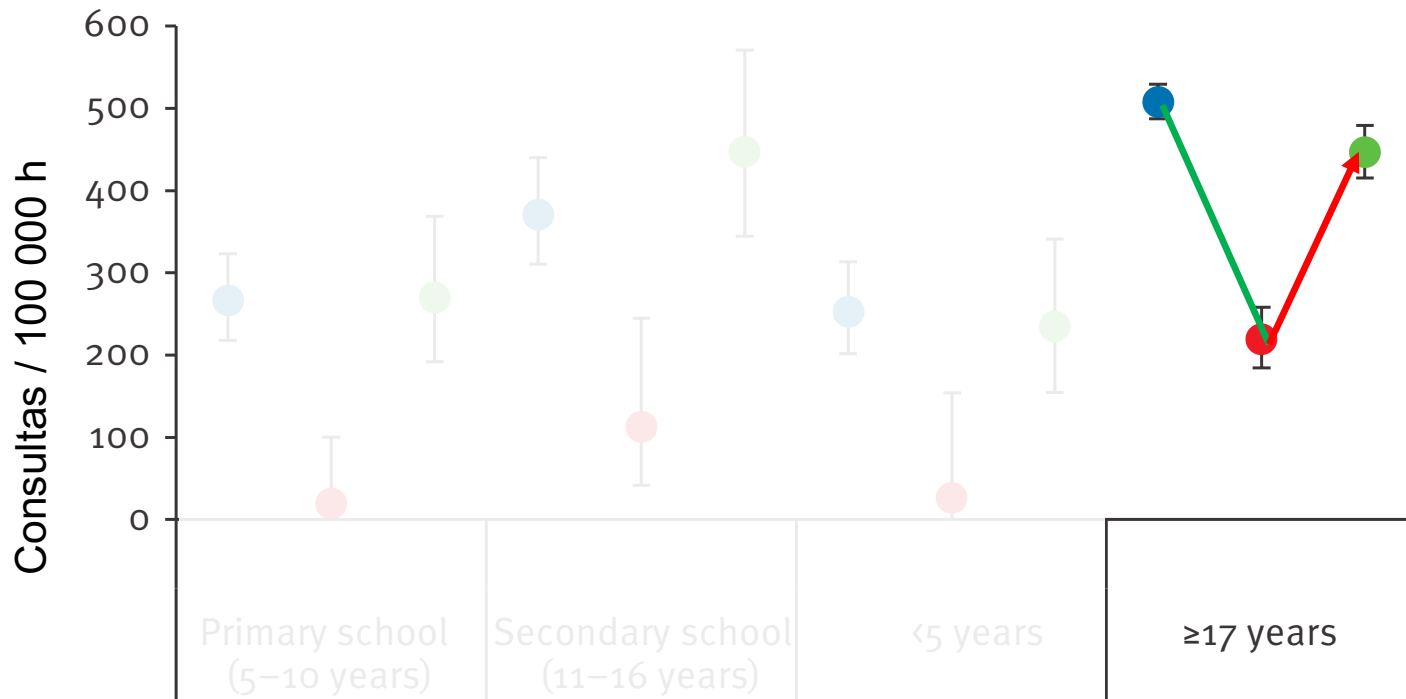
Temporada 2014/2015. Impacto indirecto. AP-ILI.

■ non-pilot
 ■ primary school pilot
 ■ secondary school only pilot
 — exact 95% confidence interval



Temporada 2014/2015. Impacto indirecto. AP-ILI.

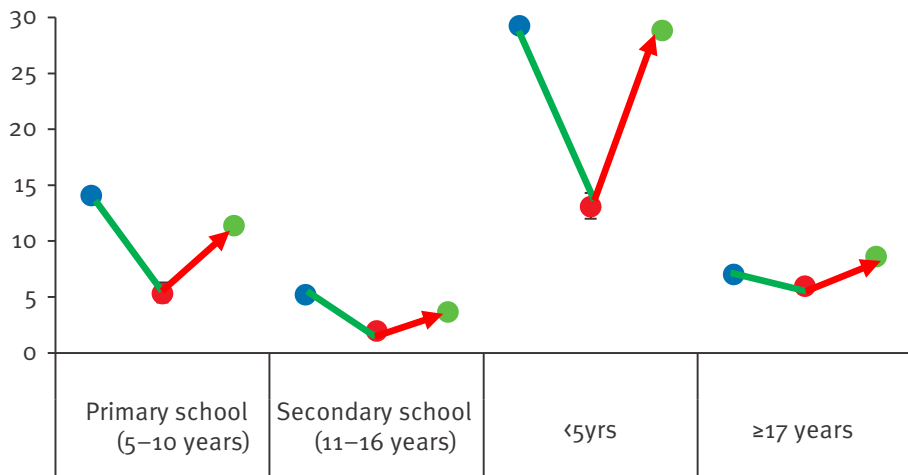
■ non-pilot ■ primary school pilot ■ secondary school only pilot — exact 95% confidence interval



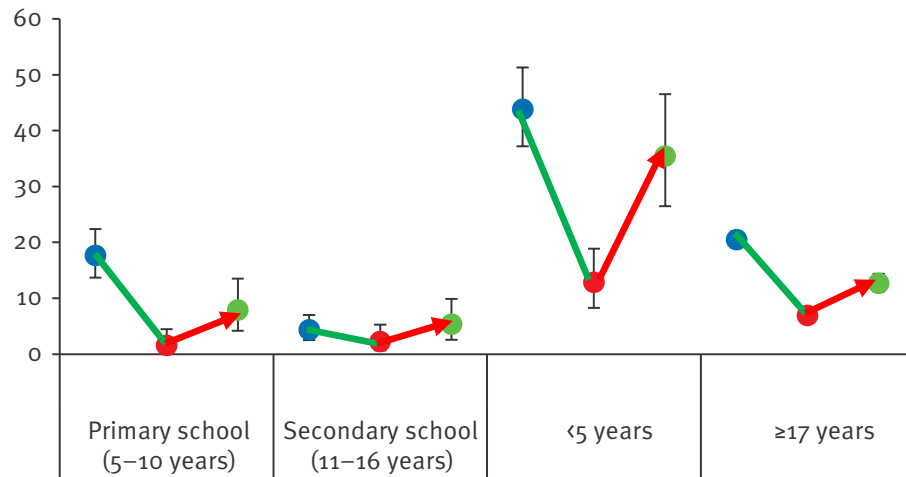
Temporada 2014/2015. Impacto directo e indirecto.

■ non-pilot
 ■ primary school pilot
 ■ secondary school only pilot
 — exact 95% confidence interval

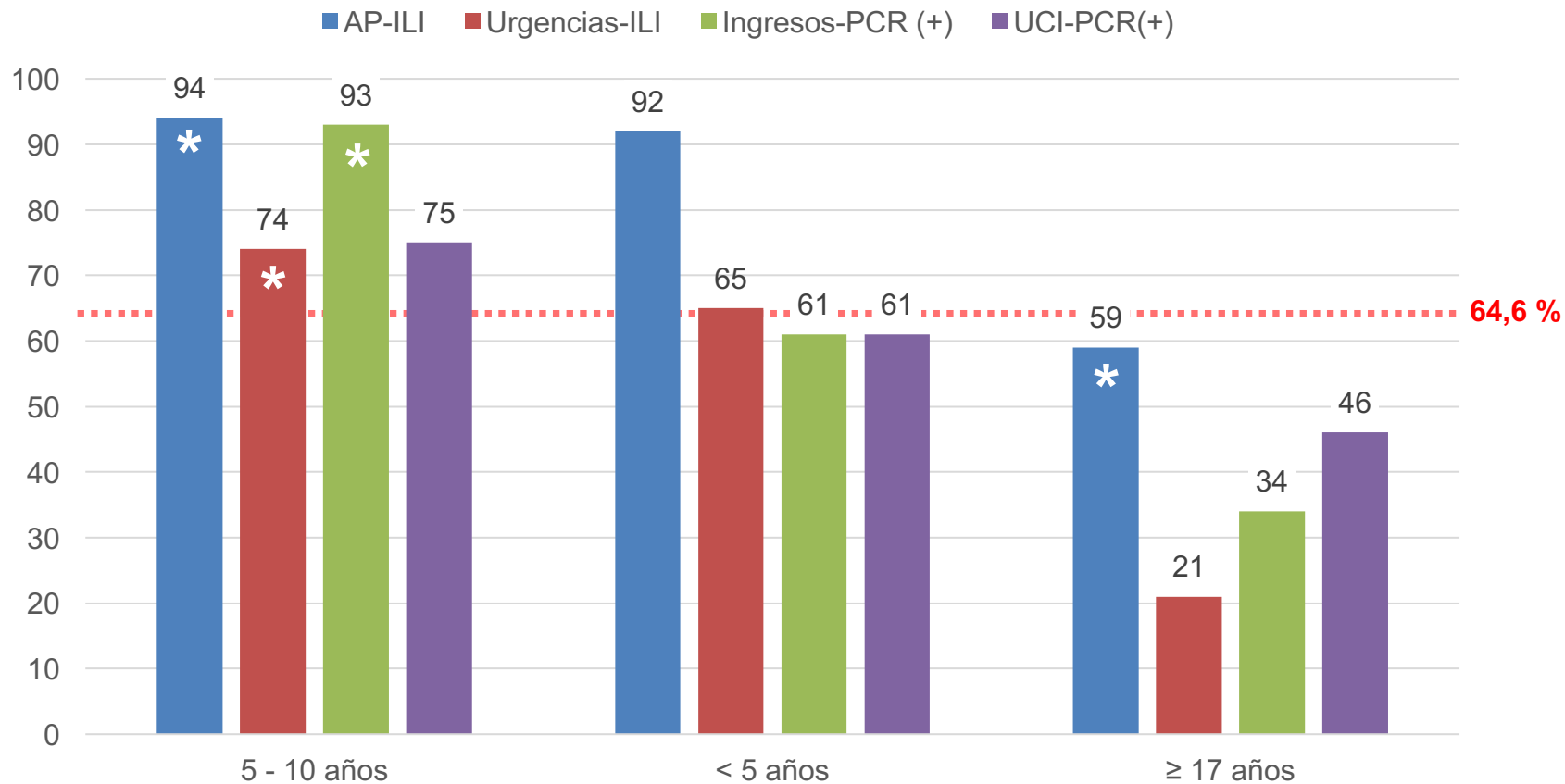
ILI – Urgencias (%)



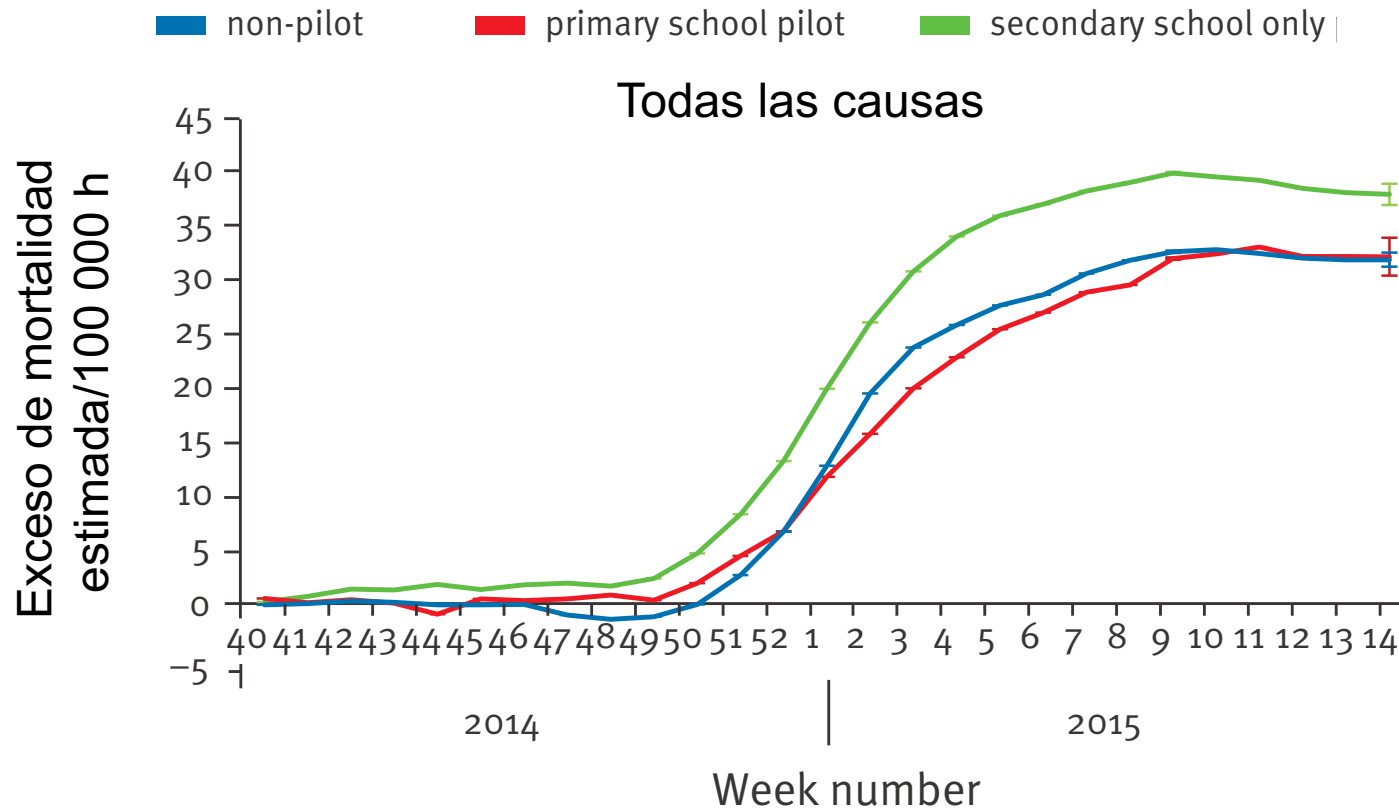
Ingresos / 100 000 h



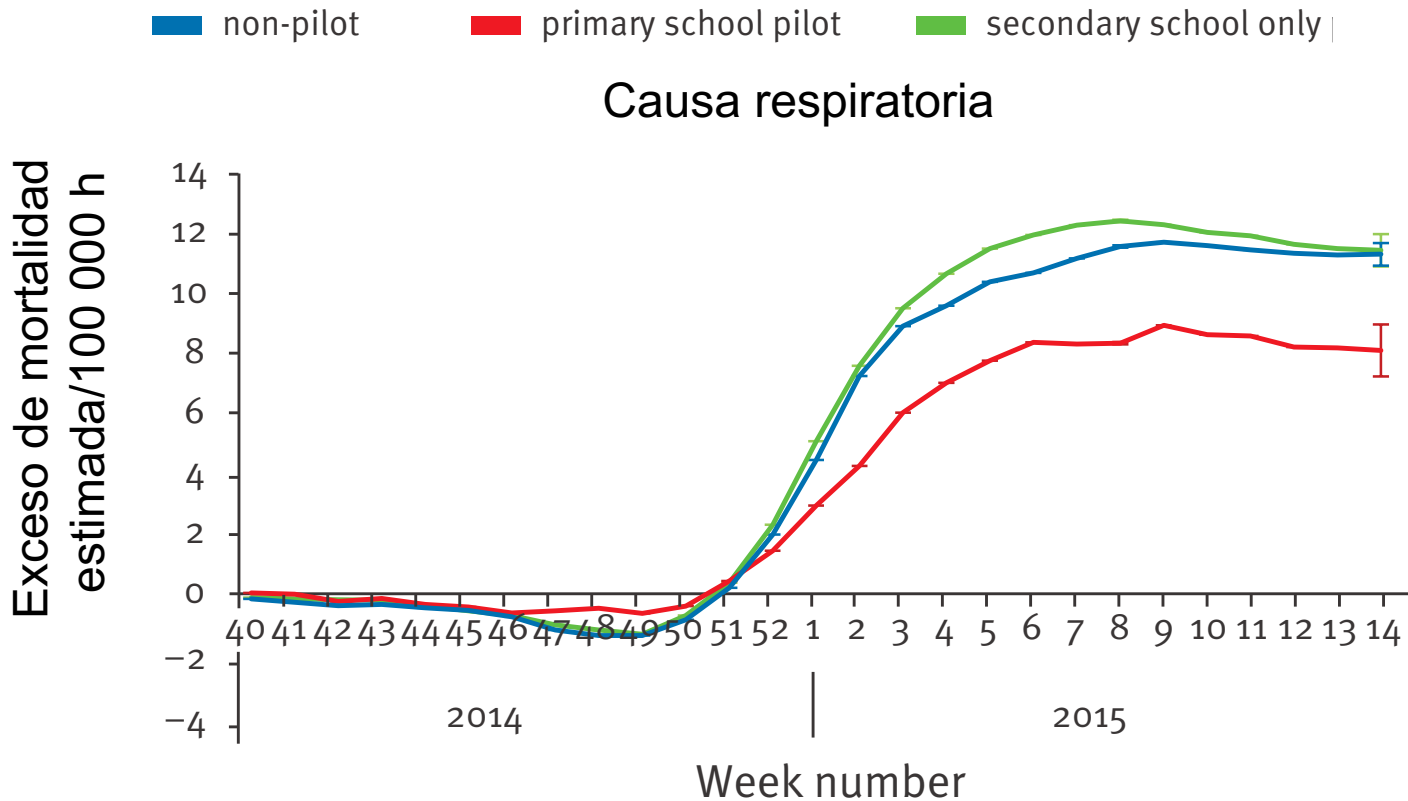
Temporada 2014/2015. Efectividad vacunal (%).



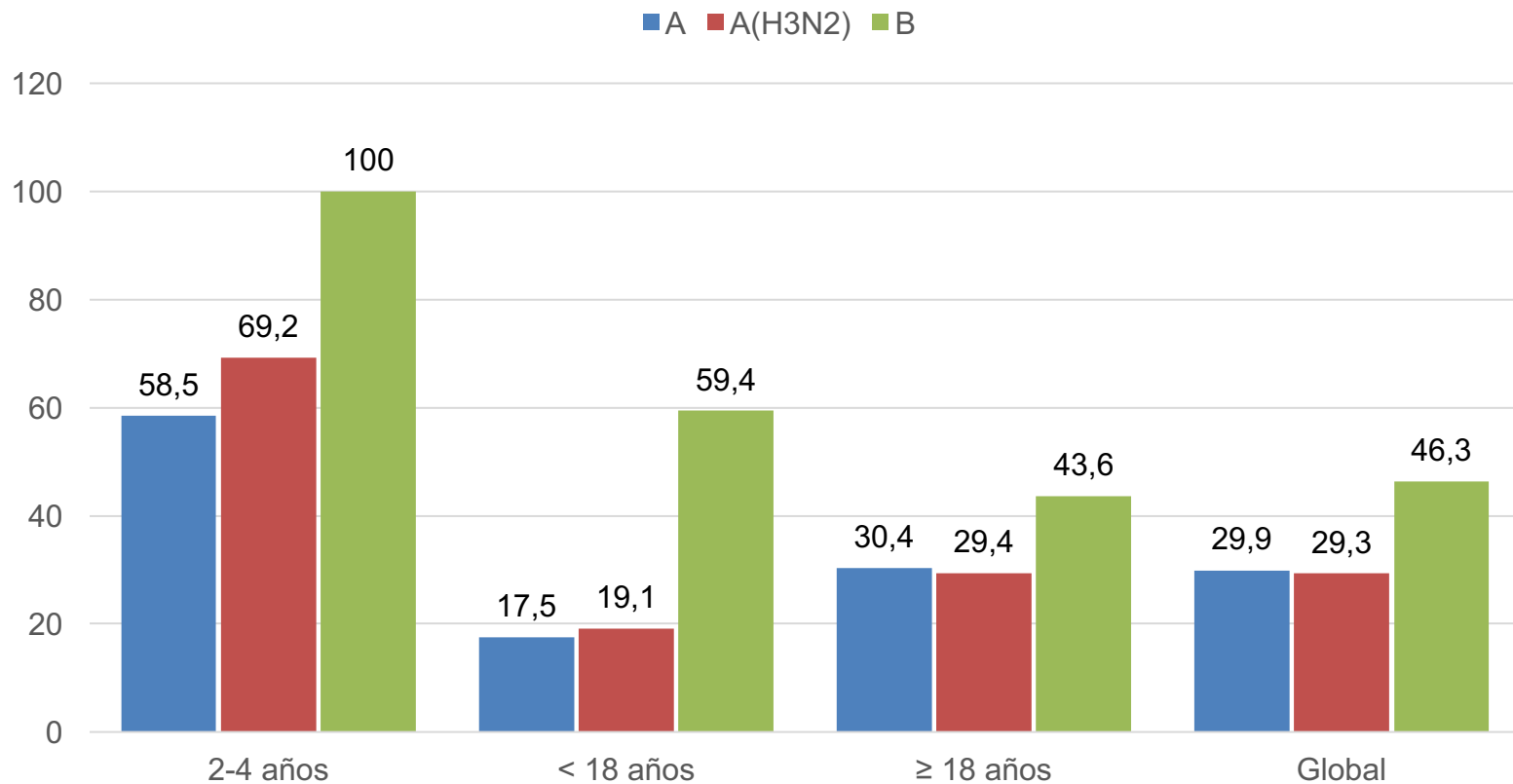
Temporada 2014/2015. Exceso de mortalidad.



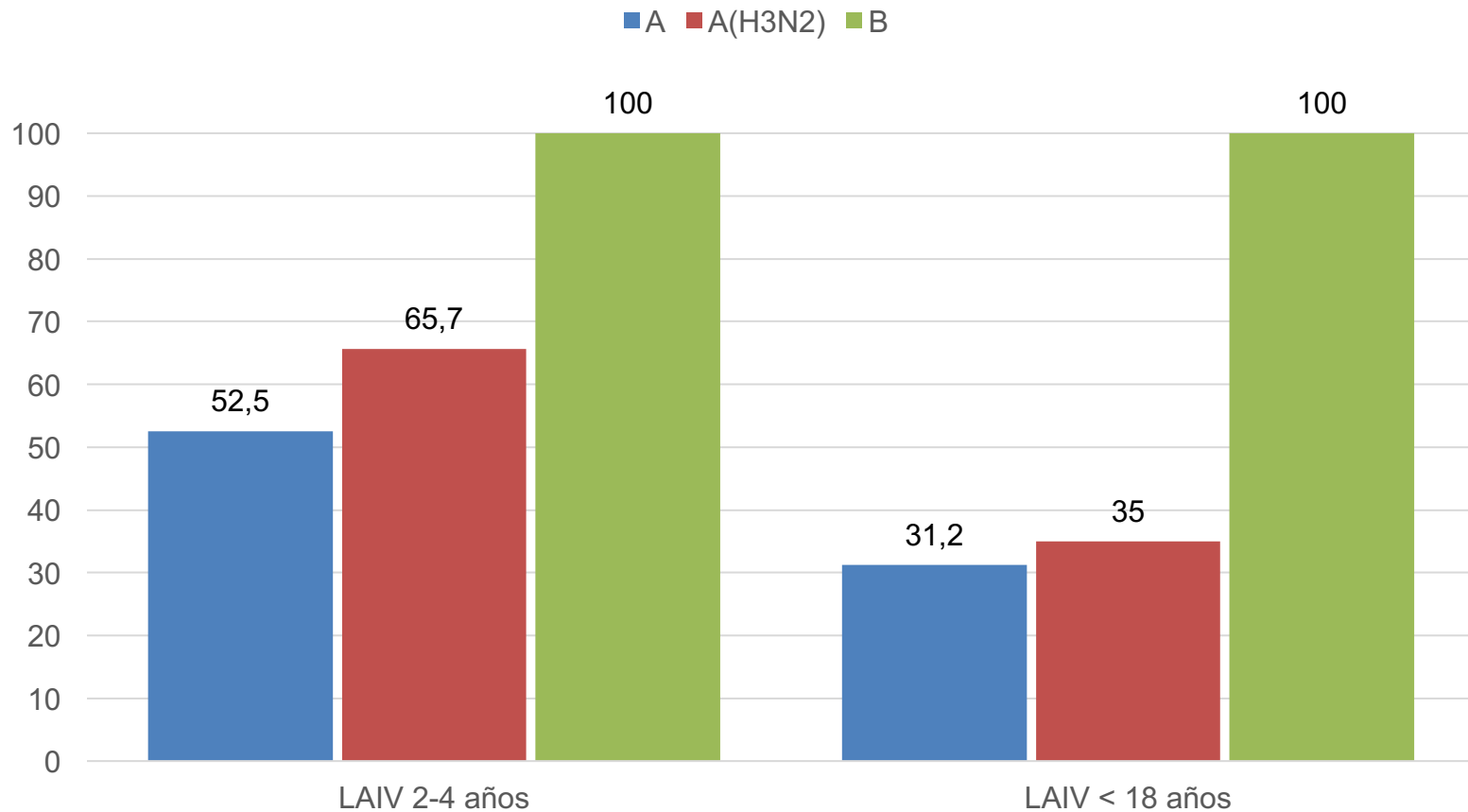
Temporada 2014/2015. Exceso de mortalidad.



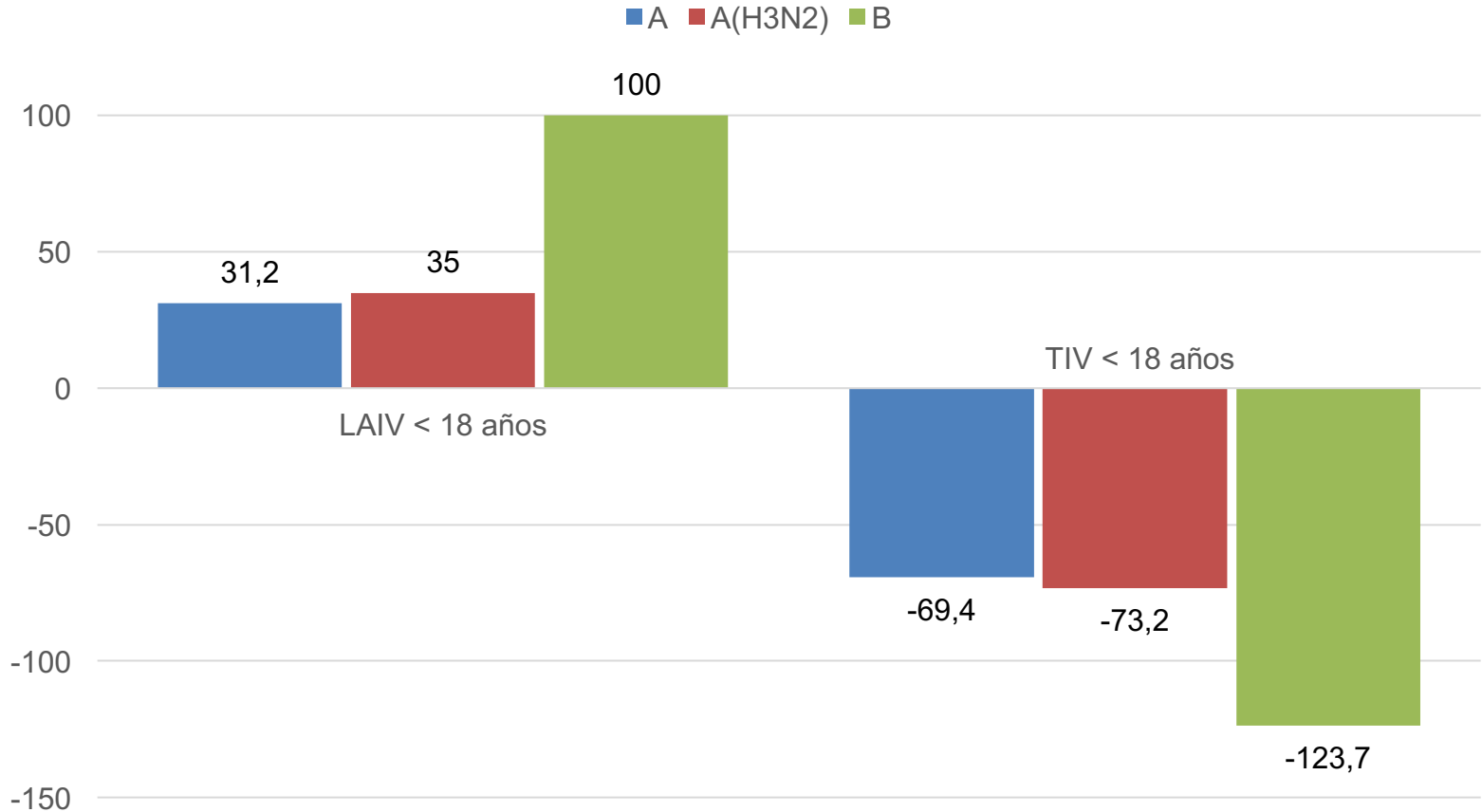
Temporada 2014/2015. Efectividad vacunal por edad (%).



Temporada 2014/2015. Efectividad vacunal de LAIV por edad (%).



Temporada 2014/2015. EV en < 18 años: LAIV vs. TIV (%).



Vacunación antigripal universal. Resumen UK.

Impacto **directo 60 %** (esperado 20-30 %) pese a moderadas CV

¿Impacto **indirecto**?

Ningún beneficio con vacunación en **educación secundaria**

LAIV: **alta eficacia** en **virus B**

LAIV: **mejor** eficacia en **cepas no concordantes**

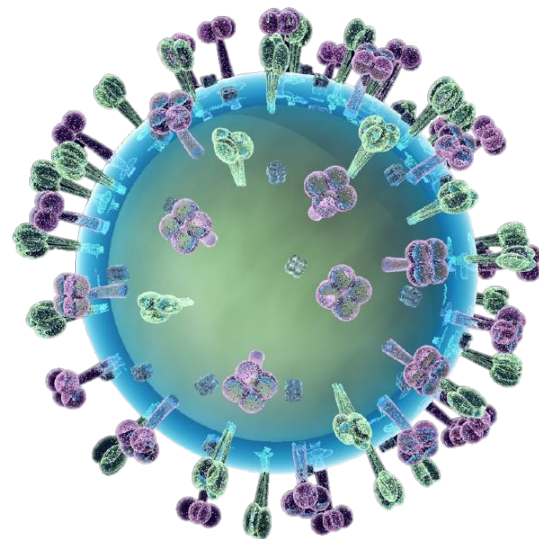
Temporada 2015/2016



Preescolares - Escolares
(2, 3, 4, 5, 6 años)

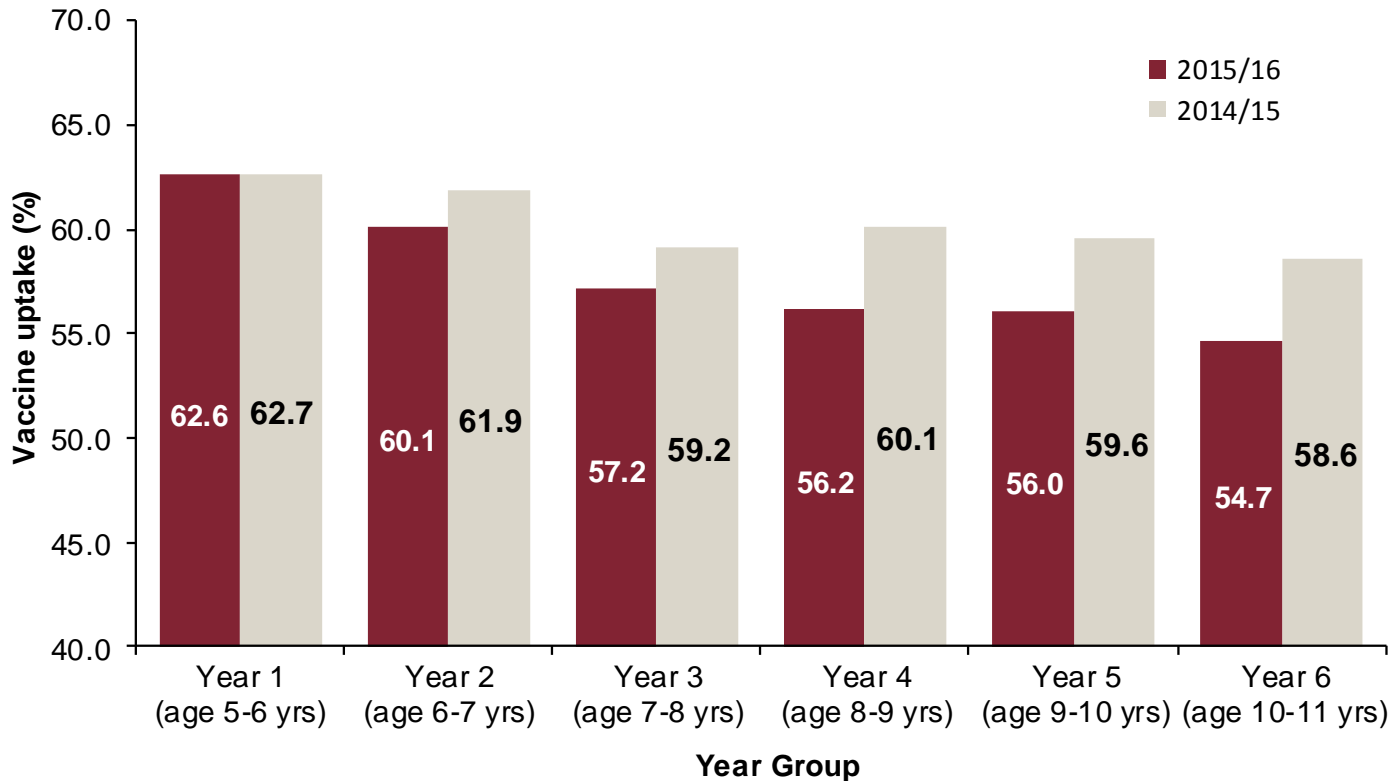


Primaria
(4 - 11 años)
Piloto



A(**H1N1**) pmd09
B/Victoria (no incluido en TIV)

CV UK temporada 2015/2016



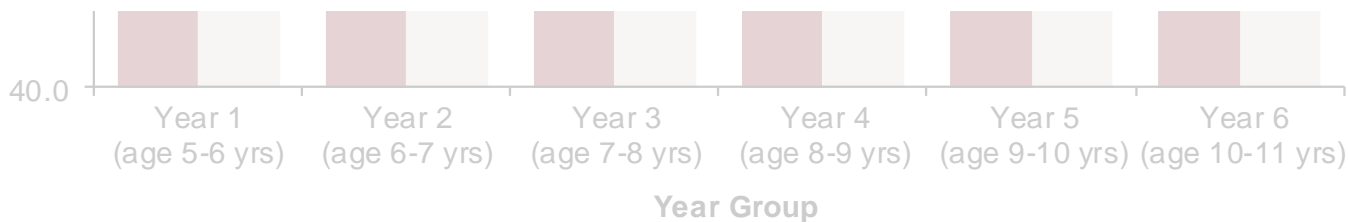
AJ Conejo-Fernández

CV UK temporada 2015/2016

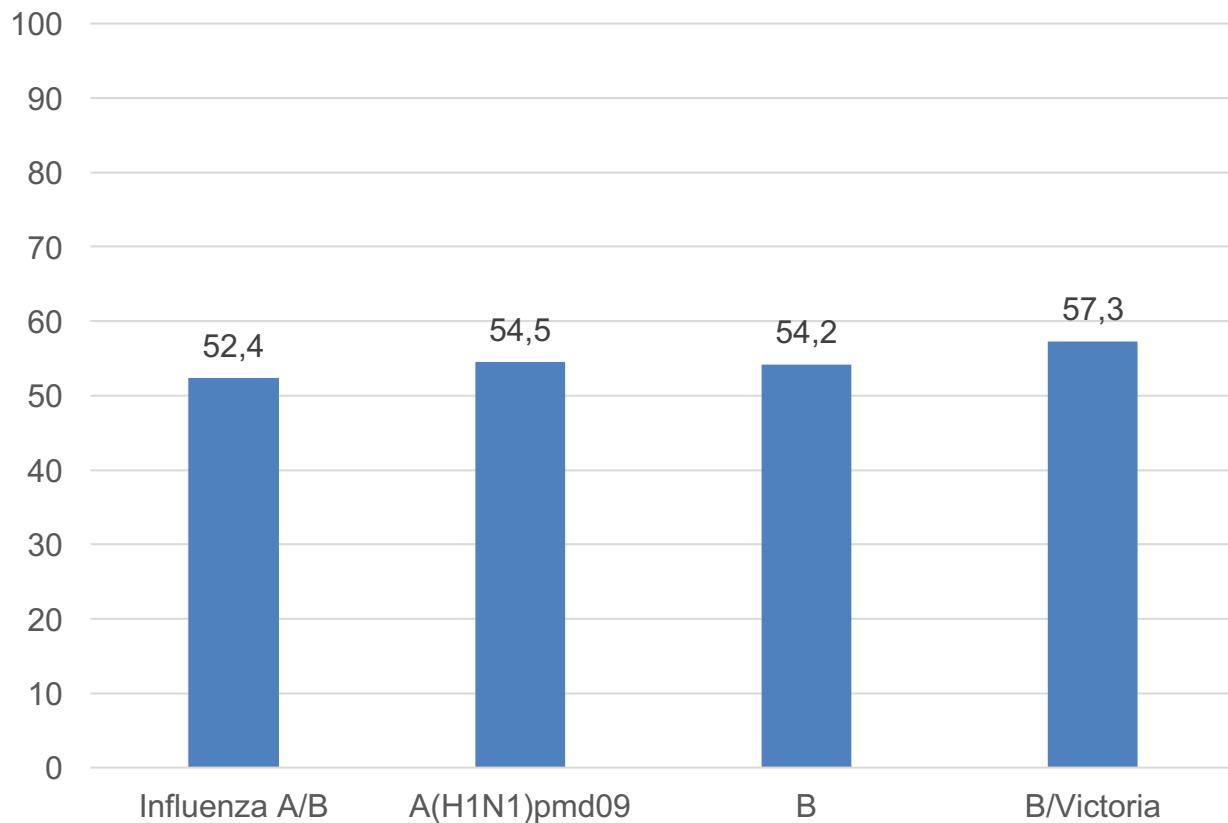


CV escolares (5 - 7 años): **53,6 %**

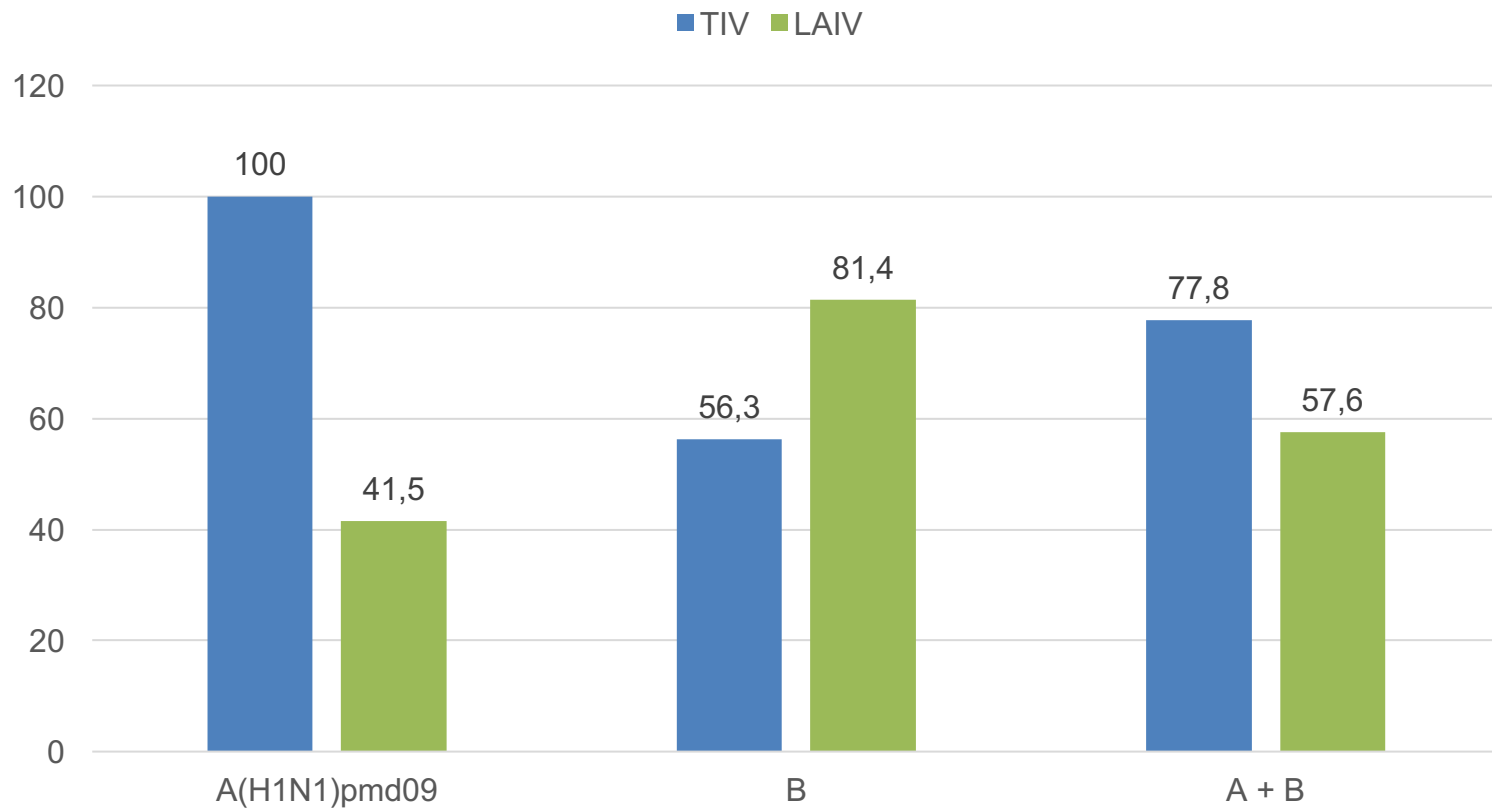
CV piloto (5 - 10 años): **57,9 %**



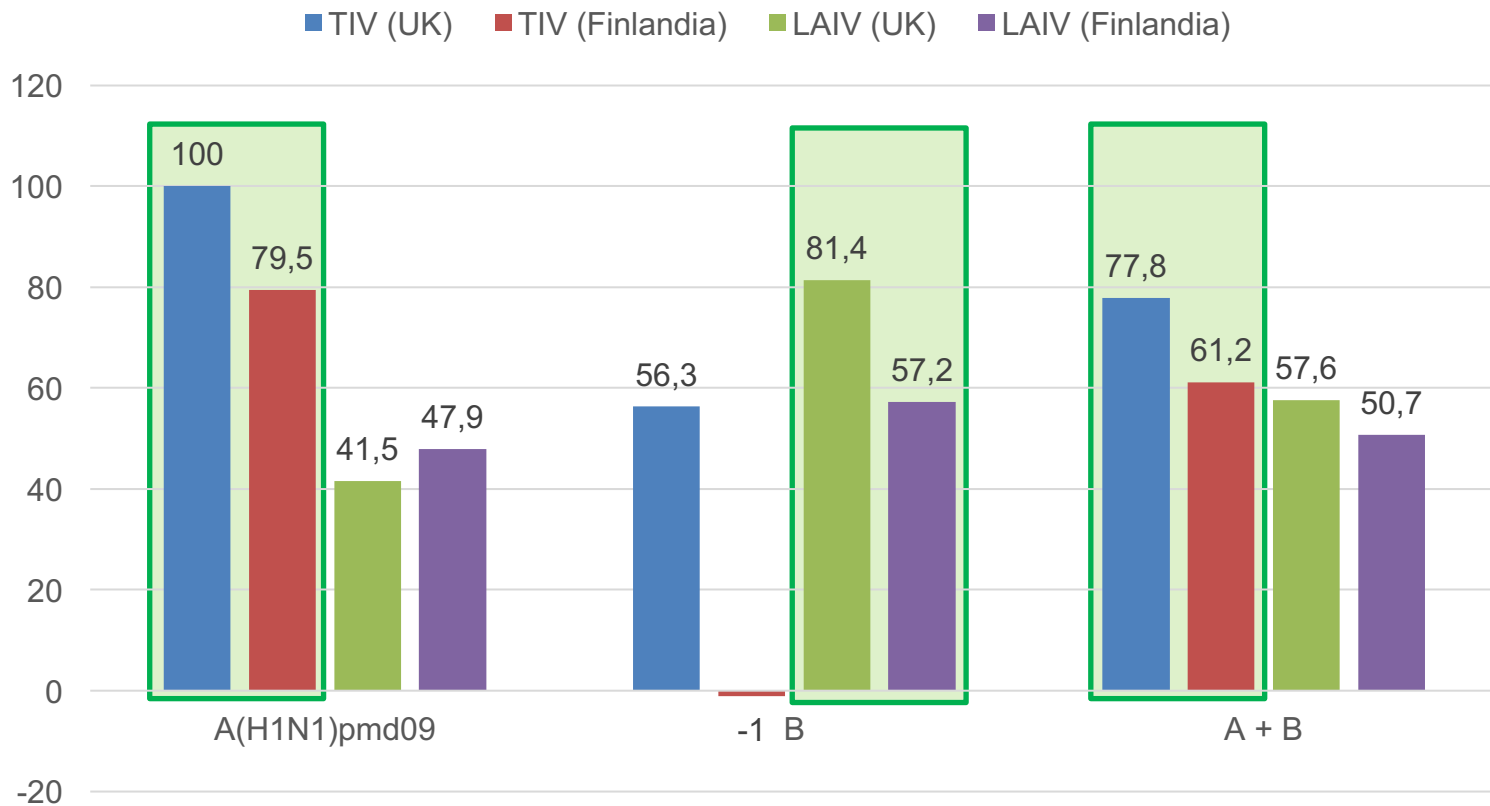
Temporada 2015/2016. Efectividad vacunal global (%).



Temporada 2015/2016. Efectividad vacunal (%): LAIV vs TIV.

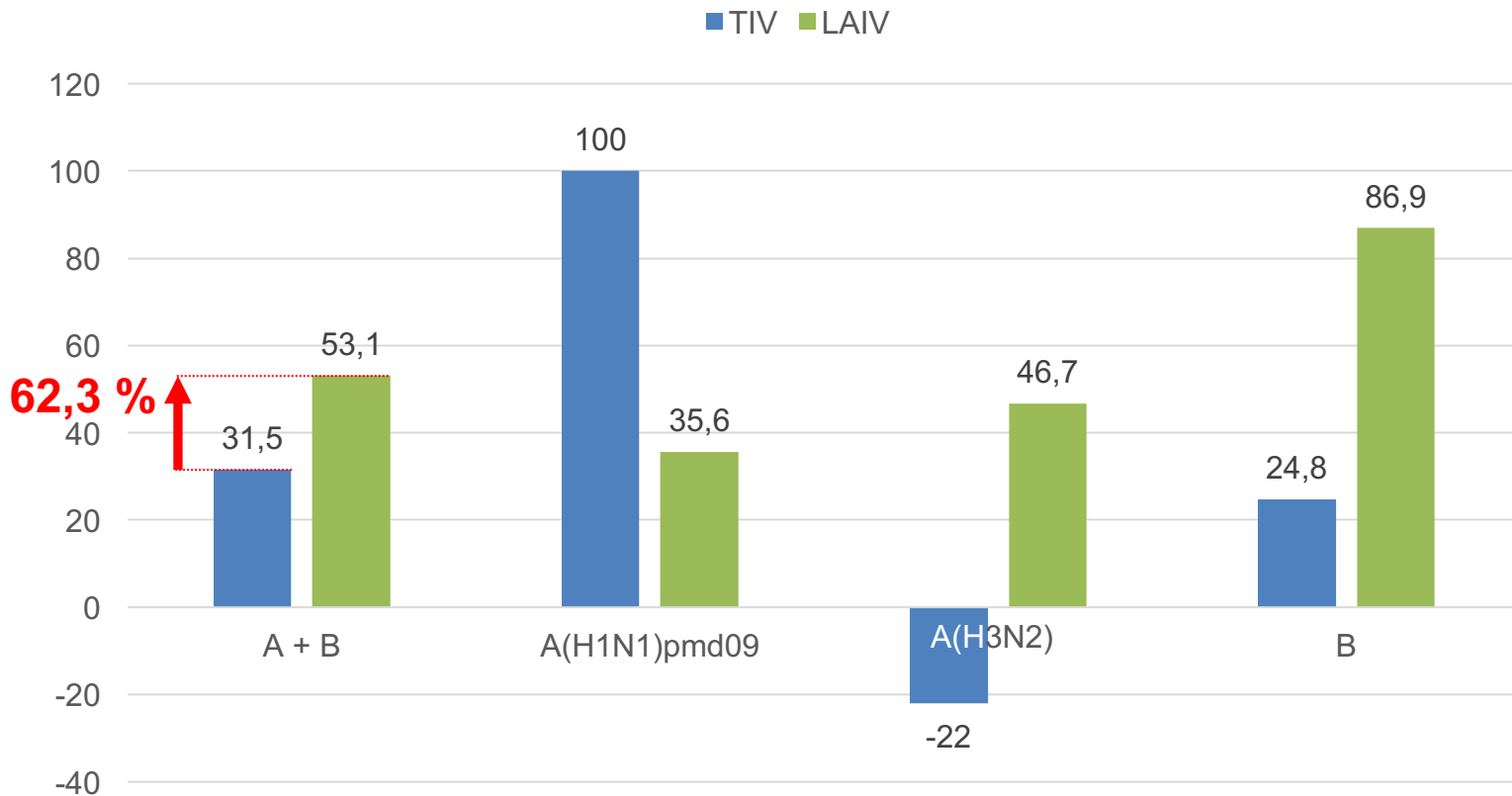


Temporada 2015/2016. Efectividad vacunal (%): LAIV vs TIV.

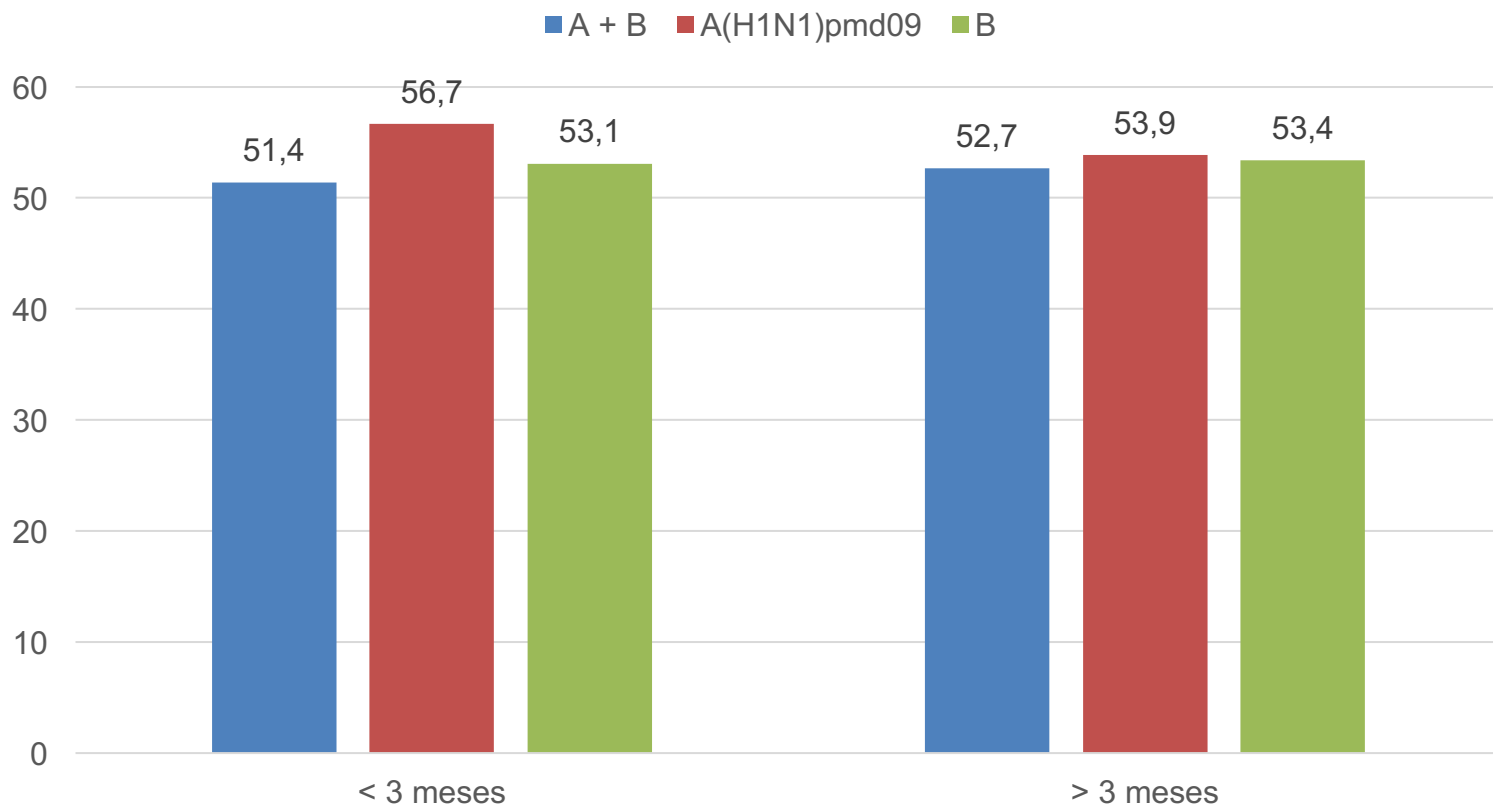


*CV Finlandia: 22 %

EV por tipo de vacuna (%). Periodo 2013 - 2016 (UK).



Temporada 2015/2016. EV por tiempo desde vacunación (%).



Vacunación antigripal universal. Resumen UK.

Impacto **directo 60 %** (esperado 20-30 %) pese a moderadas CV

¿Impacto **indirecto**?

Ningún beneficio con vacunación en **educación secundaria**

LAIV: **alta eficacia** en virus B

LAIV: **mejor** eficacia en **cepas no concordantes**

LAIV: **menor eficacia** en virus A(H1N1)pmd09, pero **más eficacia global**

Protección **duradera**

Temporada 2016/2017

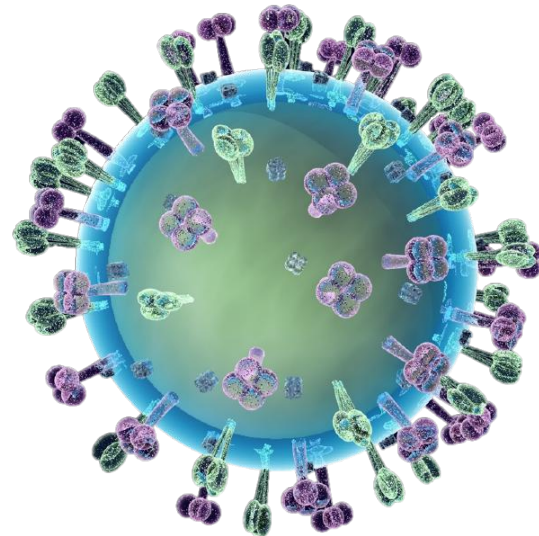


Preescolares - Escolares
(2, 3, 4, 5, 6, 7 años)



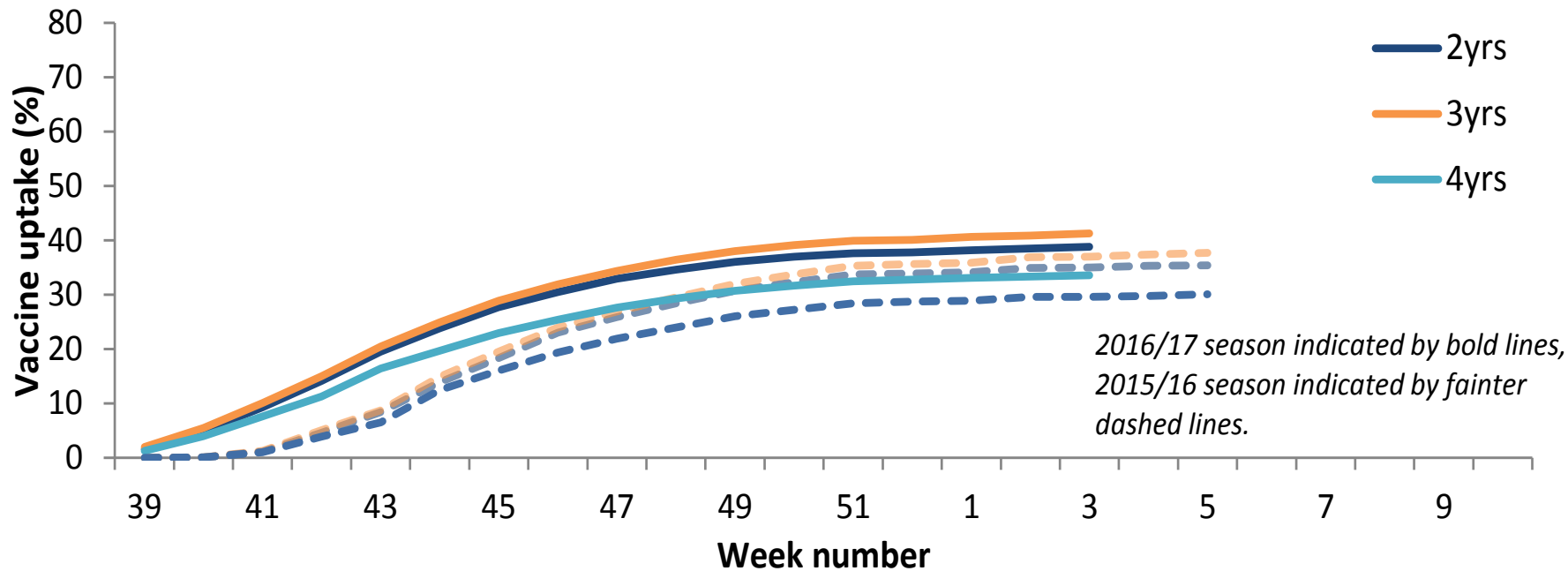
Primaria
(4 - 11 años)

Piloto



A(H3N2)

AJ Conejo-Fernández

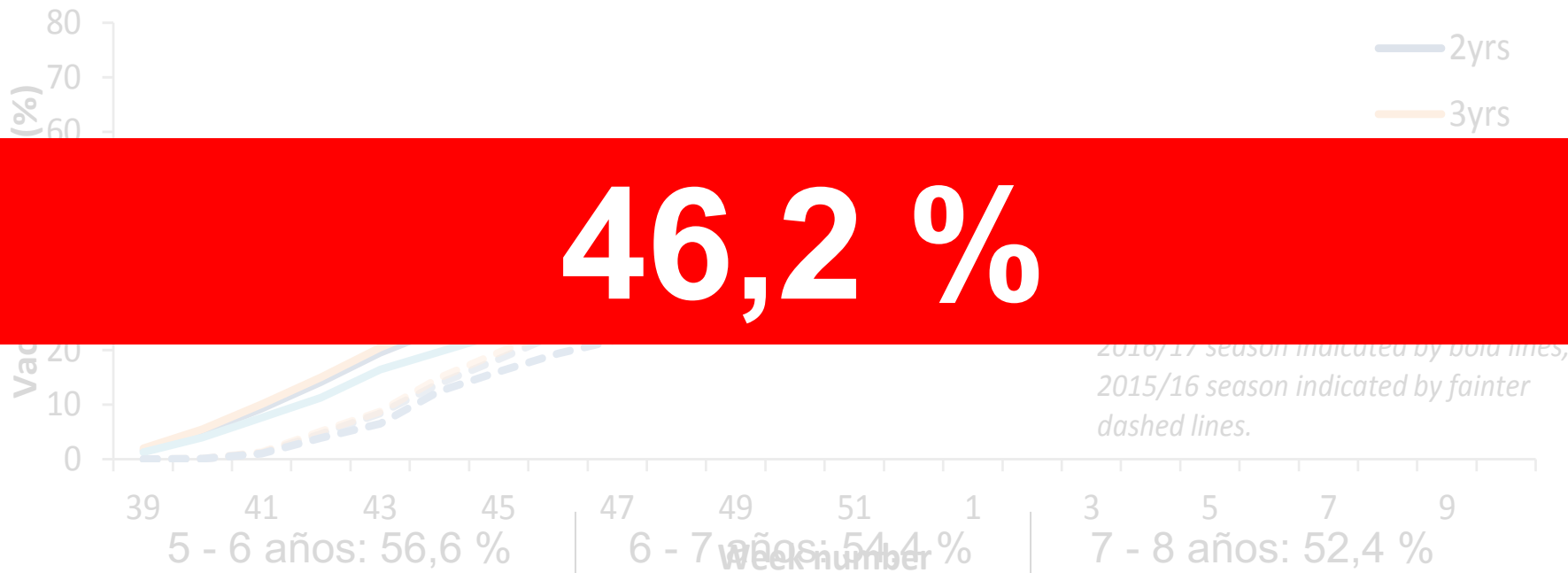


5 - 6 años: 56,6 %

6 - 7 años: 54,4 %

7 - 8 años: 52,4 %

AJ Conejo-Fernández



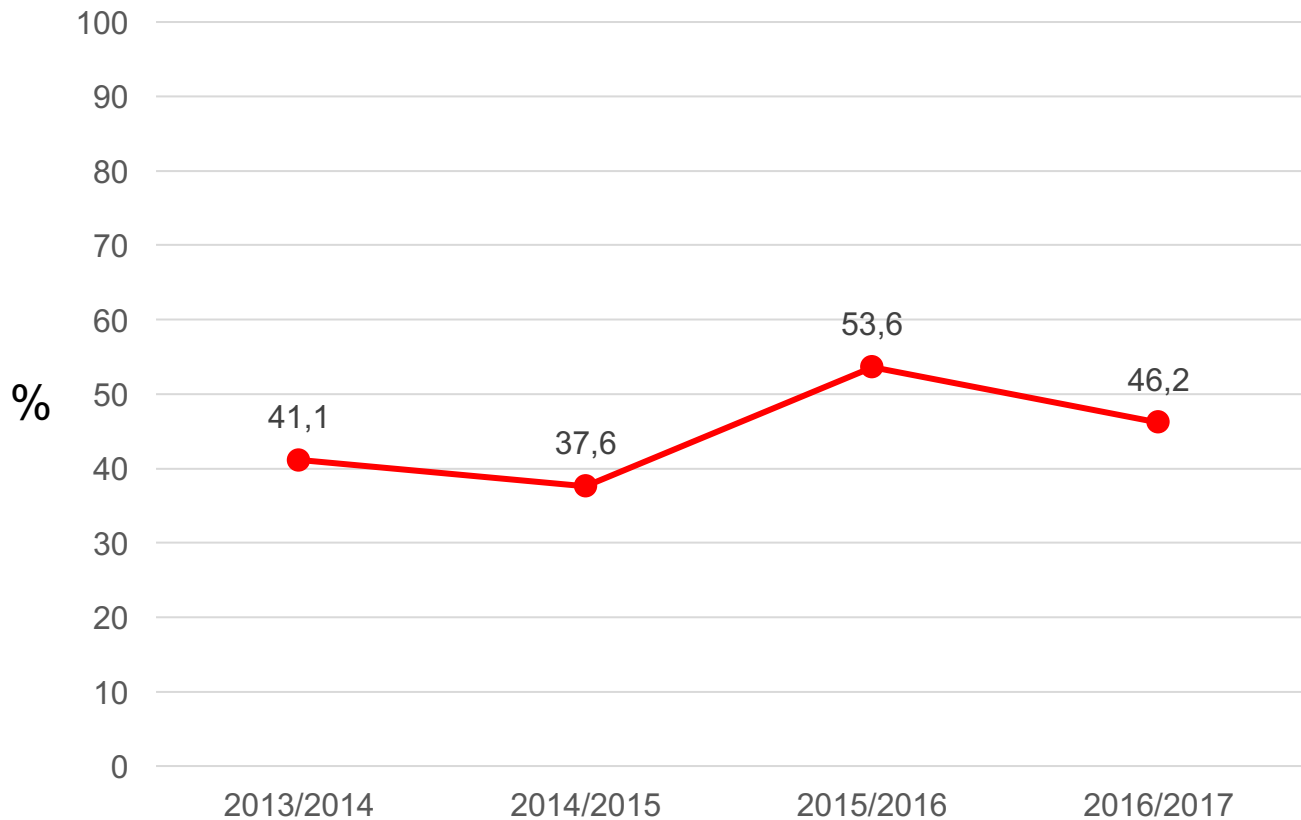
46,2 %

2016/17 season indicated by bold lines,
2015/16 season indicated by fainter
dashed lines.

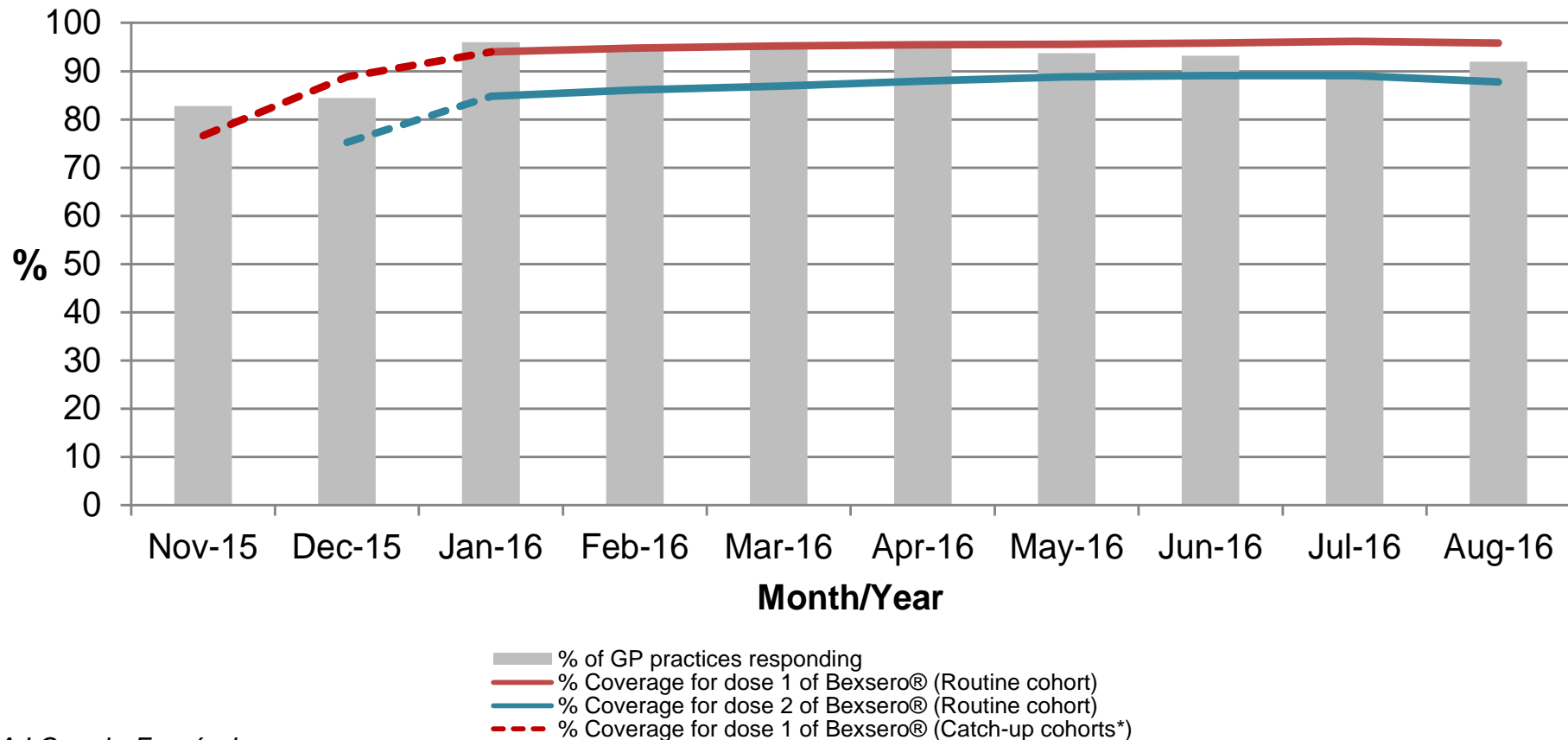
Coberturas vacunales medias - bajas

Cobertura vacunal media global 2013 - 2017*

*Hasta enero 2017



Cobertura vacunal: MenB en UK



AJ Conejo-Fernández

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/555057/hpr3216_menB.pdf



< 50 %

AJ Conejo-Fernández

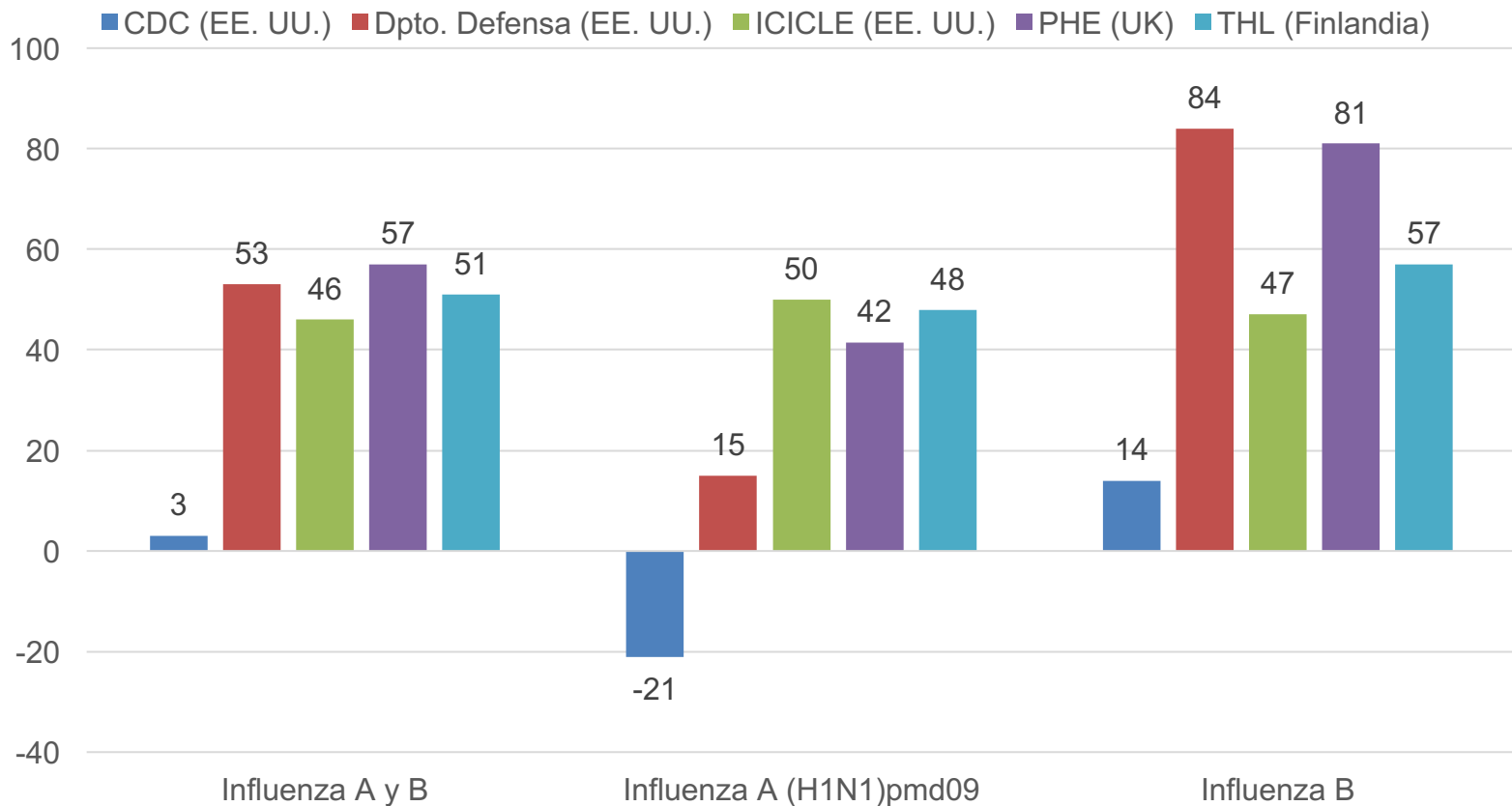


≈ 55 %

Coberturas vacunales medias - bajas

Eficacia frente a **A(H1N1)pmd09**

Efectividad vacunal LAIV (%)



Coberturas vacunales medias - bajas

Eficacia frente a **A(H1N1)pmd09**

Protección de **grupo**

Conclusiones

Beneficios **directos** muy **demostrados**

Beneficios **indirectos** **pendientes** de demostrarse con solidez

Optimizar **coberturas**

Pendientes de **vacuna ideal**: LAIV