

XXXII REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SEE
IX CONGRESSO DA APE

3-5 SEPTIEMBRE 2014 · UNIVERSIDAD DE ALICANTE

PRIMUM NON NOCERE
· PRIMERO NO HACER DAÑO ·

Ingresos por virus respiratorios en niños menores de cinco años de edad durante tres temporadas invernales consecutivas. Resultados preliminares.

Comunicación nº 162*

Joan Puig-Barberà

Área de Investigación en Vacunas. Red Valenciana de Hospitales para el estudio de la Gripe y Virus Respiratorios (VAHNSI) miembro coordinador de la Global Influenza Hospital Surveillance Network (GIHSN). FISABIO <http://fisabio.san.gva.es/en/185>

***Autores:** J Puig-Barberà^{1, 2}, R Larrea-Gonzalez³, M. Carballido-Fernández³, R Limón-Ramírez⁴, M Tortajada-Girbés⁵, MC Otero-Reigada⁶, J Mollar-Maseres⁶, C. Carratalá-Munuera⁷, V. Gil-Guillén⁷, P Correcher-Medina⁸, H Schwarz-Medina⁹, A Natividad-Sancho¹, A Tormos¹, A Buigues-Vila¹, A Mira-Iglesias¹, FX López-Labrador^{1, 10}, J Díez-Domingo¹

¹ FISABIO-Salud Pública, Valencia; ² Centro de Salud Pública de Castellón, Castellón; ³ Hospital General, Castellón; ⁴ Hospital La Plana, Vila-real; ⁵ Hospital Doctor Peset, Valencia; ⁶ Hospital La Fe, Valencia; ⁷ Universidad Miguel Hernández, San Juan de Alicante; ⁸ Hospital Lluís Alcanyís, Xàtiva; ⁹Hospital General de Alicante, Alicante; ¹⁰CIBERESP, Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Antecedentes

- Las enfermedades por virus respiratorios son una de las principales causas de morbimortalidad en los primeros años de vida
 - Las manifestaciones clínicas de los virus respiratorios son parecidas, la circulación se solapa en el tiempo y no es posible realizar un diagnóstico de certeza sin recurrir a la identificación o aislamiento del virus
 - La solicitud de pruebas no se realiza de forma sistemática
 - Ambas situaciones añadidas a la dificultad de contar con denominadores dificulta el conocimiento de la epidemiología de la enfermedad grave asociada a virus respiratorios en la infancia
- Este conocimiento es necesario para establecer la necesidad de medidas de control y medir el impacto de su aplicación

Antecedentes

- En el invierno del año 2010 establecimos la Red Valenciana de Hospitales para el estudio la Gripe y otros Virus Respiratorios (**VAHNSI**) en pacientes de 18 o más años de edad
- Desde la temporada 2011-2012 incluimos a todos los grupos de edad en este sistema
- En los hospitales de la VAHNSI se aplica un protocolo de captación activa de todos los ingresos consecutivos posiblemente relacionados con una infección viral previa

Objetivo

- Primarios:
 - Estimar la carga de enfermedad medida como tasa de incidencia de ingresos por tipo de virus y grupo de edad
- Secundarios:
 - Estimar los factores de riesgo asociados al ingreso por virus respiratorios por virus y grupo de edad
 - Describir los patrones temporales de afectación

Métodos

- Estudio de vigilancia activa y prospectivo, con identificación, de lunes a sábado, de ingresos consecutivos de pacientes menores de 5 años, en las 48 horas previas, con vía de entrada a través de urgencias y posiblemente asociados a una infección viral previa
- El estudio se llevó a cabo en las temporadas “otoño-invierno” de los años:
 - 2011-2012 (ocho hospitales, 24 semanas, 103.633 <5 años de edad)
 - 2012-2013 (cinco hospitales, 23 semanas, 68.281 < años de edad)
 - 2013-2014 (seis hospitales, 20 semanas, 71.387 < 5 años de edad)
- Tras consentimiento informado de los padres
 - Información clínica, sociodemográfica y de factores de riesgo
 - Una muestra combinada hisopado nasofaríngeo y nasal y determinación de la presencia de 14 virus respiratorios mediante rRT/PCR

- Se utilizó la talla y peso al ingreso para estimar indicadores de crecimiento edad / estandarizada por género sobre la base de los "Patrones de crecimiento infantil de 2006" de la OMS
- El peso al nacer esperado se calculó utilizando las curvas de crecimiento fetal sexo-específicas para la edad gestacional
- Identificamos los factores de riesgo asociados a riesgo de ingreso mediante modelos de regresión logística por pasos incluyendo los factores de riesgo con valores de $P < 0,2$ en el análisis bivalente
- Se utilizaron estos factores de riesgo para calcular las razones de *odds* ajustadas de ser RSV positivo comparado con ser RSV negativo o gripe positivo comparado con gripe negativo.
- Utilizamos modelos de efectos aleatorios para estimar el posible efecto de la agrupación de datos (correlación) por temporada.

Resultados

Identificamos como elegibles: 2.753 ingresos

Incluidos: 2.086

Excluidos: 685

No consienten: 344

No residentes : 37

Hospitalizados 30 días previos: 34

Inicio de los síntomas > 7 días antes del ingreso: 243

**Incluidos con resultados
válidos:**

2.068

(18 muestras
inadecuadas)

Negativos:

1.225 (59%)

Positivos:

843 (41%)

RSV:

470 (56%)

Gripe:

155 (18%)

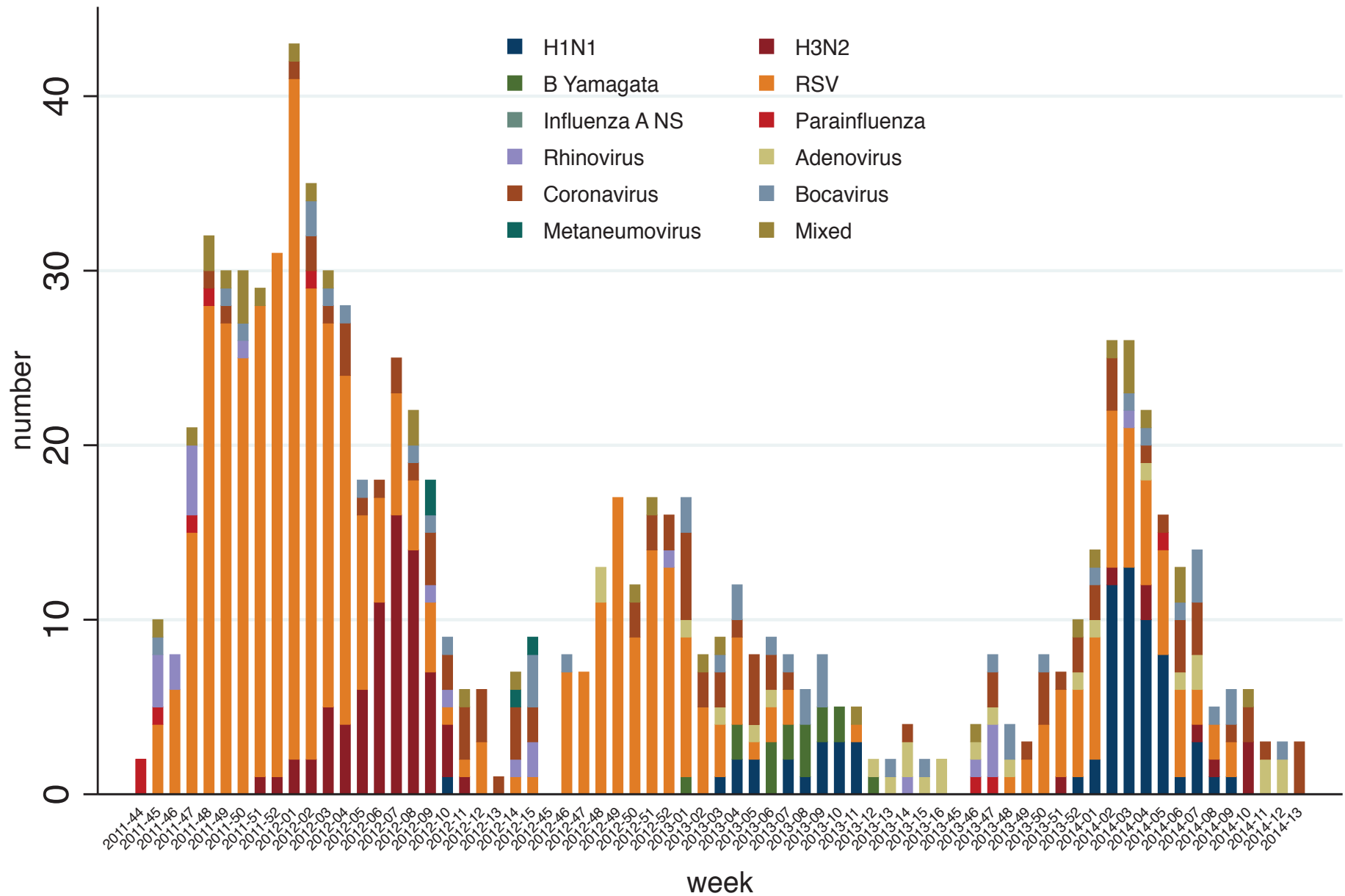
Otros VR:

186 (22%)

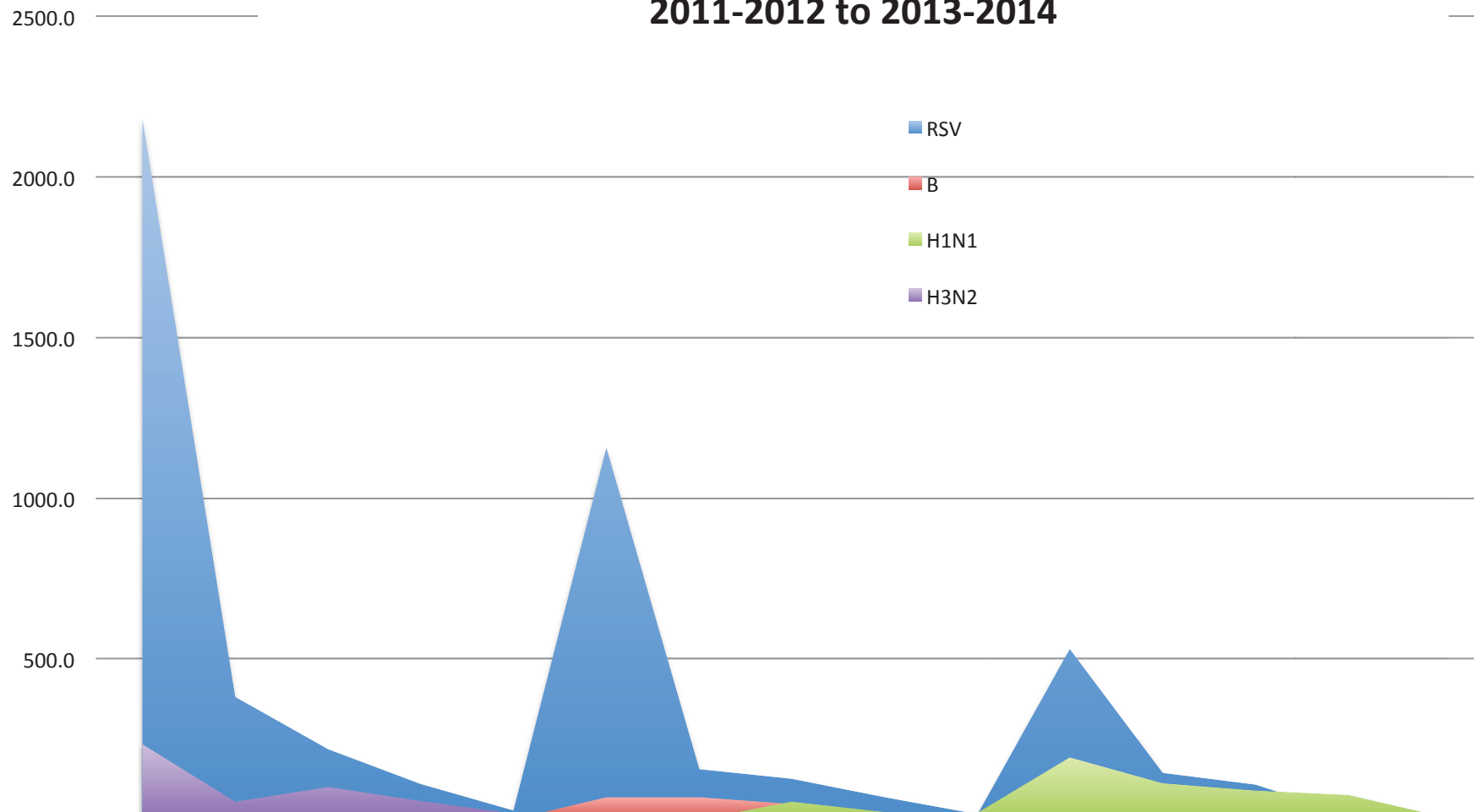
Mixtas:

32 (4%)

Admissions with a positive result in children less than 5 yo
VAHNSI 2011-2014 autumn-winter seasons.

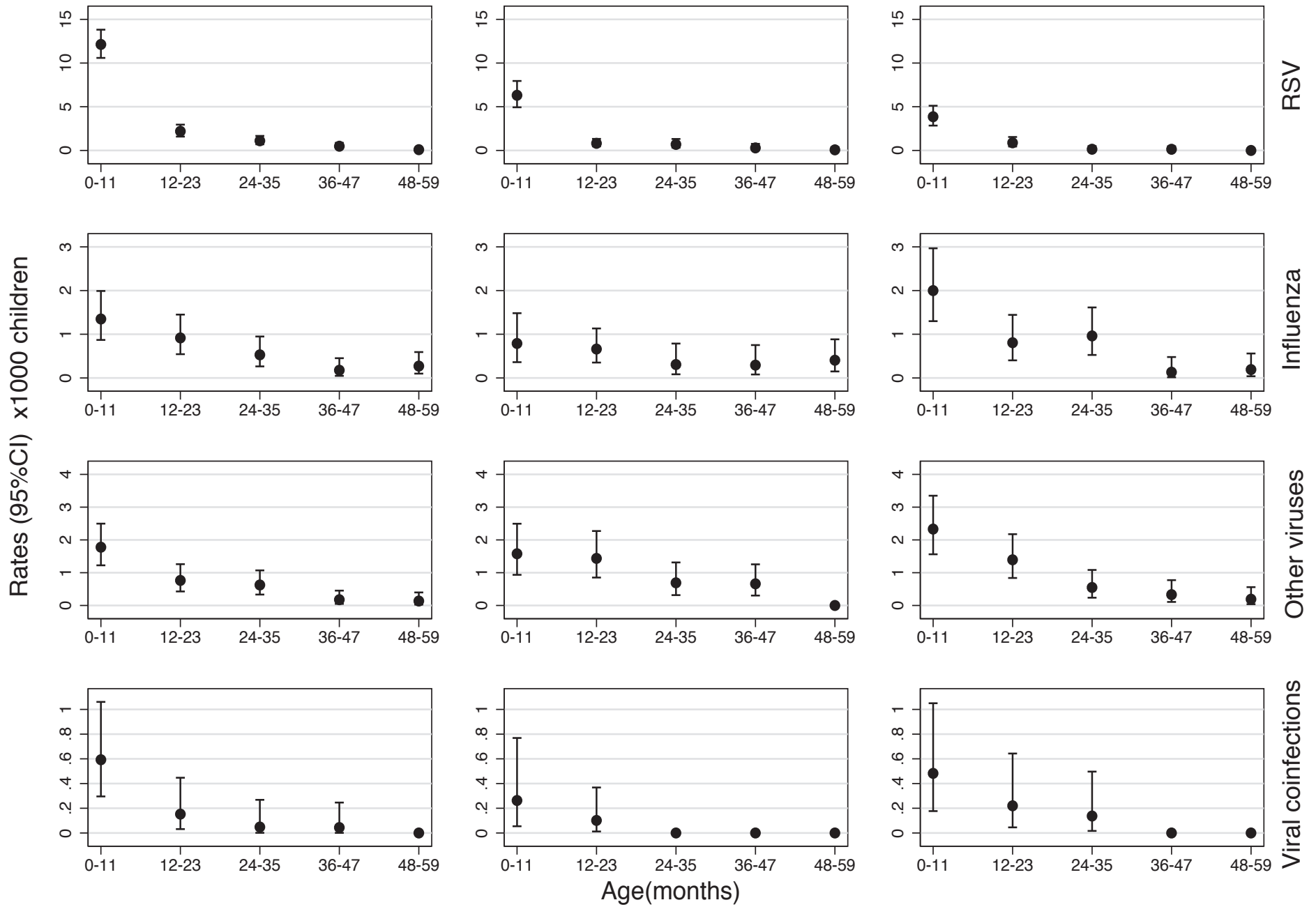


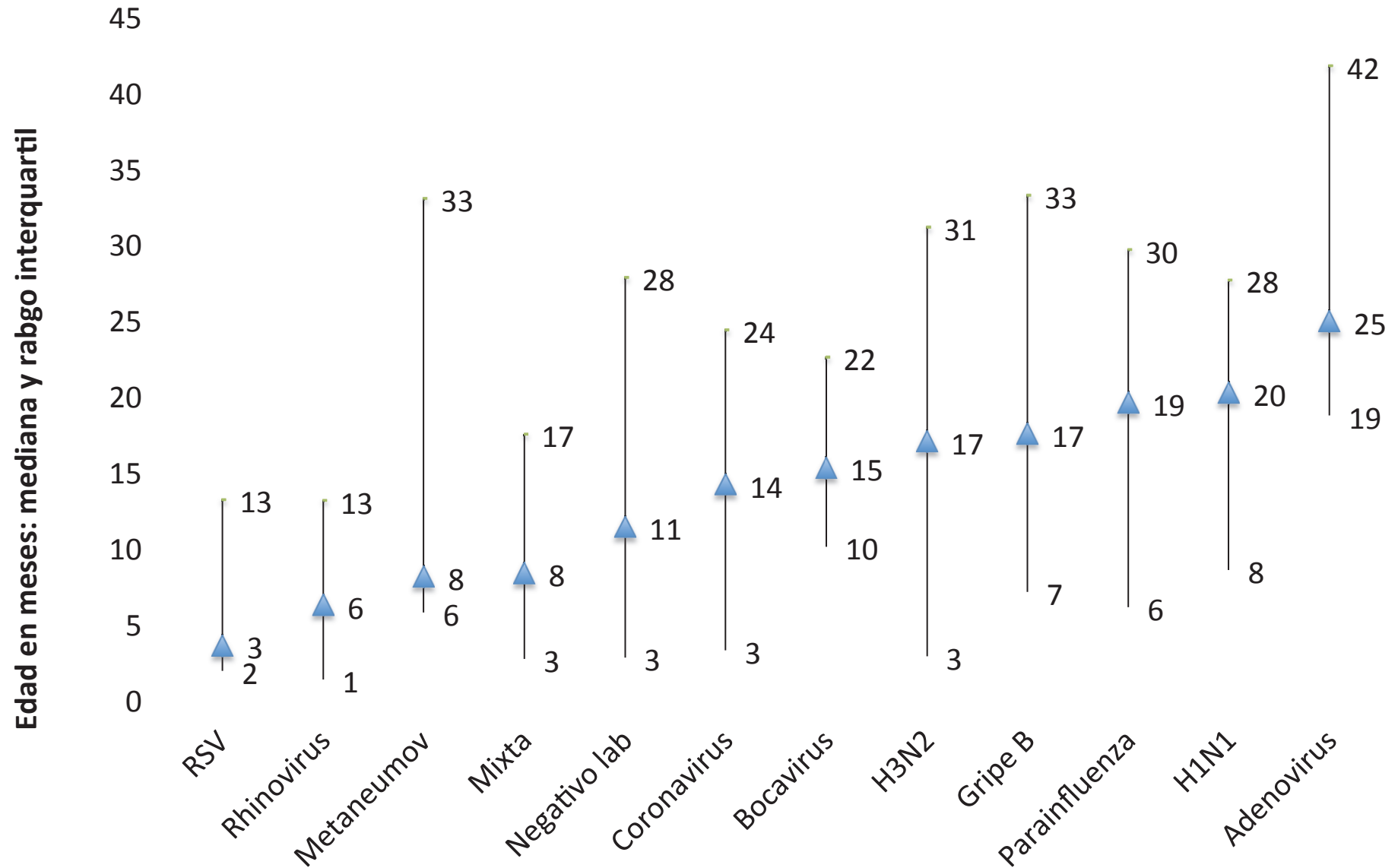
Admission rates per 100,000. RSV and influenza viruses, in children <5 2011-2012 to 2013-2014



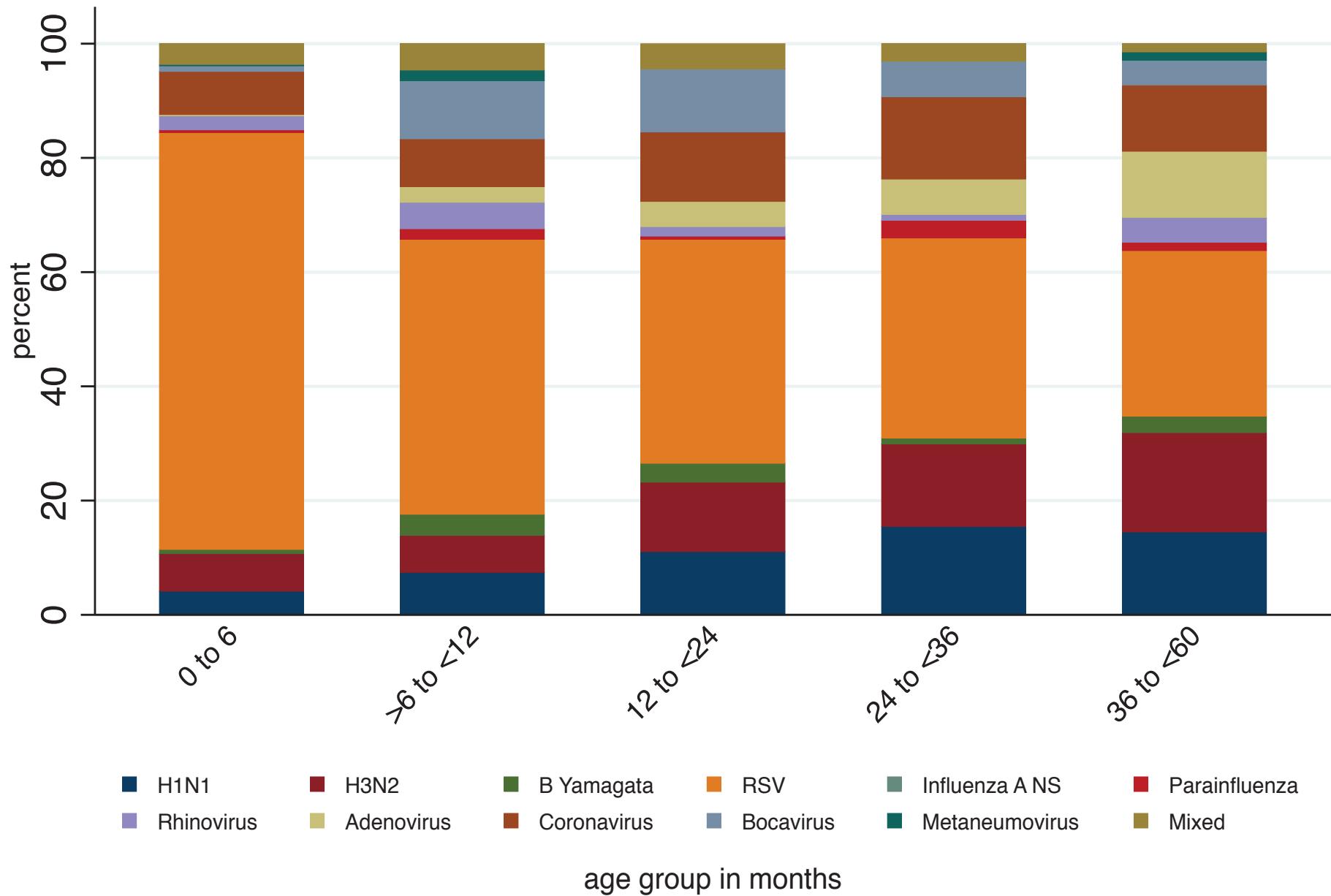
	0 - 6	>6 to <12	12 to <24	24 to <36	36 to <60	0 - 6	>6 to <12	12 to <24	24 to <36	36 to <60	0 - 6	>6 to <12	12 to <24	24 to <36	36 to <60
	2011-2012					2012-2013					2013-2014				
RSV	2183.2	380.7	219.2	110.8	29.1	1157.5	157.8	127.8	69.1	17.6	530.5	144.7	109.6	13.7	6.5
B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.2	70.2	47.9	7.7	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
H1N1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	17.5	0.0	55.9	23.0	21.1	192.9	112.5	91.3	75.6	9.7
H3N2	235.1	56.0	101.9	57.8	20.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	0.0	0.0	6.9	6.5

Seasons, Left:2011-2012 Center: 2012-2013 Right: 2013-2014

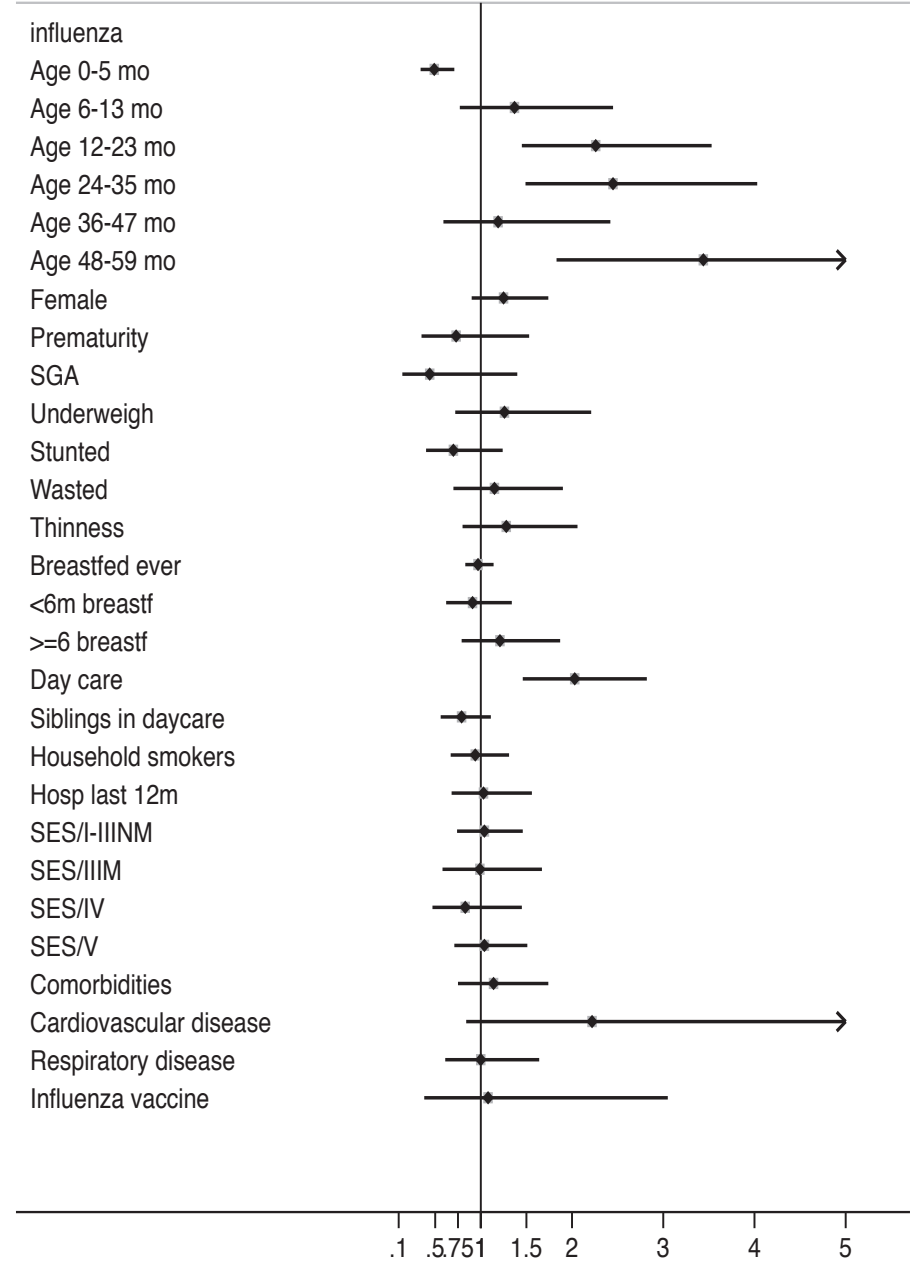
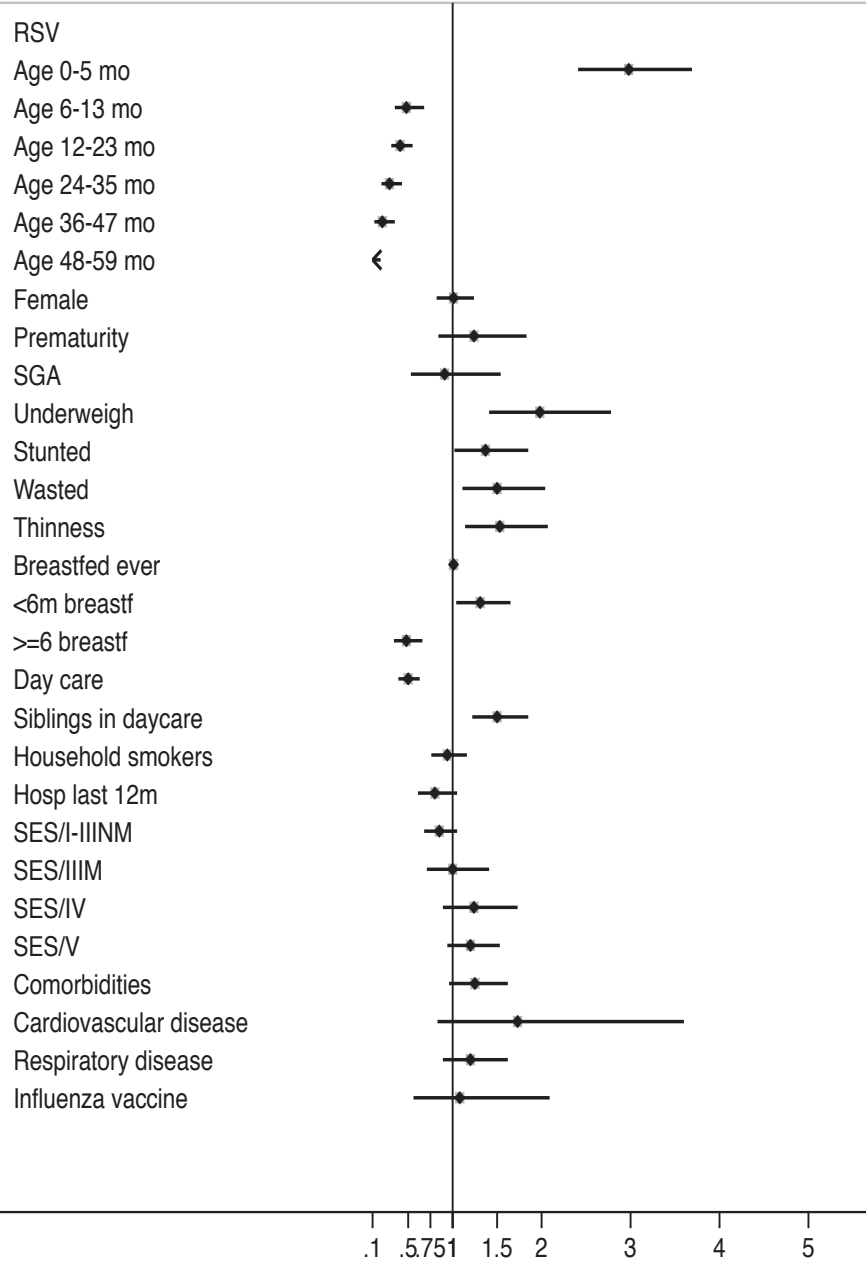




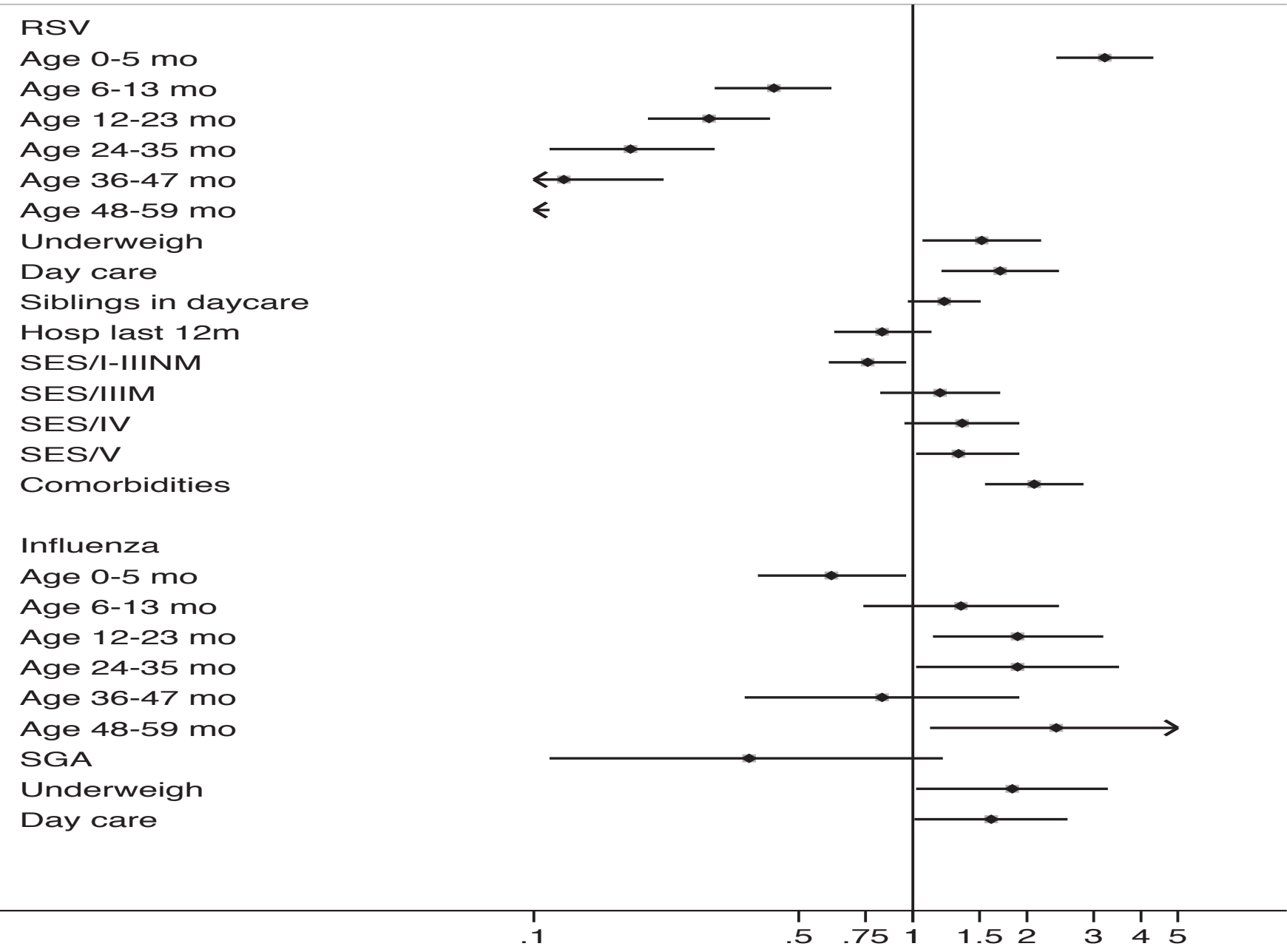
Percent virus type in children less than 5 yoa
VAHNSI 2011-2014 autumn-winter seasons.



Risk factors (crude) related to admission with RSV or influenza



Risk factors (adjusted) related to admission with RSV or influenza



Conclusiones

- A lo largo de tres temporadas se muestra que la carga de enfermedad debida a virus respiratorios (VR) es sustancial en los menores de cinco años de edad
- Las tasas de ingreso por VRS en los menores de 6 meses son de 0.5 a 2 por cada 100 dependiendo de la temporada
- El riesgo de ingreso por VRS es mayor en los más pequeños y disminuye con la edad, con comorbilidad, bajo peso gestacional y asistencia a guardería (tendencia a mayor riesgo a menor nivel SE y un posible efecto protector de la lactancia materna >6meses).
- Para la gripe el riesgo aumenta con la edad, bajo peso gestacional y asistencia a guardería.
- ***Nuestros resultados apoyan la recomendación de la OMS de incluir a las embarazadas y a los niños de 6 a 59 meses de edad entre los grupos prioritarios en los programas de vacunación frente a la gripe.***
- ***Es necesaria una vacuna frente a VRS que pueda ser administrada en las etapas finales del embarazo.***




Global Influenza
Hospital Surveillance
Network

XXII REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SEE
IX CONGRESO DA APE

3-5 SEPTIEMBRE 2014 · UNIVERSIDAD DE ALICANTE

PRIMUM NON NOCERE

PRIMERO NO HACER DAÑO.



¡Gracias por vuestra atención!