



Proyecto Multicéntrico Influenza

PRESENTA: Dra Gabriela Ensinck

Jefa del Servicio de Infectología Hospital de Niños Vilela de Rosario



Investigadora principal

Angela Spagnuolo de Gentile (Hospital de Niños “Ricardo Gutiérrez”)

Coordinadora

María del Valle Juárez (Hospital de Niños “Ricardo Gutiérrez”)

Centros Investigadores

- **Gabriela Ensinck, Silvina Loberti, Gustavo Lazarte (Hospital de Niños Dr. Víctor J. Vilela; Rosario, Santa Fe)**
- **Gabriela Gregorio, Tatiana Fernández, Andrés Gioiosa (Hospital Nacional “Profesor Alejandro Posadas”, Buenos Aires)**
- **Oscar López, Silvia Villordo, Andrea Graboviezki (Hospital Pediátrico Dr. Fernando Barreyro, Posadas, Misiones)**
- **Lucía Romero Bollón (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, CABA)**



Introducción

- La OMS ha estimado que cada año ocurren 5 millones de casos de influenza grave y entre 290.000-600.000 muertes en la población general.
- La Red Global de Epidemiología de Virus Respiratorios estima una incidencia de 17.500 episodios de influenza cada 100.000 niños < de 5 años en países en desarrollo.
- Las IRAB son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los niños a nivel mundial, lo que representaba el 16% de la mortalidad en menores de 5 años en 2015.
- En Argentina la enfermedad respiratoria es la principal causa de consulta e internación en todas las edades. En el año 2018 las enfermedades respiratorias representaron la tercera causa de muerte en niños < de 5 años.



Objetivos:

1) Epidemiología de las infecciones respiratorias agudas bajas en pediatría:

- Describir el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes pediátricos hospitalizados por IRAB.
- Describir la proporción de infecciones respiratorias virales en el total de pacientes hospitalizados por IRAB.
- Caracterizar la presentación clínica, las complicaciones y la tasa de letalidad de pacientes con IRAB por influenza y comparar con otros virus respiratorios.

2) Efectividad de la vacuna influenza para prevenir la hospitalización por Influenza:

- Determinar la efectividad de la vacuna influenza con 1 y 2 dosis para disminuir el riesgo de hospitalización por Influenza en niños entre 6 y 24 meses en cuatro centros seleccionados de Argentina.



Material y Métodos

- Estudio transversal multicéntrico donde se incluyeron todos los pacientes hospitalizados por IRAB, detectados a través de la vigilancia epidemiológica activa entre enero a diciembre de 2022.
 - Niños < 2 años con primer episodio de obstrucción bronquial o episodios recurrentes
 - Niños de cualquier grupo de edad con neumonía
- Centros de Investigación: Hospital de Niños “R. Gutiérrez” (CABA), Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas" (Provincia de Buenos Aires), Hospital de Niños Dr. Víctor J. Vilela (Rosario, Santa Fe) y Hospital Pediátrico Dr. Fernando Barreyro (Posadas, Misiones).
- El diagnóstico virológico se realizó por PCR “real time” o Filmarray: virus sincicial respiratorio (VSR), parainfluenza (PIF), influenza tipo A y B (IFA, IFB), adenovirus (AV), enterovirus (ERV), picornavirus y metapneumovirus
- Estudio de efectividad de casos y controles con tipo de control de test-negativo emparejado por edad (6-11, 12-17 y 18-23 meses) y residencia. El diseño de test-negativo para evaluar la efectividad de la vacuna antigripal consiste en comparar las probabilidades de resultar positivo para la influenza entre los hospitalizados por IRAB vacunados y no vacunados.



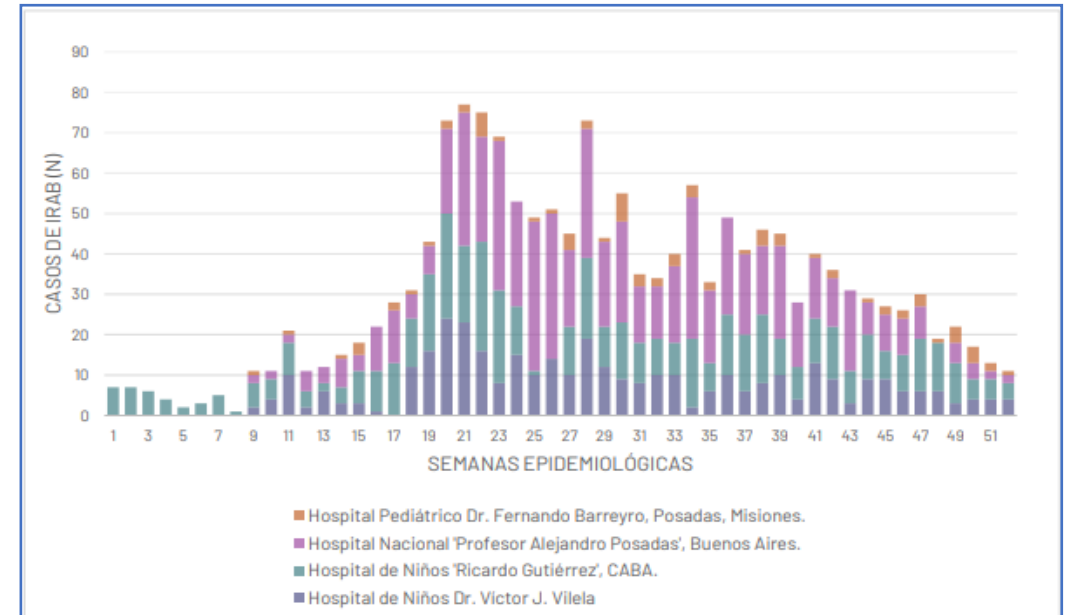
Resultados

- Hospital Nacional "Profesor A Posadas" (Provincia de Buenos Aires): 671 (41%)
- Hospital de Niños "R. Gutiérrez" (CABA): 512 (31,2%)
- Hospital de Niños Dr. Víctor J. Vilela (Rosario, Santa Fe): 371 (22,7%)
- Hospital Pediátrico Dr. Fernando Barreyro (Posadas, Misiones): 82 (5,1%)

Se testearon 1606 casos del total (98,2%) que fueron incluidos.

- Mediana de edad de los casos: 11 meses (RIC=5-30 meses)
- 50% fueron < 1 año y el sexo masculino fue predominante (55,8%)
- En el 94,1% de los casos se utilizó RT-PCR como técnica para diagnóstico viral
- 21,7% residía en condiciones de hacinamiento crítico
- 23,2% refirió tabaquismo pasivo, 12,4% antecedentes perinatales respiratorios y 13,1% eran nacidos prematuros.
- 56,9% presentaban comorbilidades.

Curva epidémica de casos de IRAB según centro. SE 1-52. Año 2022



La curva epidémica muestra un comportamiento estacional con la mayor incidencia entre las semanas 19-25 del año 2022.

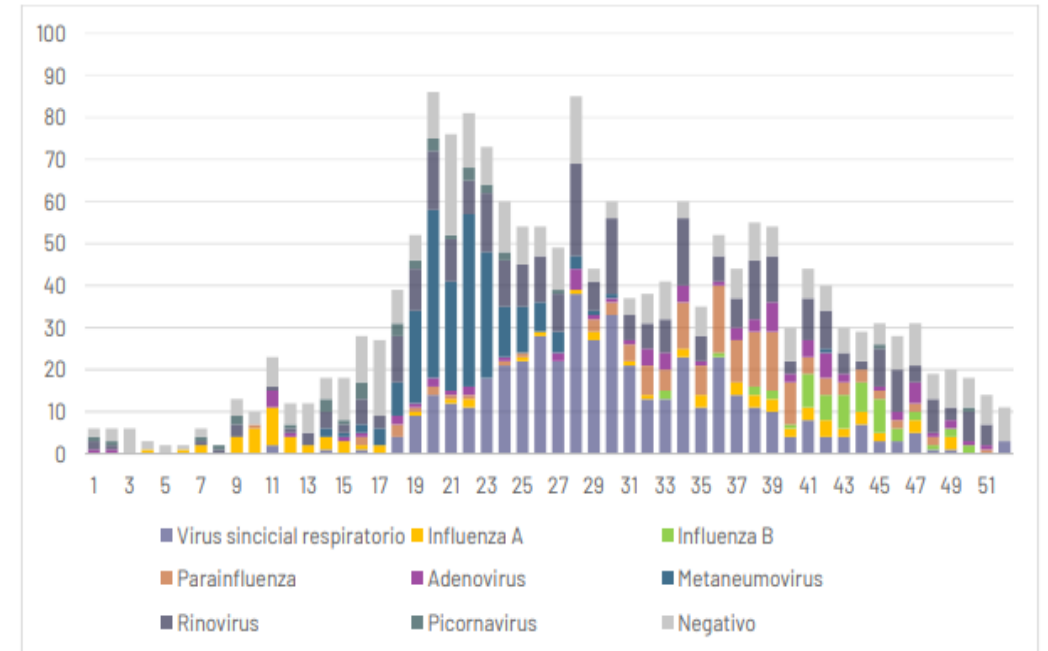


Resultados

1636 casos de IRAB: 98,2% testeados (1606) y 70,9% fueron + para virus

- Virus sincial respiratorio 27,8%
- Rinovirus 21,1%
- Metapneumovirus 13,5%
- Influenza 8,7% (60% tipo A, 40% tipo B (Victoria))
- Parainfluenza 8,7%
- Adenovirus 5,2%
- SARS-CoV-2 5,0%
- Picornavirus 2,1%

Distribución de casos de IRAB según resultado de prueba para diagnóstico virológico y semana epidemiológica. SE 1-52. Año 2022.

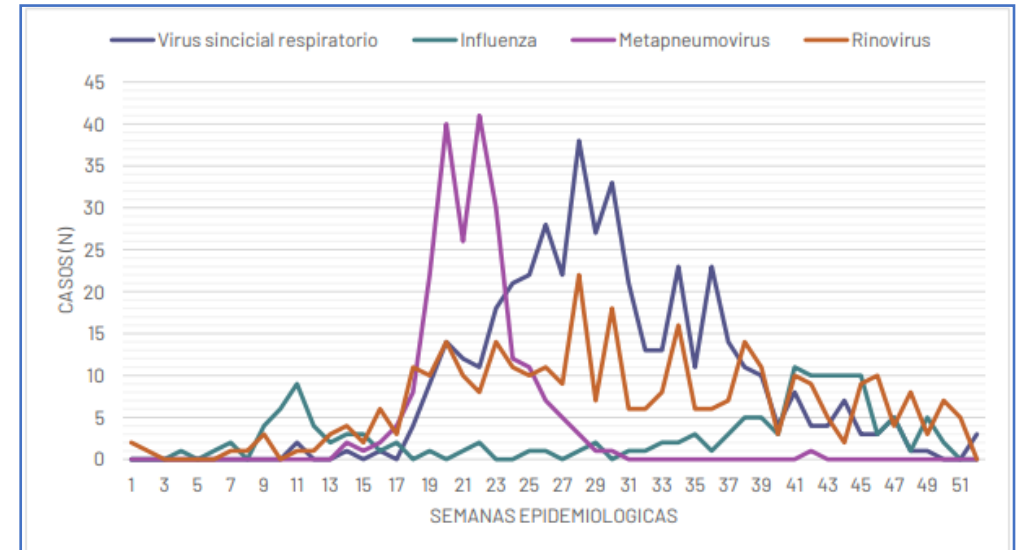




Resultados

- El diagnóstico de ingreso: bronquiolitis 52,6%
neumonía focal 31,6%
neumonitis 6,5%
neumonía con derrame 5,6%
neumonía multifocal 3,7%.
- La mediana de días de internación fue de 7 días (RIC=5-11 días).
- 15% requirió ARM y el 18,2% cánula de oxígeno de alto flujo.
- La letalidad por IRAB fue de 0,6% (9/1606) con diferencias según la etiología: influenza 2,2% (3/139), rinovirus 0,6% (2/339) y metapneumovirus: 0,5% (1/217). No se detectaron muertes por los demás virus estudiados.

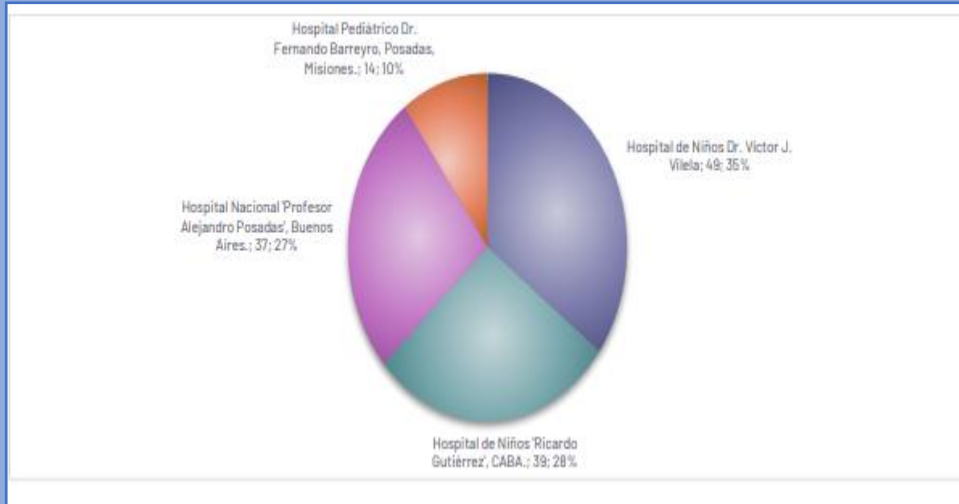
Curva epidémica de los virus más prevalentes del año 2022





Resultados: Influenza

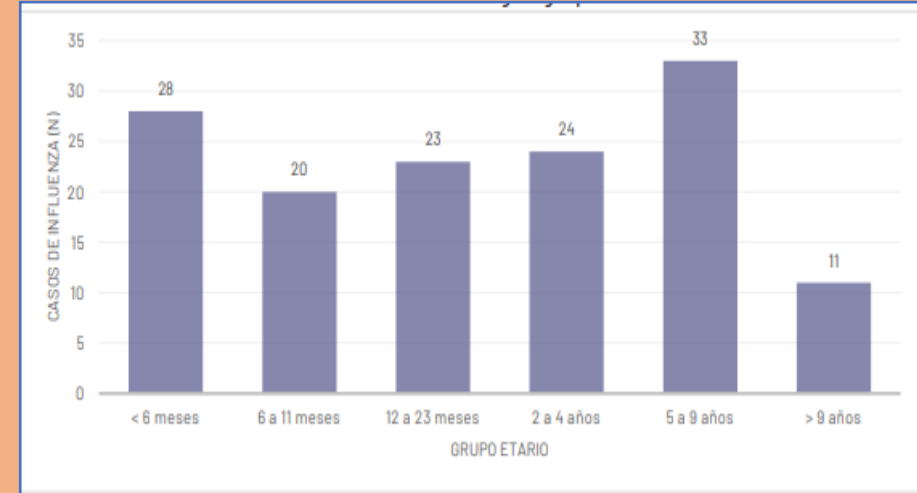
Distribución de casos de influenza según hospital. SE 1-52. Año 2022



La mayor detección de casos se observó en los hospitales del AMBA (55%), seguido por Santa Fe (35%) y Misiones (10%).

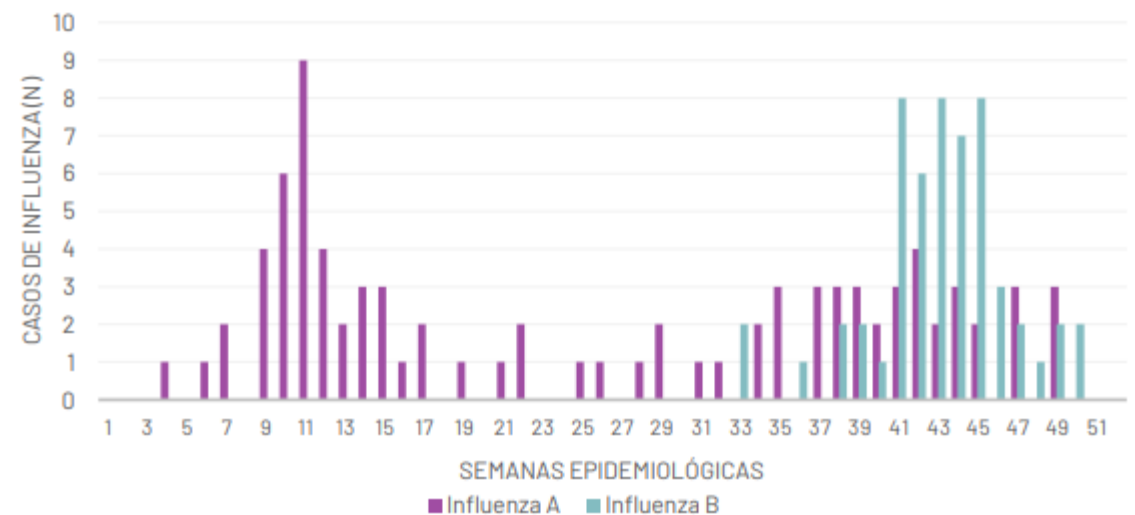
Influenza (n=139) mostró un patrón bimodal con picos entre las SE 9-14 (fines de verano) y SE 38-45 (primavera). El 1° pico se registró a expensas de influenza tipo A, el 2° pico se observó la co-circulación de influenza tipo A y B (40% Victoria).

Distribución de casos de influenza según grupo etario. SE 1-52. Año 2022



Mediana de edad de los casos: 27 meses (IR: 7-71 meses), 68,3% < de 5 años

Curva epidémica de casos de IRAB por influenza según SE. SE 1-52. Año 2022





Resultados

- La cobertura de vacunación antigripal (6-24 meses) fue de 28,7 % (512 carnés de vacunación evaluados).
- Neumonía consolidante 76,3 % presentación más frecuente
- 10,4% ARM y 11,8% cánula de oxígeno de alto flujo (CAFO).
- Mediana de días de internación: 7 días (RIC=5-10 días) sin diferencias con los casos influenza negativos.
- Letalidad:2,2%. 1° niño entre 6-11 meses con comorbilidades, sin vacunación y 2° niño de 9 años sano sin vacunación antigripal.

- De los casos de **influenza** de 6 a 24 meses (n=43), 40 tenían carné de vacunación y 20% contaban con esquema completo contra influenza.
- Predictores independientes de infección por influenza:
 - Presencia de neumonía al ingreso [OR:3,6 (IC95%=2,3-5,4)
 - el antecedente de desnutrición [OR:2,5 (IC95%=1,2-5,3) p=0,0139].
- No fue posible realizar el cálculo de efectividad debido a que no se alcanzó el número de casos necesarios.

Comparación de las características clínicas y demográficas de los casos de IRAB testeados con diagnóstico de influenza positivos y negativos (n=1606)

Características	Influenza + (n=139)	Influenza - (n=1467)	p
Sexo (masculino)	37,7%	38,4%	0,866
Edad (mediana; RIC)	27 meses (7-71 meses)	11 meses (5-27 meses)	<0,001
Prematurez	10,8%	13,4%	0,391
Patología respiratoria perinatal	10,1%	12,6%	0,385
Internación previa de causa respiratoria	37,7%	38,4%	0,866
Comorbilidades	60,4%	56,6%	0,386
Inmunodeficiencia	9,3 %	4,3 %	0,008
Desnutrición	7,2%	2,7%	0,003
Enfermedad respiratoria crónica	46,1%	38,9%	0,104
Enfermedad neurológica crónica	5,7%	4,9%	0,660
Cardiopatía congénita	7,9%	8,6%	0,785



Conclusiones

- El 62% de los casos de influenza tenían menos de 5 años (grupo implicado en la transmisión).
- La curva epidémica mostró un patrón bimodal inusual con un pico al final del verano y otro en primavera.
- Se observó alta circulación de influenza B Victoria (40%).
- Solo un tercio de los casos entre 6 y 23 meses contaba con esquema de vacunación antigripal completo.
- Se detectaron como predictores independientes de infección por influenza la presencia de neumonía al ingreso y el antecedente de desnutrición.



¡Muchas gracias!