



HNJRE
Unidad de Epidemiología
Boletín Epidemiológico N°1, 2025



Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel (HNJRE)

Unidad de Epidemiología

Boletín Epidemiológico N°1, enero 2025.

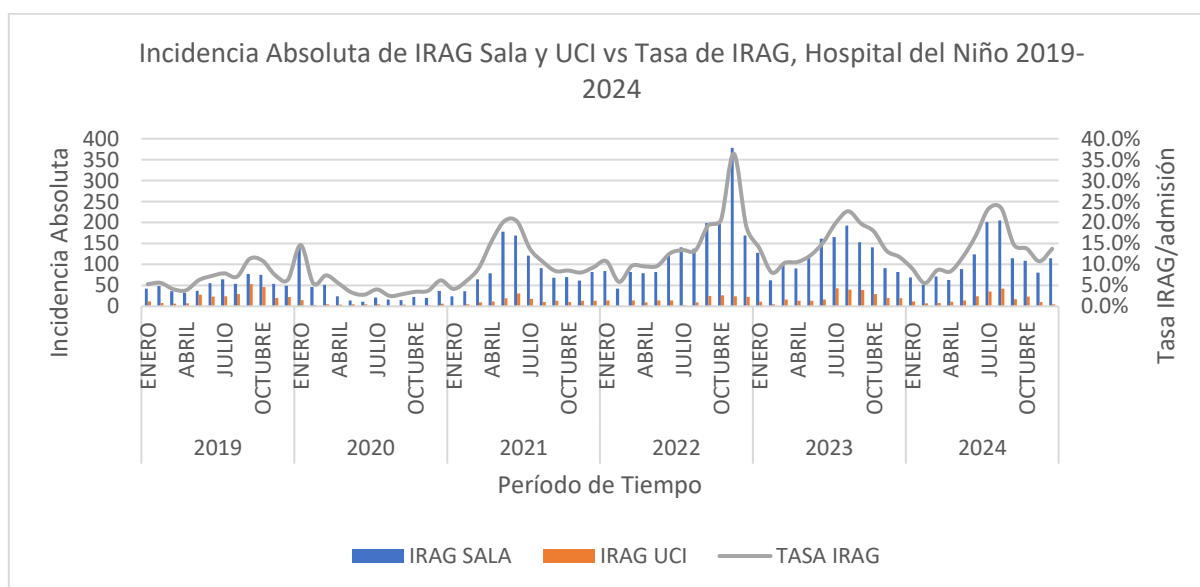
Elaborado por: Dr. Raúl Esquivel Suman, jefe de Unidad de Epidemiología, HNJRE.

Equipo de Vigilancia Epidemiológica HNJRE: Enfermeras: Damaris Morales, Daysi de Morós, Osiris Saira, Esmeralda Cruz, Yessenia Urriola.

Actualización sobre Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG), Infecciones Respiratorias Bajas (IRAB) y Virus Respiratorios

IRAG e IRAB

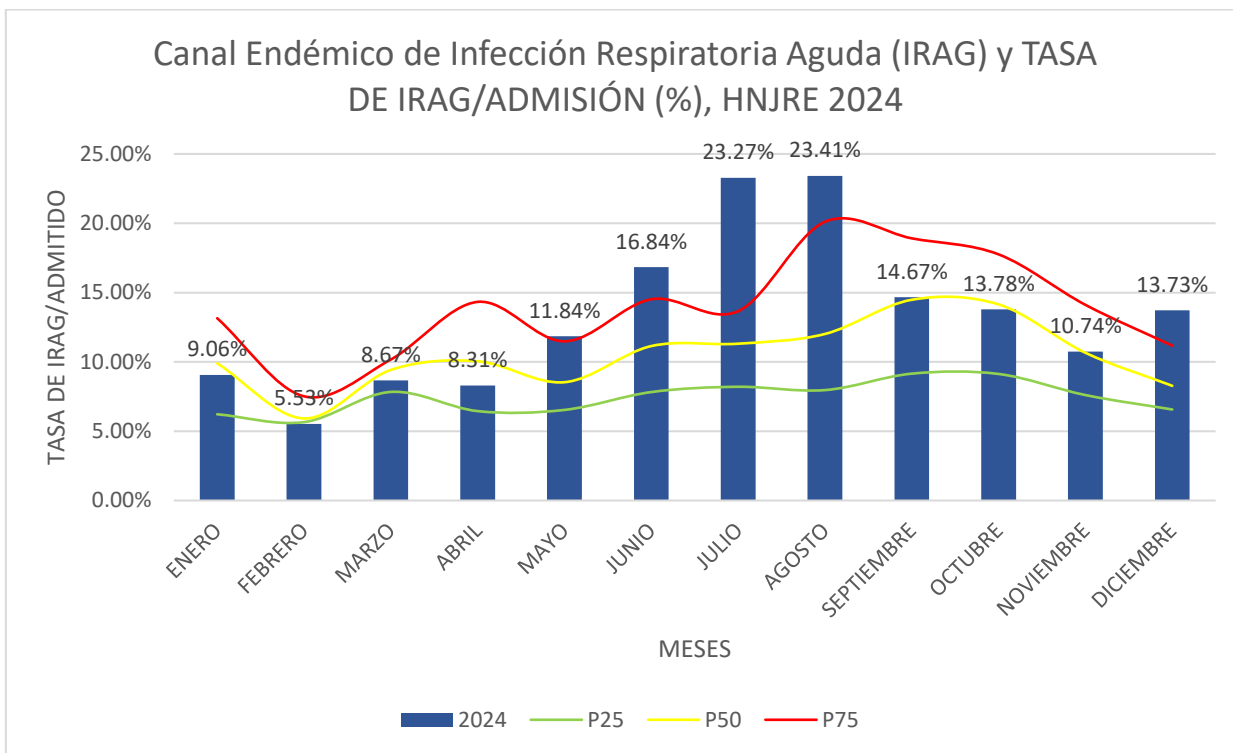
Se realizó una revisión y análisis de los datos disponibles en la vigilancia de IRAG, IRAB y virus respiratorios hasta el 31 de diciembre de 2024 (datos entre semana epidemiológica 1-52 de 2024). Durante el año 2024, la vigilancia epidemiológica de IRAG, IRAB y virus respiratorios documentó una circulación muy similar a los años previos a la Pandemia, desde el punto de vista estacional y de carga de enfermedad. Al corte definido, se han documentado 1500 casos de IRAG (definida con paciente con fiebre o historia de fiebre dentro de los 10 días de inicio del cuadro, sintomatología respiratoria y hospitalización), para una tasa de 134.7 IRAG por cada 1000 admisiones. Se observa que el pico máximo de incidencia es muy similar al del año anterior ubicado entre los meses de julio-agosto. Sin embargo, llama la atención un repunte de la incidencia de casos de IRAG para el mes de diciembre.



IRAG=Infección Respiratoria Aguda Grave; UCI= Unidad de Cuidados Intensivos; HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

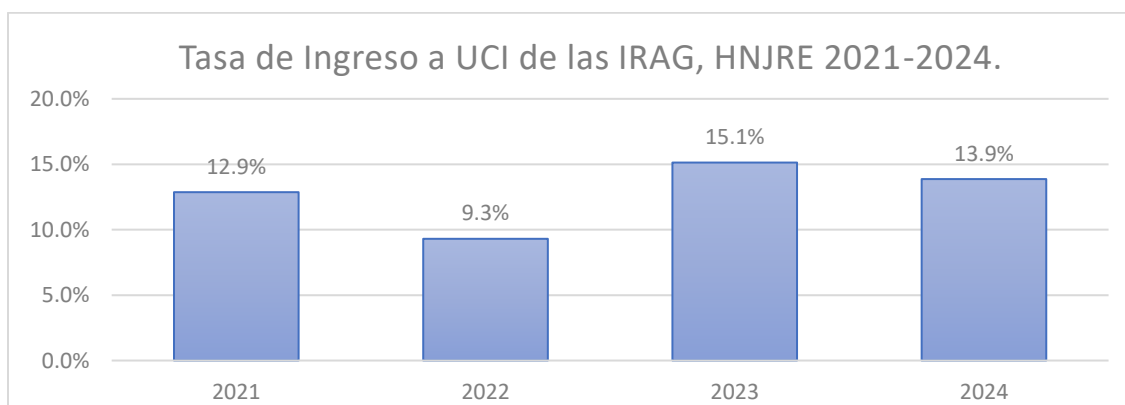
Dentro del año, se observó un incremento de las IRAG por encima de la zona epidémica del canal endémico, desde el mes de mayo, con el pico máximo de circulación en agosto, Retornando a la zona de seguridad desde el mes de septiembre, octubre y noviembre. Pero como se mencionó anteriormente, en diciembre se observa un incremento de la tasa de incidencia retornando nuevamente a la zona epidémica.



IRAG=Infección Respiratoria Aguda Grave; UCI= Unidad de Cuidados Intensivos; HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

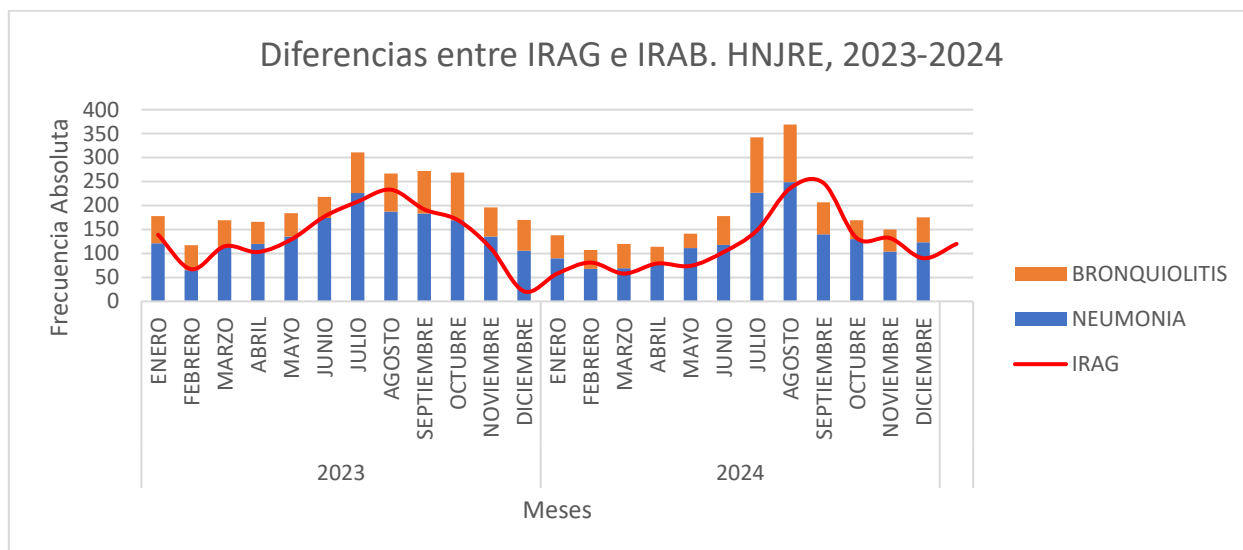
En los últimos 4 años, en promedio las IRAG han requerido ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) en un 13%. En los últimos 2 años la tasa de ingreso a UCI ha estado por encima de este promedio. La letalidad de IRAG para este año es 1.16%.



IRAG=Infección Respiratoria Aguda Grave; UCI= Unidad de Cuidados Intensivos; HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

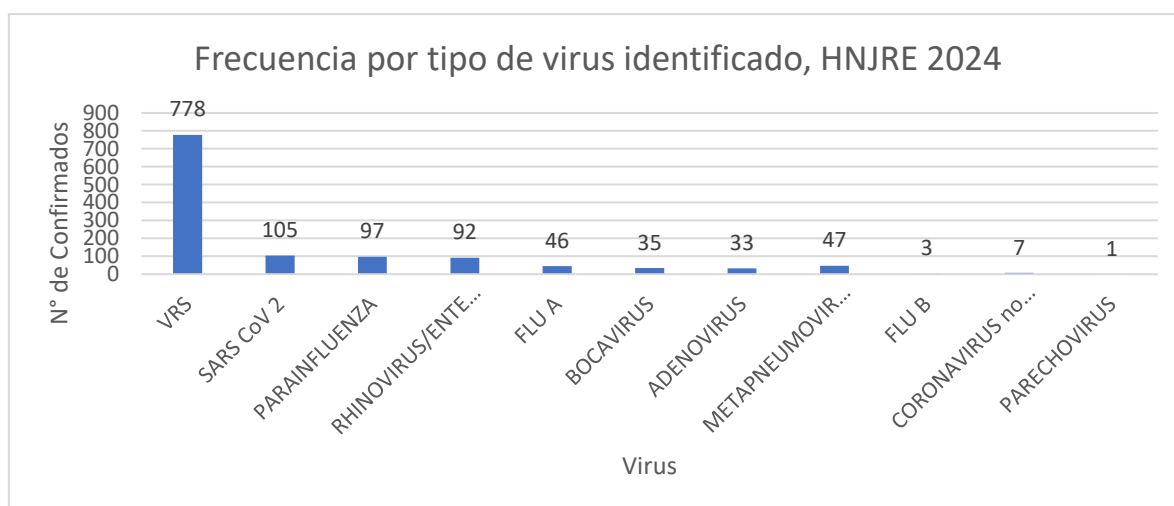
En relación con las IRAB (admisiones por neumonías o bronquiolitis), se documentaron 2210 eventos con estos diagnósticos, distribuidos 1506 y 704, neumonías y bronquiolitis respectivamente. El incremento por encima de las IRAG es habitual pues la definición de esta última requiere de la historia de fiebre, síntoma que puede no estar presente en algunos casos de IRAB. Pero, de igual manera el pico de incidencia de IRAB ocurre en el mismo momento que para IRAG. Se documentaron 26 defunciones por IRAB con una letalidad de 1.53% y 0.28% para ingresos por neumonías y bronquiolitis, respectivamente.



IRAG=Infección Respiratoria Aguda Grave; IRAB=Infección Respiratoria Baja; HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

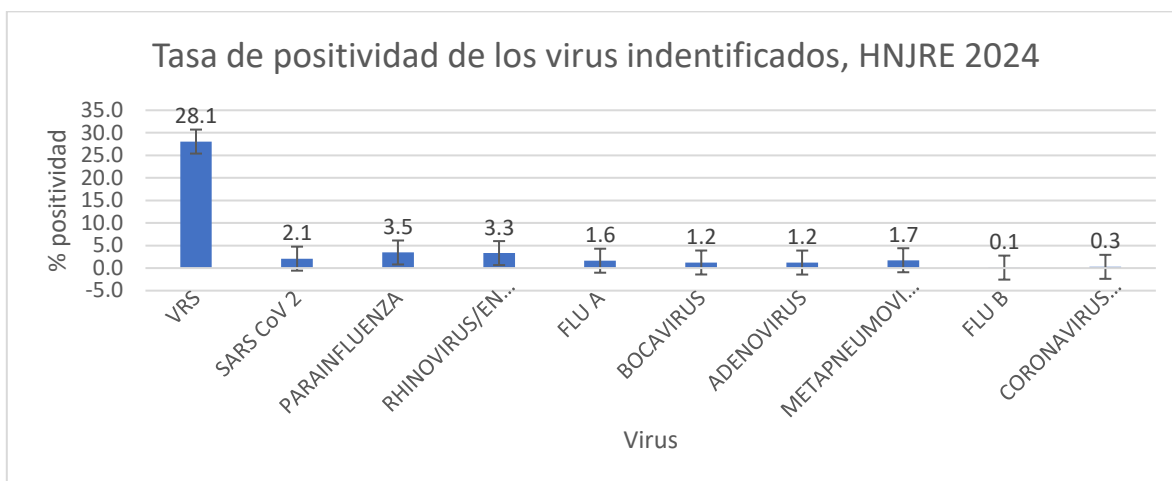
Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

El virus predominante en los pacientes admitidos a nuestra institución fue el virus respiratorio sincitial (VRS), tanto en números absolutos como en % de positividad. Seguido de SARS CoV 2, Virus Para influenza, Rinovirus/Enterovirus, Influenza A



VRS= Virus Respiratorio Sincitial; SARS CoV 2= Coronavirus tipo 2 relacionado con Síndrome Respiratorio Agudo Severo; FLU A= Influenza A; FLU B= Influenza B; HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.



VRS= Virus Respiratorio Sincitial; SARS CoV 2= Coronavirus tipo 2 relacionado con Síndrome Respiratorio Agudo Severo; FLU A= Influenza A; FLU B= Influenza B; HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel.

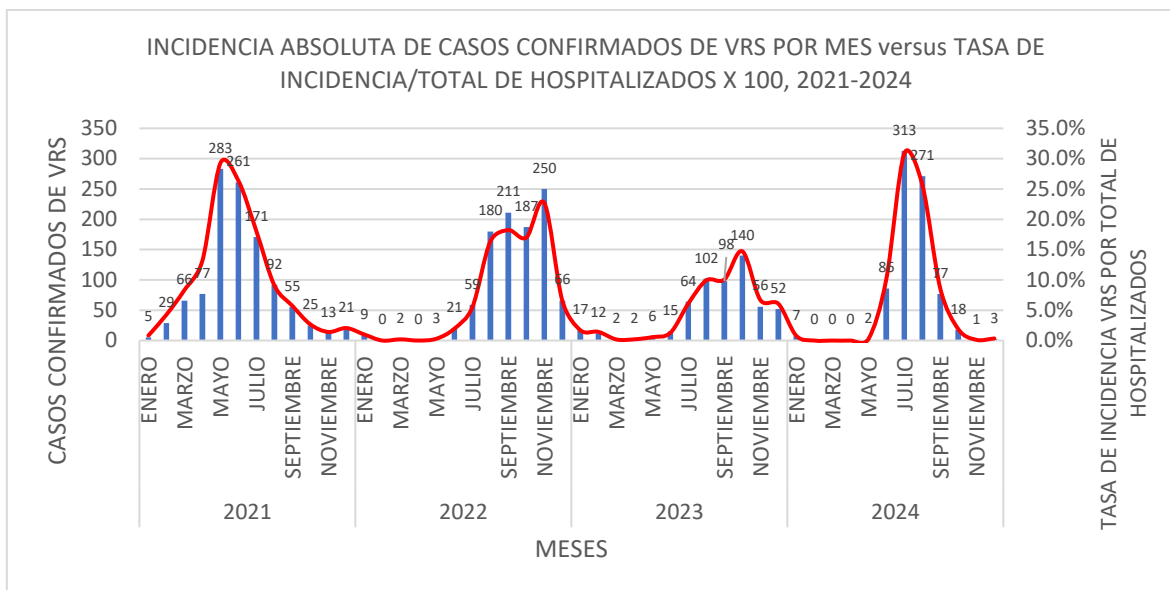
Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

En relación con la tasa de positividad, como fue mencionado el VRS reportó la mayor positividad (28.1%). Seguido del grupo Para influenza y Rinovirus/Enterovirus. En las ultimas semanas del mes de diciembre se identificó un incremento en la positividad del Metapneumovirus, registrando una tasa para 2024 de 1.7%.

En relación con SARS CoV 2, la tasa de positividad del 2024 fue 2.1%, muy por debajo de los primeros años de la pandemia, pero muy similar al año pasado.

Virus Respiratorio Sincitial (VRS)

El VRS fue el virus predominante del 2024, como suele ocurrir en otros años. De 2773 pruebas realizadas se confirmaron 778 casos (tasa de positividad de 28.1%). La tasa de VRS/admisión se registró 7.01 casos de VRS por cada 100 admisiones, un poco por debajo del global de los últimos 4 años que es de 7.53%. El pico de circulación de VRS este año se documentó entre los meses de julio y agosto, coincidiendo con los de IRAG e IRAB.



VRS=Virus Respiratorio Sincitial; HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

Las defunciones atribuibles al VRS para 2024, fueron 12, para una letalidad específica de 1.54%. De estas defunciones se identificaron varios pacientes con más de un factor de riesgo siguiendo la siguiente distribución: Enfermedad neuromuscular 33%, cardiopatías congénitas 25%, Enfermedad pulmonar crónica/Prematuridad 8%, Trisomía 21 8%, desnutrición 8%. No se registró ninguna comorbilidad en el 25% de las defunciones.

SARS CoV 2

El SARS CoV 2 ha continuado su circulación en el país siguiendo un patrón endémico. En 2024, se identificaron 105 casos confirmados en pacientes sintomáticos. La vigilancia sistemática de casos asintomáticos y contactos ya no se realiza de forma rutinaria, como se hacía en situación de pandemia. Esto ha reducido el número de casos que se confirman mensualmente. Lo que se ha mantenido es la realización de pruebas en pacientes sintomáticos que requieran hospitalización, de allí que un número importante de confirmados sean pacientes hospitalizados, esto generó un sesgo en la tasa de hospitalizados por COVID-19.

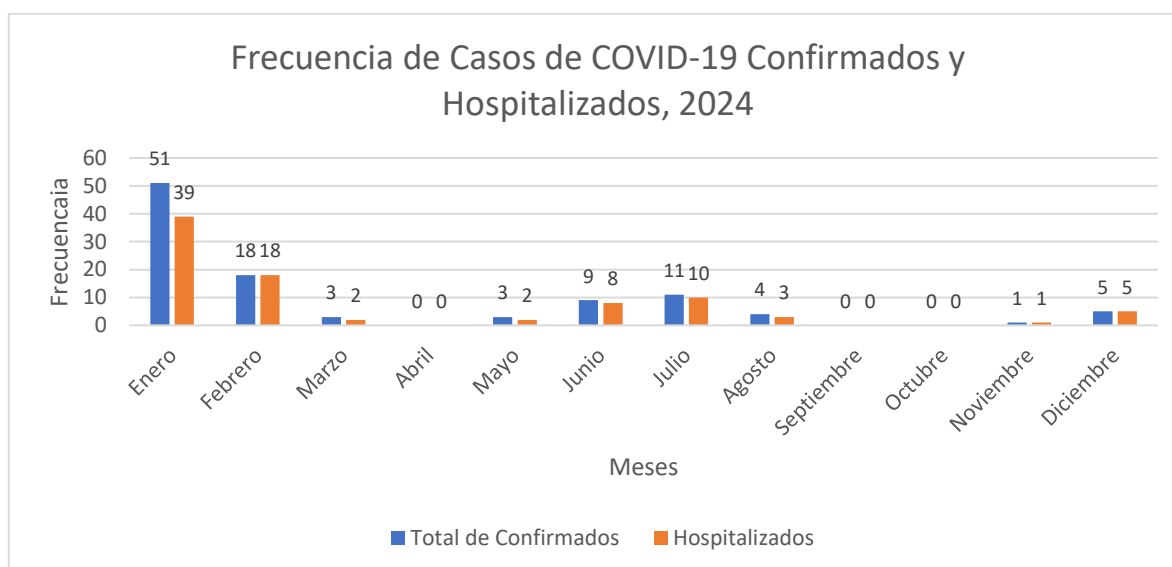
La mayoría de casos confirmados se concentró en las últimas semanas de 2023 y el primer bimestre del año 2024. De allí en adelante la circulación de casos confirmados fue baja, reportándose una tasa de positividad hasta semana 52 de 2.1%. Se hospitalizaron 88 casos que ameritaron hospitalización, pero sólo el 4.5% de los casos hospitalizados ameritaron UCI.

CASOS TAMIZADOS, CONFIRMADOS Y HOSPITALIZADOS POR COVID-19, HOSPITAL DEL NIÑO

Año	Casos Tamizados	Casos Confirmados	Casos Hospitalizados	% hospitalizados	Casos UCI	% UCI / HOSPITALIZADO	% Positividad
2020	5957	559	237	42.4%	41	17.3%	9.4%
2021	15458	427	201	47.1%	32	15.9%	2.8%
2022	13314	929	335	36.1%	37	11.0%	7.0%
2023	7954	170	116	68.2%	14	12.1%	2.1%
2024	5010	105	88	83.8%	4	4.5%	2.1%
TOTAL	47693	2190	977	44.6%	128	13.1%	4.6%

UCI= Unidad de Cuidados Intensivos; HNIRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNIRE.



Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNIRE.

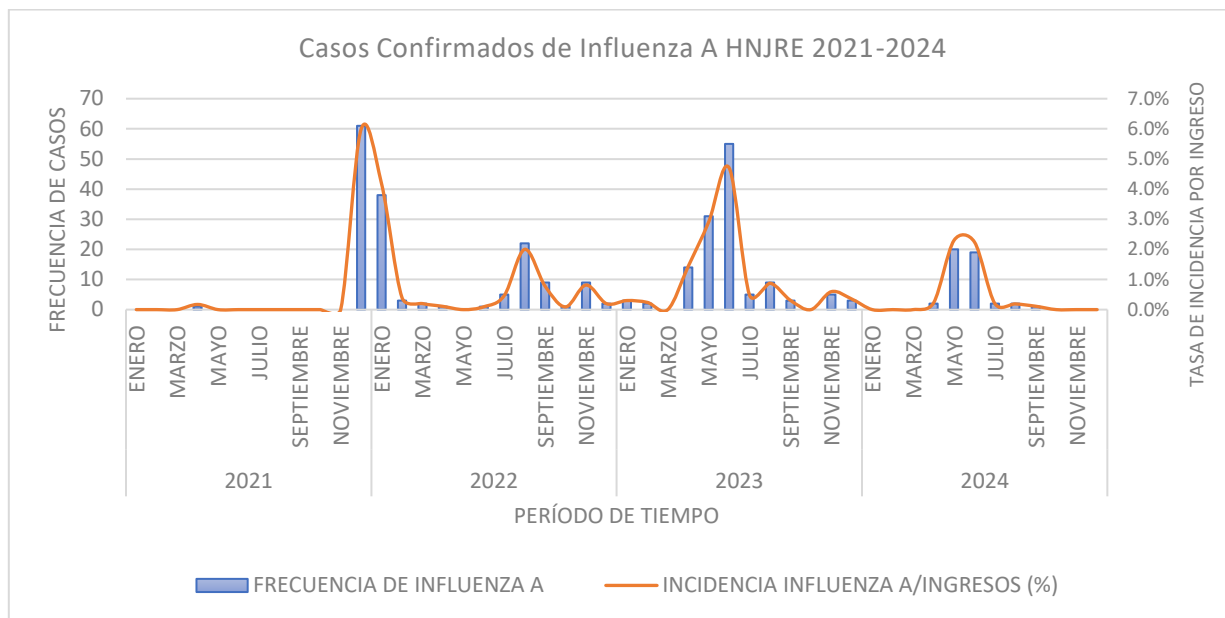
En este período, sólo se ha documentado un caso de Síndrome Inflamatorio Multisistémico asociado a COVID-19.

Se ha registrado una muerte atribuible al COVID-19, en un paciente de 2 meses con neumonía y una comunicación interventricular que además tuvo co infección con VRS. Lo cual deja una letalidad de 1.2% para COVID-19 hospitalizados en nuestra institución.

Influenza

En relación con el virus Influenza, durante este año se identificó un pico máximo de circulación de Influenza A durante entre los meses de mayo y junio. Este es el patrón estacional habitual para este virus. Se confirmaron un total de 46 casos de Influenza A, para una tasa de 0.41 casos de Influenza por cada 100 ingresos hospitalarios y una tasa de positividad de 1.6%. Se enviaron al Instituto Conmemorativo Gorgas 37 cepas para sub tipificación y se reportaron 32 casos de Influenza A H3N2 estacional y 5 casos de H1N1 pandémica. Se documentaron 2 muertes

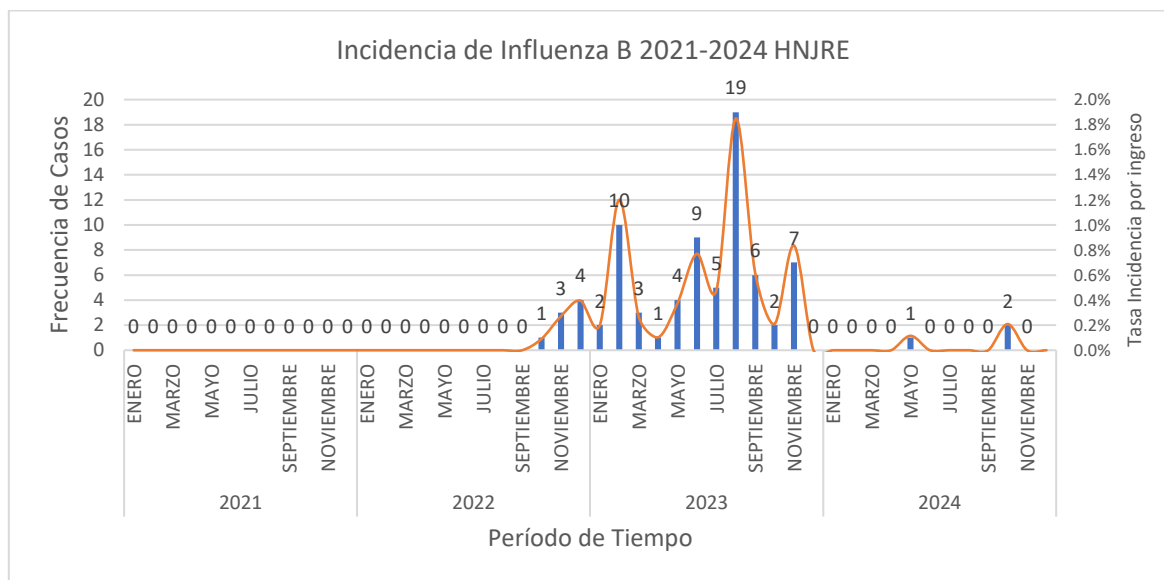
atribuibles al virus, para una letalidad específica de 4.3% para casos hospitalizados con Influenza A. Los dos casos con co morbilidades y eran niños menores o iguales a 6 meses.



HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

En relación con Influenza B, la circulación fue muy baja, identificándose sólo 3 casos confirmados en pacientes con IRAG. Esto es significativamente más bajo que el año pasado donde el virus circuló durante todo el año, confirmándose 68 casos. No se registraron muertes relacionadas con este virus.

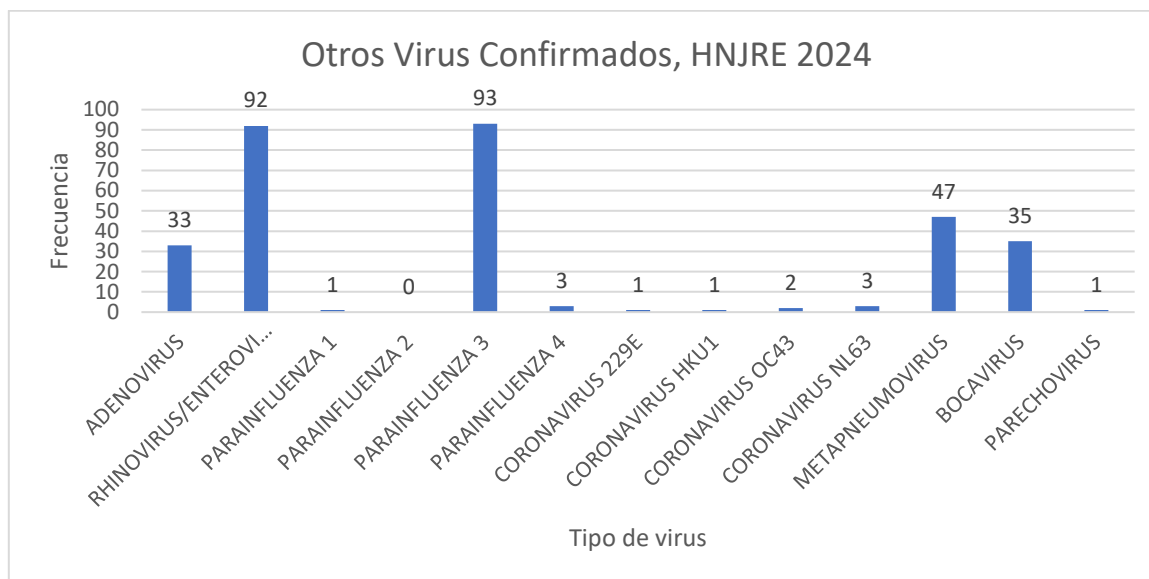


HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

Otros Virus Respiratorios

En la vigilancia epidemiológica de IRAG, se registran también la detección de otros virus respiratorios como Adenovirus, Rinovirus/Enterovirus, virus Para influenza, Coronavirus no zoonóticos, Metapneumovirus, Bocavirus, y Parechovirus. A estos virus no se les realiza una vigilancia sistemática, pero para complementar la vigilancia de virus respiratorios se cuantifican los que son detectados en las pruebas moleculares de diagnóstico usadas en la institución. Esta información nos ofrece una idea general de otros patógenos respiratorios, pero no nos permite realizar un análisis estacional de cada uno de ellos.

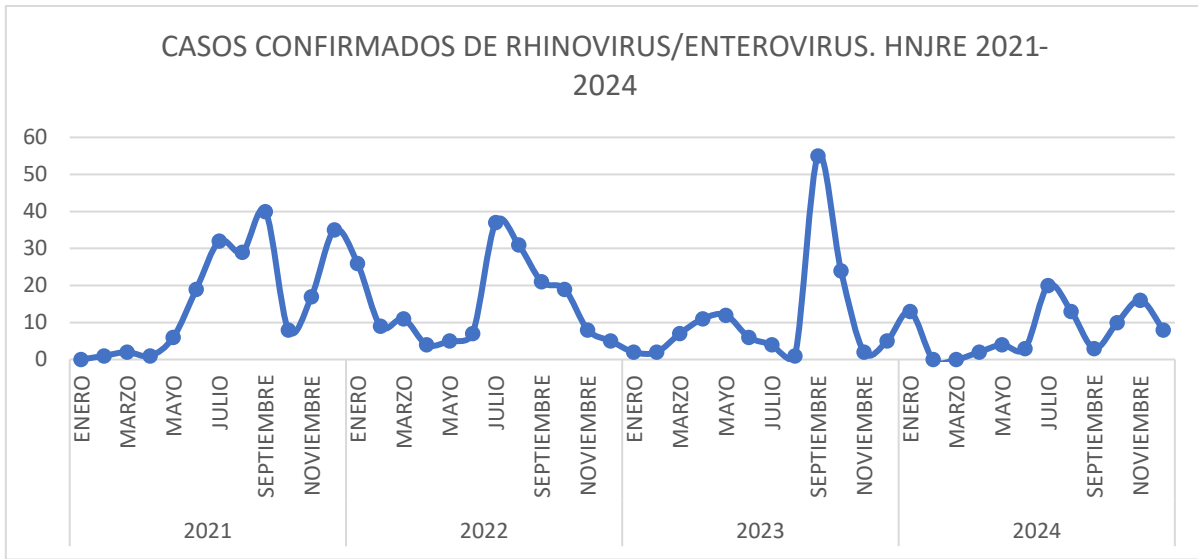


HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

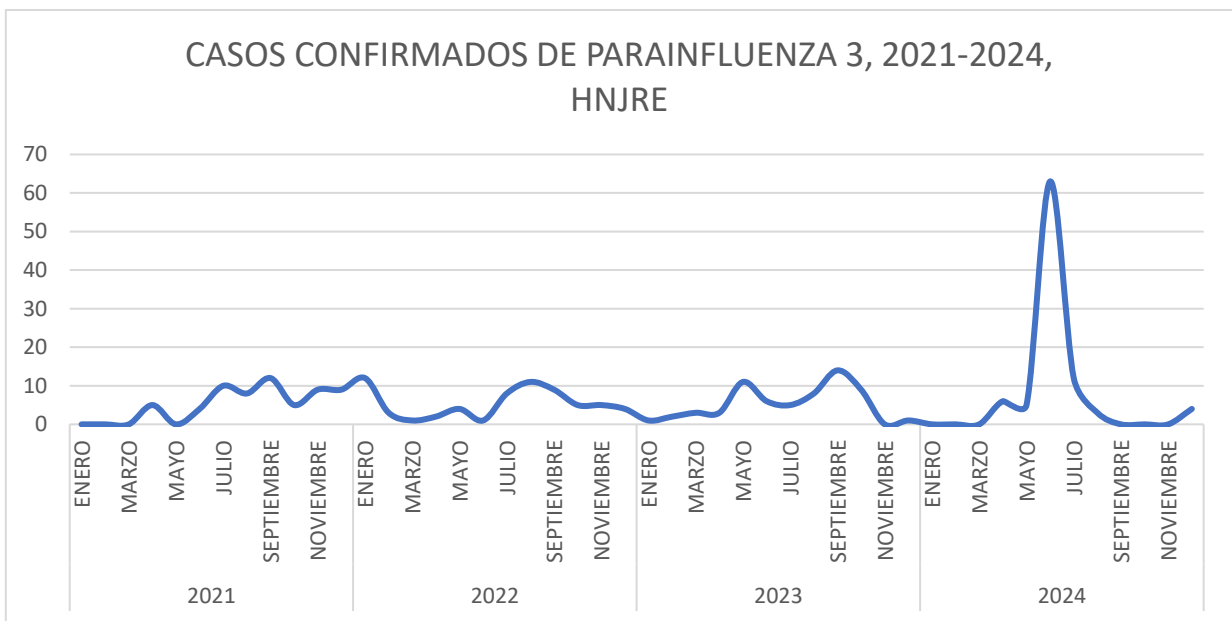
En frecuencia absoluta, los virus Parainfluenza fueron los mayormente identificados en 2024, seguidos del grupo Rinovirus/Enterovirus, Bocavirus, Adenovirus y Metapneumovirus. Sólo se documentaron 3 defunciones por neumonías relacionadas con Rinovirus/Enterovirus, 1 de ellas con confirmación de co infección por *Streptococcus pneumoniae*. Los 3 casos eran pacientes menores de 1 año y 2 de ellos con cardiopatía congénita.

Al realizar los gráficos de circulación de los 3 virus predominantes, llama la atención algunos aspectos. Rinovirus/Enterovirus circulan durante todo el año con picos de incidencia variables. Un patrón similar lo muestra Parainfluenza 3. Sin embargo, en el gráfico se observa un pico de casos confirmados en junio de 2024, que coincide con un brote causado por este virus en el área de neonatología 2.



HNIRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

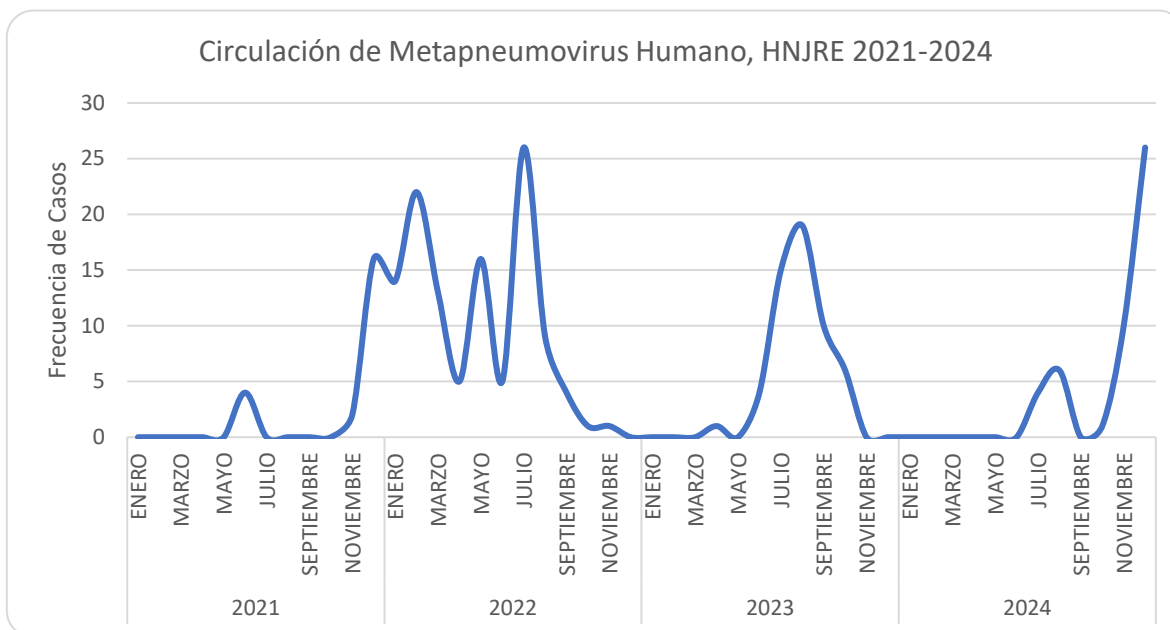
Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNIRE.



HNIRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNIRE.

En relación con Metapneumovirus Humano, se observan pico de circulación variables con periodos de baja o nula detección en algunos meses. En 2022, se mostró una detección muy significativa de este virus en los pacientes admitidos con patología respiratoria. En 2023, se observa un pico de circulación entre julio y septiembre. En 2024, se da un pico marcado de detección durante el mes de diciembre y enero de 2025.



HNJRE= Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel

Fuente: Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Epidemiología, HNJRE.

Discusión

En la mayoría de los países con climas tropicales el virus predominante en la población pediátrica es el VRS, inclusive por encima del virus Influenza. Con reportes de tasas de positividad entre 30-46%¹. La circulación de virus respiratorios en los trópicos difiere notablemente a la circulación en climas templados. En países como los Estados Unidos y Europa Occidental el pico de circulación ocurre usualmente entre noviembre y febrero, coincidiendo con el período de invierno de esos países. Reportes en diversos países con climas tropicales coinciden que la circulación puede extenderse a lo largo de todo el año con picos epidémicos en períodos definidos del año que varían de país a país, en ocasiones antecediendo o relacionado con estación lluviosa¹. Esto plantea la necesidad de analizar la epidemiología de este virus por país, en miras a la introducción de nuevas estrategias preventivas como lo son la inmunización materna o el uso de nuevos anticuerpos monoclonales con mayor vida media y así poder evaluar el impacto de estas intervenciones.

En relación con el COVID-19, quedó claro en la pandemia que la población pediátrica tuvo un menor impacto desde el punto de vista de menor carga de enfermedad, sin embargo, quedó demostrado que sí se documentaron secuelas a largo plazo², y fenómenos post infecciosos que dieron importancia a este virus en estos grupos de edad. Con respecto a la estacionalidad del COVID-19, múltiples variables pueden dificultar la definición de patrones estacionales, por ejemplo, la introducción de vacunas, el poco tiempo de circulación endémica (pocos años), la aparición de nuevas variantes. Sin embargo, datos preliminares de países en el hemisferio norte sugieren picos de circulación parecen ocurrir a finales e inicio del año (diciembre-enero)³.

En relación con otros virus respiratorios, resalta el patrón de detección de Metapneumovirus Humano, donde en 2022 se dio un incremento en la detección de casos confirmados, quizás relacionado con la reducción de las medidas de control de la Pandemia de COVID-19. Un incremento similar se reportó en zonas metropolitanas de Australia en 2021⁴.

Conclusiones

1. Durante el período post pandémico inmediato se dio el desplazamiento de picos estacionales de varios virus respiratorios, sin embargo, desde los últimos años parecen que ya han regresado al patrón habitual.
2. Es muy importante mantener la vigilancia de virus respiratorios y los eventos relacionados con estos, ante la probable introducción de nuevas medidas preventivas.
3. Si bien en COVID-19 aún no está totalmente clara su estacionalidad, los patrones observados sugieren el período de fin e inicio de año.
4. Es importante la vigilancia de otros virus respiratorios cuya circulación podría modificar las tasas de IRAG e IRAB e impactar en los ingresos hospitalarios.

Referencias

1. Suryadevara M, Domachowske JB. Epidemiology and Seasonality of Childhood Respiratory Syncytial Virus Infections in the Tropics. *Viruses*. 2021; 13(4):696. <https://doi.org/10.3390/v13040696>
2. Fainardi V, Meoli A, Chiopris G, Motta M, Skenderaj K, Grandinetti R, Bergomi A, Antodaro F, Zona S, Esposito S. Long COVID in Children and Adolescents. *Life*. 2022; 12(2):285. <https://doi.org/10.3390/life12020285>
3. Townsend JP, Hassler HB, Lamb AD, Sah P, Alvarez Nishio A, Nguyen C, Tew AD, Galvani AP, Dornburg A. 2023. Seasonality of endemic COVID-19. *mBio*14: e01426-23. <https://doi.org/10.1128/mbio.01426-23>
4. Foley DA, Sikazwe CT, Minney-Smith CA, Ernst T, Moore HC, Nicol MP, Smith DW, Levy A, Blyth CC. An Unusual Resurgence of Human Metapneumovirus in Western Australia Following the Reduction of Non-Pharmaceutical Interventions to Prevent SARS-CoV-2 Transmission. *Viruses*. 2022; 14(10):2135. <https://doi.org/10.3390/v14102135>