

**Hospital del Niño**

**“Dr. José Renán Esquivel”**

**Servicio de Epidemiología**



**Boletín Epidemiológico N°2, octubre 2023.**

**Servicio de Epidemiología**

**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel (HNDJRE)**

### Situación Epidemiológica del Virus Respiratorio Sincitial (VRS)

Realizado por: Raúl Esquivel, jefe de Epidemiología

Equipo de Epidemiología: Damaris Morales, Daysi de Morós, Yessenia Urriola, Esmeralda Cruz, Osiris Suiira.

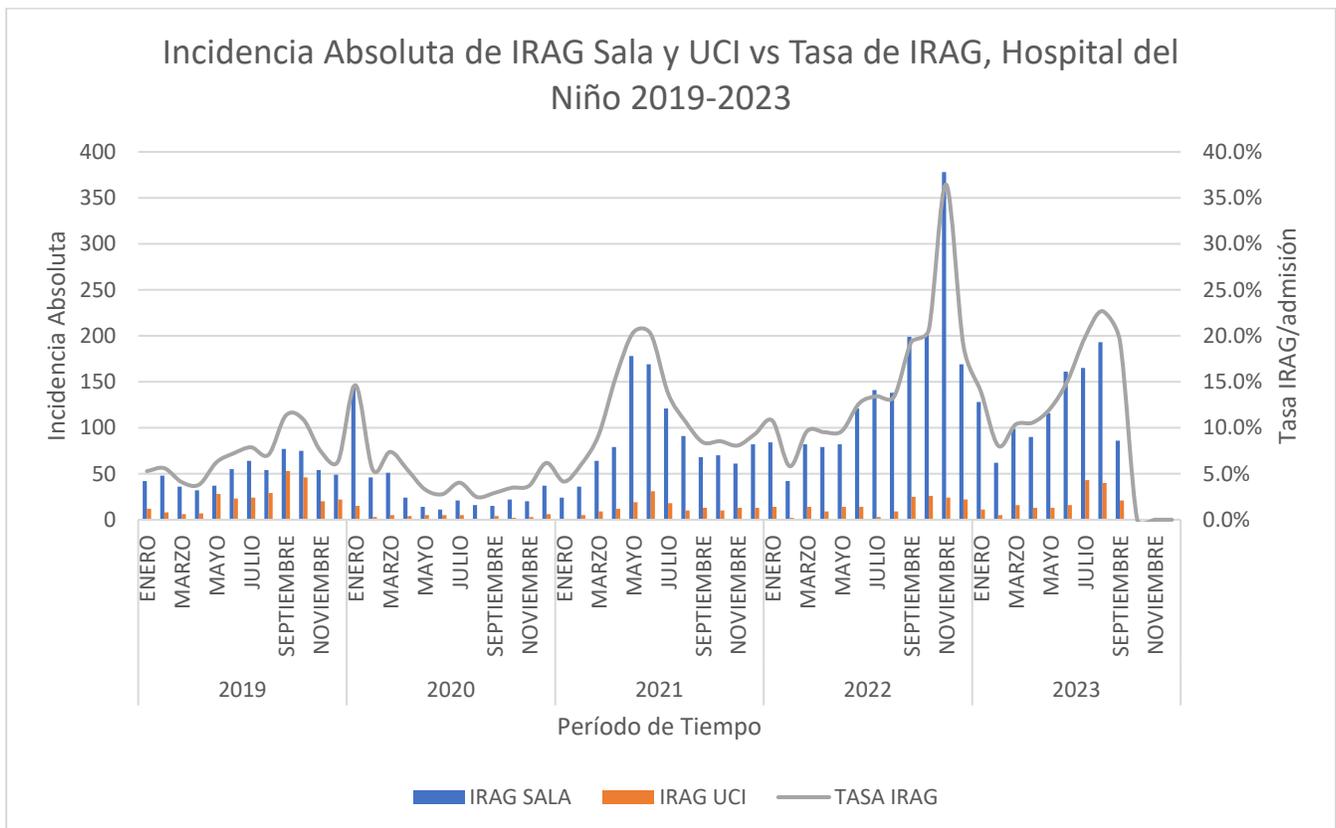
#### Introducción

El virus sincitial respiratorio (VRS) es un patógeno muy prevalente en población pediátrica afectando a los niños muy tempranamente en los primeros años de vida. Las medidas de restricción y control epidemiológico para COVID-19, han creado cambios en los patrones de circulación de mucho patógenos respiratorios.

Este boletín presenta la información de los datos epidemiológicos del virus respiratorio sincitial (VRS) obtenidos a partir de la vigilancia centinela de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) y de los resultados de las pruebas enviadas para diagnóstico clínico en los años 2021, 2022 y 2023. Durante este período se han realizado pruebas por diversas metodologías para diagnóstico de VRS, que incluyen pruebas moleculares y antigénicas por inmunofluorescencia y por inmuno cromatografía. La descripción tiene como fecha de corte 18-septiembre-2023.

#### Situación de IRAG

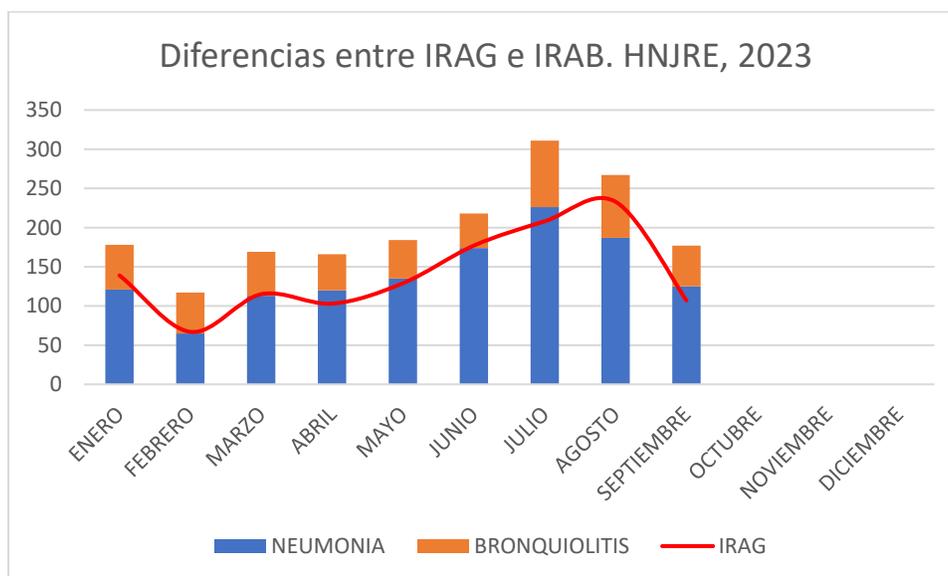
En el período de 2021 hasta el 18 de septiembre de 2023 se han identificado un total de 4367 caso de IRAG (definidos como pacientes con fiebre o historia de fiebre dentro de los 10 días de inicio de síntomas, 1 más síntomas respiratorios y que requieran hospitalización); distribuidos como 1197 casos en 2021, 1892 casos en 2022 y 1278 en 2023. A continuación, se muestra el gráfico de variación estacional de IRAG desde 2019-2023.



Fuente: Servicio de Epidemiología, HNJRE. Punto de corte 18 de septiembre 2023.

En 2021, se observa un pico de circulación de IRAG importante en los meses de mayo-junio. En 2022, una circulación sostenida en meseta entre enero-junio y un pico marcado en el mes de noviembre. En 2023, un pico de circulación que va en ascenso julio-agosto.

Al analizar la circulación de IRAG versus Infección respiratoria Baja (IRAB) en 2023. Se observa que mensualmente, los casos de IRAG están por debajo de los IRAB en un 10-40%. Esto debido a que la definición de IRAG incluye la fiebre como un síntoma cardinal, evento que puede no estar presente en algunas IRAB como es el caso de algunas bronquiolitis.



Fuente: Servicio de Epidemiología, HNJRE. Punto de corte 18 de septiembre 23.

### Situación de Virus Respiratorio Sincitial (VRS)

Se revisaron los casos de VRS del 2021 al 18 de septiembre de 2023. A continuación, se muestra la tabla con datos de incidencia absoluta, tasa de incidencia de VRS anual por 1000 paciente admitido y las tasas de positividad. Se observa que en 2021 se presentó un número importante de casos con tasas de incidencia altas 105 por 1000 pacientes admitidos y una positividad de 37%. Para 2022, la tasa de incidencia fue un poco inferior 80 por 1000 admitidos con positividad de 31%. En 2023, la tasa de incidencia 32 por 1000 admitido con positividad de 11%.

Tabla N°1: Casos confirmados anuales, Tasa anual de incidencia y % de positividad por VRS, HNJRE.

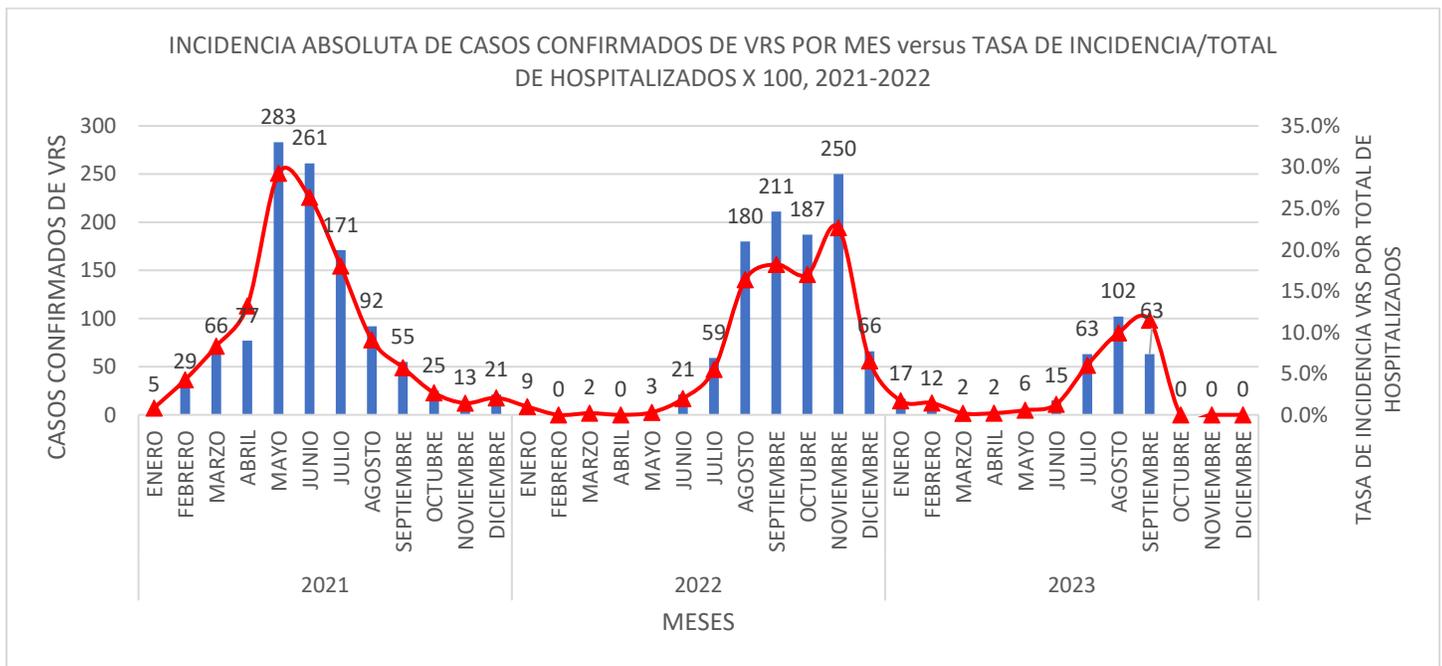
AÑO	FRECUENCIA VRS**	Total de admisiones 0-14 años	TASA VRS/ADMISIONx1000	PRUEBAS REALIZADAS	% POSITIVIDAD
2021	1098	10413	105.45	2944	37.30%
2022	987	12194	80.94	3152	31.31%
2023	282	8775	32.14	2475	11.39%

Fuente: Servicio de Epidemiología, HNJRE. Punto de corte 18 de septiembre 23.

\*\*VRS= Virus Respiratorio Sincitial

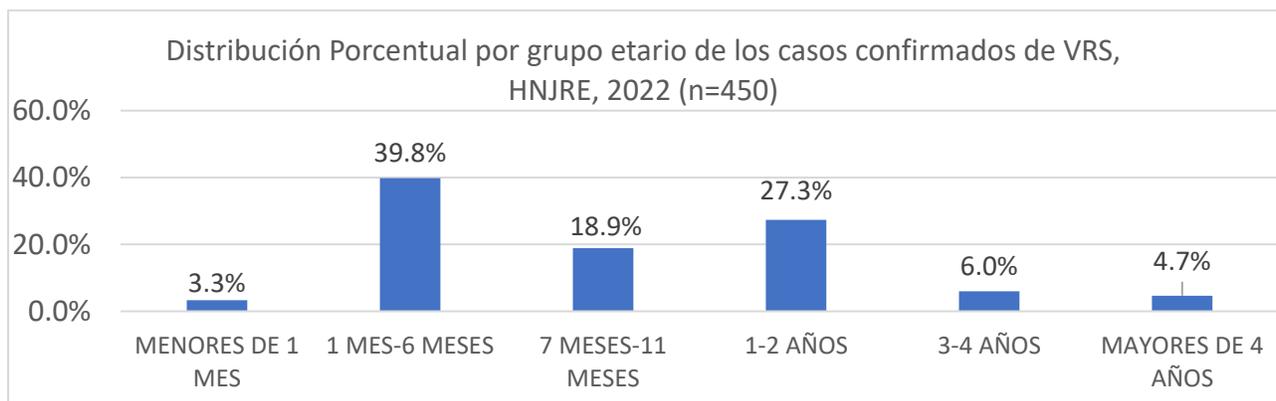
El gráfico a continuación, muestra la circulación estacional del VRS entre 2021 y 2023. En 2021, se muestra el pico máximo de circulación que se desplazó a mayo con inicio del incremento desde febrero y marzo. Esto coincidió con

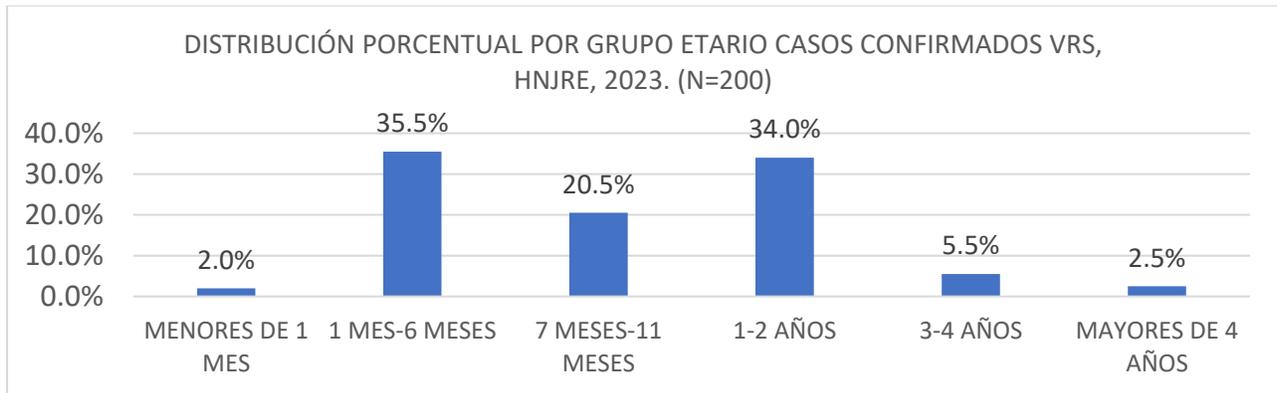
reaperturas de las cuarentenas y medidas de control por el COVID-19. Este desplazamiento del pico de circulación del VRS fue reportado en muchos países luego de las aperturas (1) (2).



En la temporada 2021, el pico de incidencia vuelve a la presentación habitual de los años pre pandemia, iniciando entre junio-julio con el pico máximo entre septiembre-noviembre. Para 2023, pasa algo similar al 2022. Hay que mencionar que los picos de máxima circulación son de alta incidencia de casos, sin embargo, en los meses de baja incidencia el virus se mantiene en la población con pocos casos confirmados. Estos patrones de circulación durante todo el año con períodos de baja incidencia alternado con picos de alta incidencia son comunes en países con climas tropicales (3).

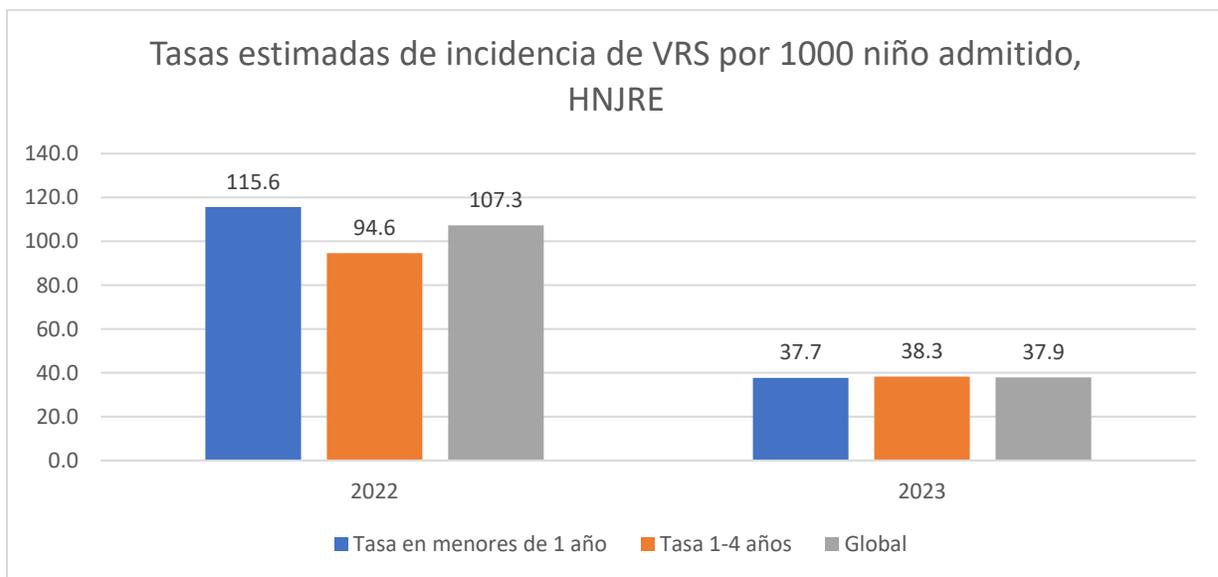
En relación a la distribución por grupo de edad, en 2022 y 2023, se observa la mayor proporción de casos confirmados en niños de 2 años o menores (con una proporción entre 89-92% de los casos).





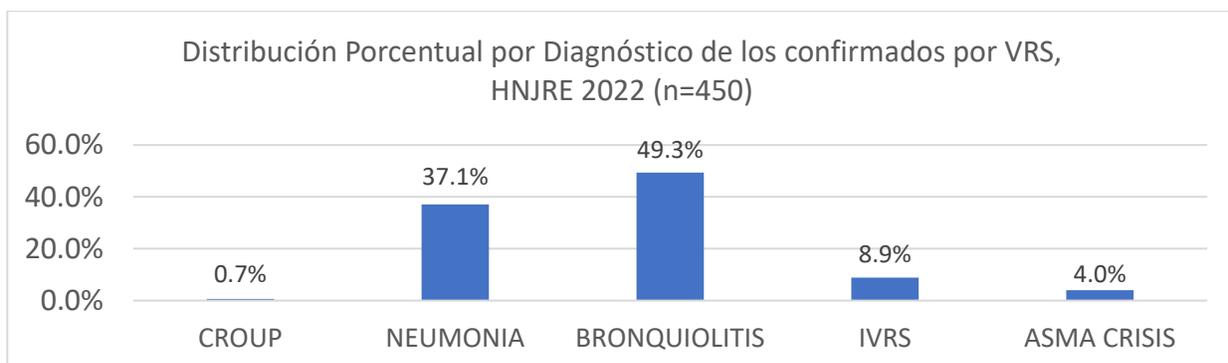
Fuente: Servicio de Epidemiología HNJRE

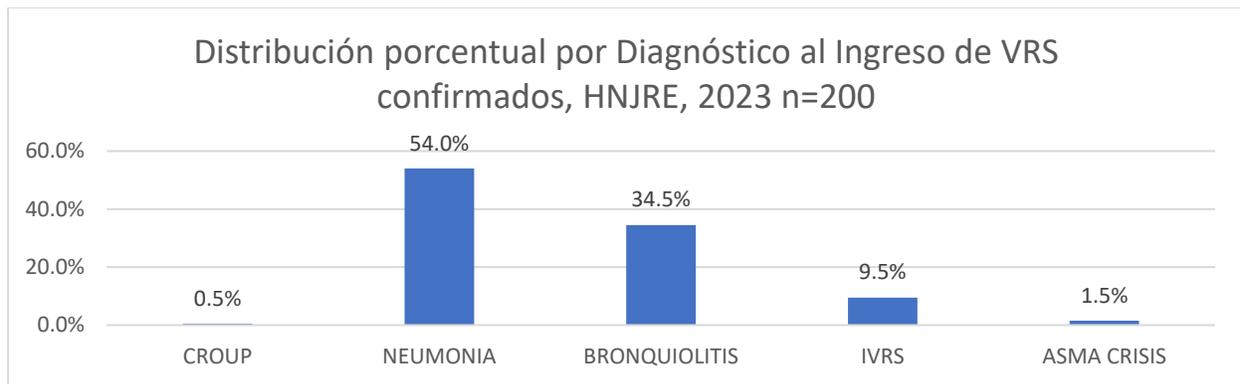
Al realizar una estimación de la tasa de incidencia en menores de 1 año y entre 1-4 años por paciente admitido para los períodos 2022-2023. Las tasas son muy parecidas entre estos grupos de edad (Ver gráfico).



Fuente: Servicio de Epidemiología, HNJRE

En relación con la distribución por sexo en estos casos confirmados hospitalizados por VRS se encontró una proporción masculino: femenino de 1.3-1.4: 1. La distribución por diagnóstico al ingreso documentó en los años 2022-2023 casos de IRAB en 89% y 86% en los confirmados por VRS, respectivamente.





VRS= Virus Respiratorio Sincitial

IVRS= Infección de vías respiratorias superiores

Fuente: Servicio de Epidemiología, HNJRE

En relación con la letalidad, se cuentan con datos para IRAG, donde oscila entre 1-2%. A continuación, se tiene una tabla comparativa para el año 2016 (pre pandemia) y los años 2021, 2022 y 2023.

**Tabla N°2:**

**DEFUNCIONES POR IRAG COMPARATIVO POR AÑO, HNJRE**

Años	Defunciones por IRAG	Casos de IRAG	Letalidad
2016	40	2238	1.79%
2021	24	1197	2.01%
2022	19	1813	1.05%
2023	18	1278	1.41%
Global	101	6526	1.55%

Fuente: Servicio de Epidemiología, HNJRE

Se revisaron las defunciones en 2023 (hasta el 18 de septiembre de 2023) con confirmación de infección por VRS, encontrándose 4 defunciones en 282 casos confirmados para una letalidad de 1.4%.

**Tabla N°3: Defunciones atribuibles a VRS, HNJRE, 2023.**

Caso	Diagnóstico 1	Diagnóstico 2	Mes	TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN	EDAD	SEXO	VIRUS ID
1	NEUMONIA	INSUF RESP AGUDA	Febrero	4	9 MESES	M	ADENOVIRUS/VRS/RINOVIRUS
2	NEUMONIA	CARDIOPATIA CONGENITA	Junio	5	13 MESES	M	VRS Y ADENOVIRUS
3	NEUMONIA	INSUF RESP AGUDA	Julio	6	10 MESES	M	VRS
4	NEUMONIA	CANAL AV Y SD DOWN	Agosto	11	1 MES	M	VRS

### Conclusiones

1. Patrón estacional definido con circulación durante todo el año, pero con picos de incidencia relativamente predecibles, propios de estacionalidad en clima tropical.
2. Mayor afectación en masculinos.
3. Patrón clásico de mayor circulación en menores de 2 años, pero no es exclusivo de estos grupos.
4. Predominio de IRAB en hospitalizados por VRS.
5. Letalidad en hospitalizados 1.4%, para 2023.

### Referencias

1. Billard, Marie-Noëlle, et al. "International changes in respiratory syncytial virus (RSV) epidemiology during the COVID-19 pandemic: Association with school closures." *Influenza and Other Respiratory Viruses* 16.5 (2022): 926-936.
2. Stein, Renato T., and Heather J. Zar. "RSV through the COVID-19 pandemic: Burden, shifting epidemiology, and implications for the future." *Pediatric Pulmonology* (2023).
3. Suryadevara, M.; Domachowske, J.B. Epidemiology and Seasonality of Childhood Respiratory Syncytial Virus Infections in the Tropics. *Viruses* (2021), 13, 696. <https://doi.org/10.3390/v13040696>