

Hospital del Niño  
"Dr. José Renán Esquivel"

Servicio de Epidemiología



Boletín Epidemiológico  
Nº 1 (2ª parte), Enero 2018

# Boletín epidemiológico N°1 (2ª parte)

## Vigilancia centinela de las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG)

El Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel es una de las instalaciones que realiza vigilancia de tipo centinela relacionada con las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG). Los responsables de estas actividades corresponden al equipo del servicio de Epidemiología en conjunto con otros colaboradores como el laboratorio clínico local y el de referencia nacional del Instituto Conmemorativo Gorgas. Los objetivos básicos de esta vigilancia son:

- Determinar la frecuencia de IRAG según semana epidemiológica complementando la información con otros datos como el número total de hospitalizaciones, segregación de los IRAG según sexo, edad y gravedad.
- Investigar de forma individual cada paciente categorizado como IRAG.
- Describir la circulación anual de virus respiratorios entre los pacientes IRAG.
- Determinar la mortalidad asociada a IRAG anualmente.
- Caracterizar la distribución de las neumonías, bronconeumonías y bronquiolitis anualmente.
- Identificación de brotes de influenza y otros virus respiratorios de importancia epidemiológica.

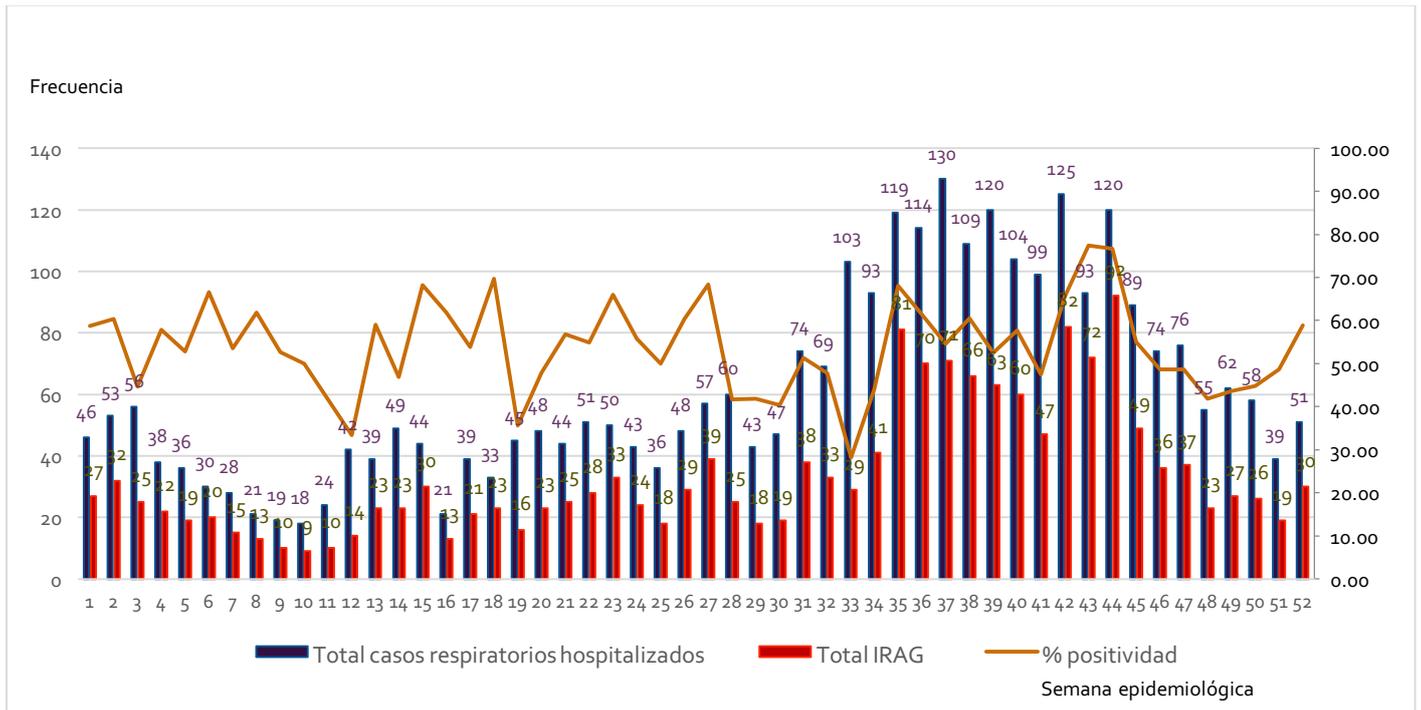
El siguiente documento consolida información relevante basada en el comportamiento de las IRAG durante el año 2017 siguiendo los objetivos básicos por la cual fue diseñada esta vigilancia.

Durante el año 2017, se realizó investigación de 3184 casos de pacientes respiratorios hospitalizados de los cuales 1738 (54,6%) cumplieron criterios de IRAG definidos por el sistema de vigilancia.<sup>1</sup> La siguiente gráfica muestra la relación entre todos los casos respiratorios investigados, los diagnósticos IRAG y el porcentaje de positividad de IRAG según semana epidemiológica.

---

<sup>1</sup> Criterios IRAG: historia de fiebre y tos en los 10 días previos y necesidad de hospitalización

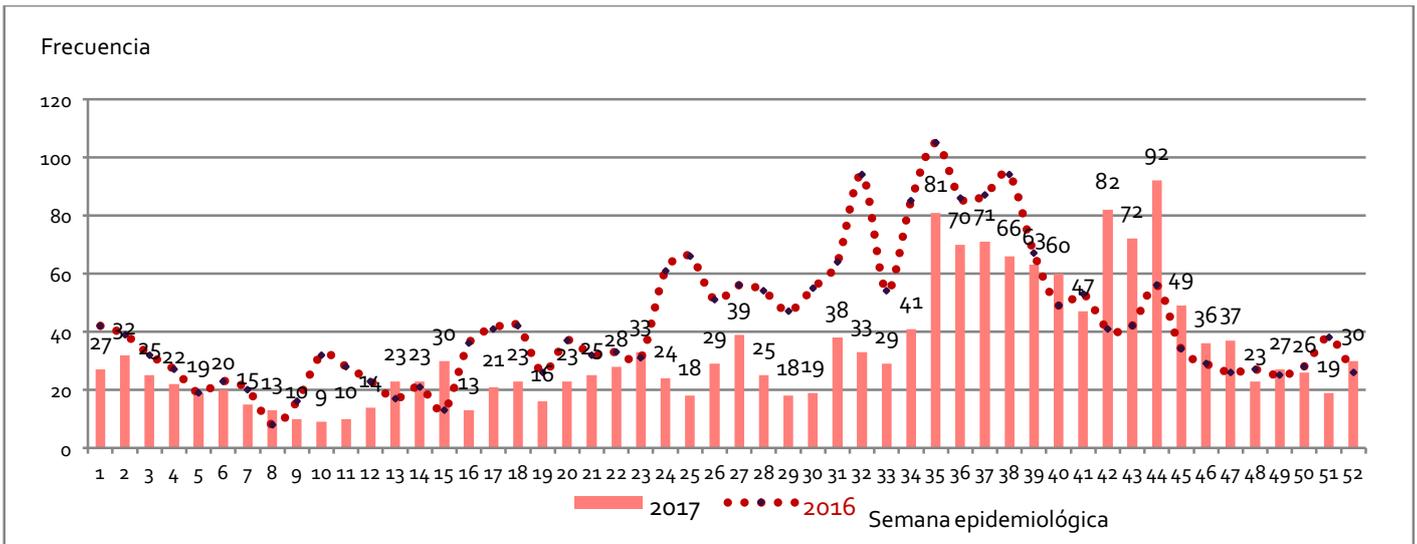
**Gráfica N°1**  
**Casos respiratorios hospitalizados vs IRAG y % de positividad**  
**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017**



Fuente. Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017

La temporada de IRAG del año 2017 se caracterizó por ser menos intensa si se compara con el año previo tanto en frecuencia de casos como en duración. El periodo de mayor concentración de casos IRAG se presentó entre las semanas epidemiológicas 31 a la 47 y el resto de año se mantuvo de forma estable. Por lo que la temporada IRAG, inició tardíamente en comparación con el 2016 y se sostuvo de forma tardía en el curso del año. Esto pudo deberse al patrón estacional característico de los cuadros respiratorios y su relación con la época lluviosa que en 2017 inició tardíamente y se extendió hasta el final del año. Ver gráfica N°2

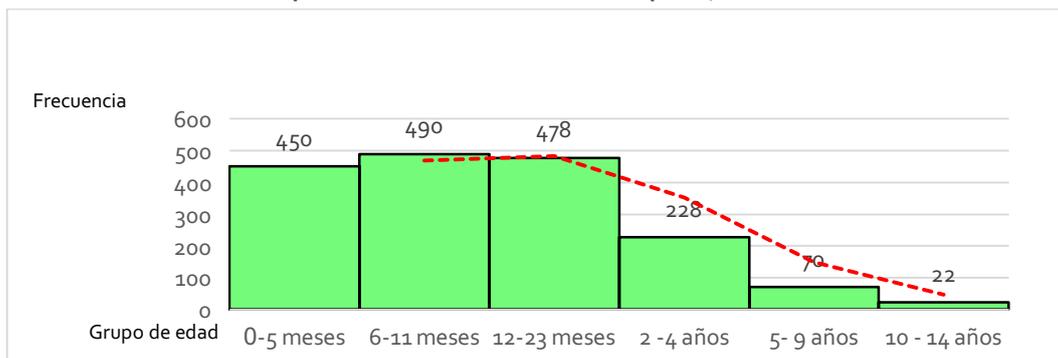
**Gráfica N°2**  
**Comparación IRAG 2017 y 2016 según semana epidemiológica**  
**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017**



Fuente. Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017

En cuanto a la distribución de IRAG según edad, la gráfica N° 3 constata que el 82% de estos pacientes son menores de dos años. Esto podría explicarse en que la mayoría de los cuadros respiratorios que requieren hospitalización en esta institución corresponden a bronquiolitis y la edad de presentación clásica de esta entidad es en menores de dos años. Otros factores que se recolectaron para la caracterización de los casos IRAG fueron el sexo y antecedentes patológicos. La relación entre ambos sexos se mantuvo en 1:1, mientras que se identificaron antecedentes de prematuridad, cardiopatías congénitas y enfermedades pulmonares crónicas como los principales antecedentes de estos pacientes.

**Gráfica N°3**  
**IRAG según grupo de edad**  
**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017**

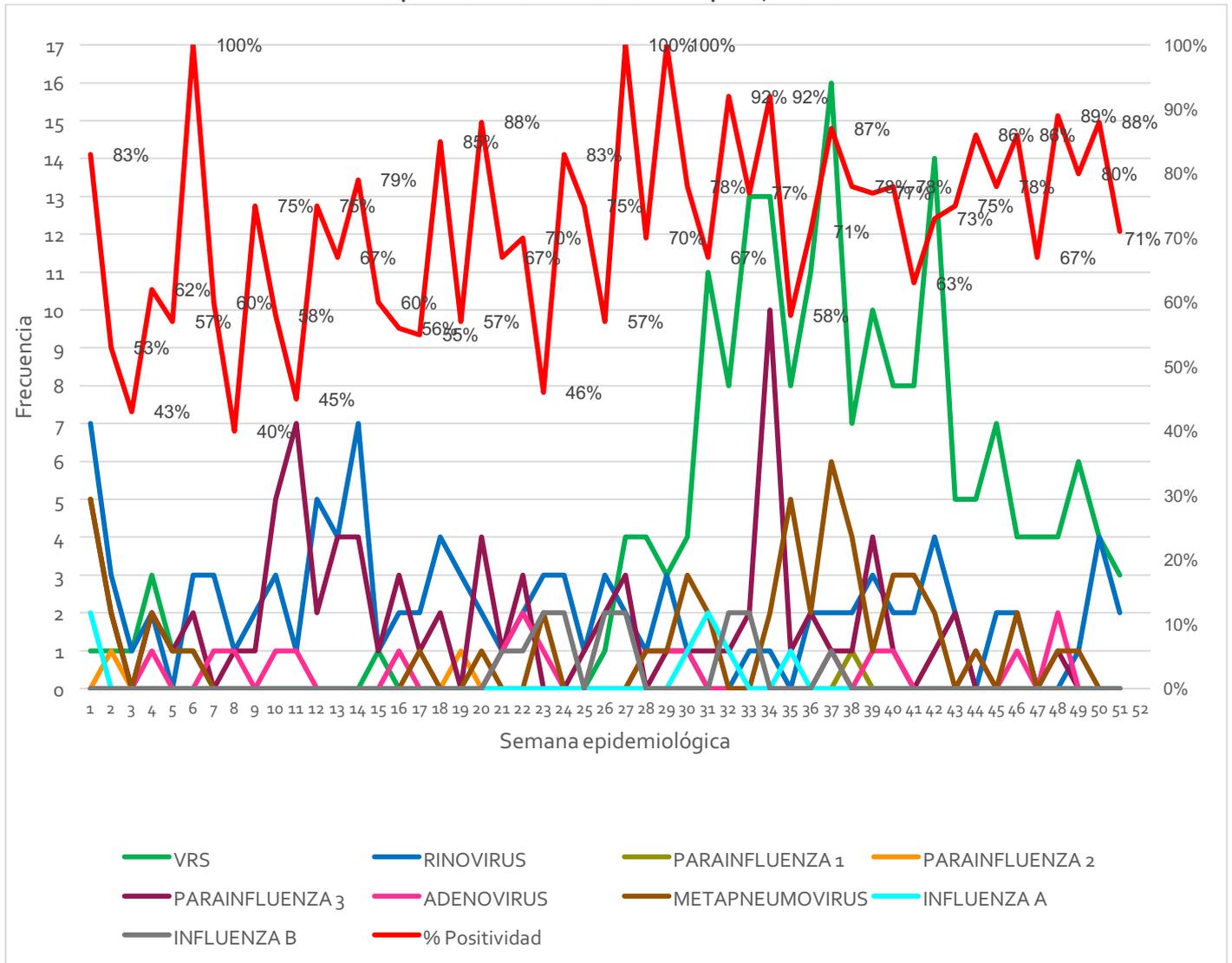


Fuente. Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017

En cuanto a la identificación de los agentes etiológicos virales de los cuadros respiratorios hospitalizados, durante el 2017 se solicitaron 632 pruebas de virus respiratorios que fueron procesadas por técnicas de biología molecular tanto en el laboratorio clínico de este hospital como en el laboratorio nacional de referencia del Instituto Conmemorativo Gorgas. El porcentaje de positividad promedio de las pruebas fue del 75% (472 de 632) con un valor mínimo del 40% y un máximo del 100% en determinadas semanas epidemiológicas. En un 7,4% de las pruebas realizadas (47 de 632) se aisló más de un agente viral. La coinfección más común en el grupo fue virus sincitial respiratorio (VSR) con rinovirus y parainfluenza 3.

La siguiente gráfica presenta la distribución de los principales virus respiratorios aislados según semana epidemiológica junto con el porcentaje de positividad. Como se observa en la gráfica, en las primeras 25 semanas del año había mínima circulación del virus sincitial respiratorio y predominó en algunas semanas puntuales circulación del rinovirus y de la parainfluenza 3. Posterior a la semana 25, los aislamientos por VSR se triplicaron en algunas semanas y se mantuvo de forma muy fluctuante hasta el final del año 2017. Otros virus que marcaron predominio durante la última parte del año fueron el metaneumovirus y parainfluenza 3. En cuanto a la influenza la circulación fue muy baja, únicamente con 22 casos aislados a lo largo del año y sin predominio temporal.

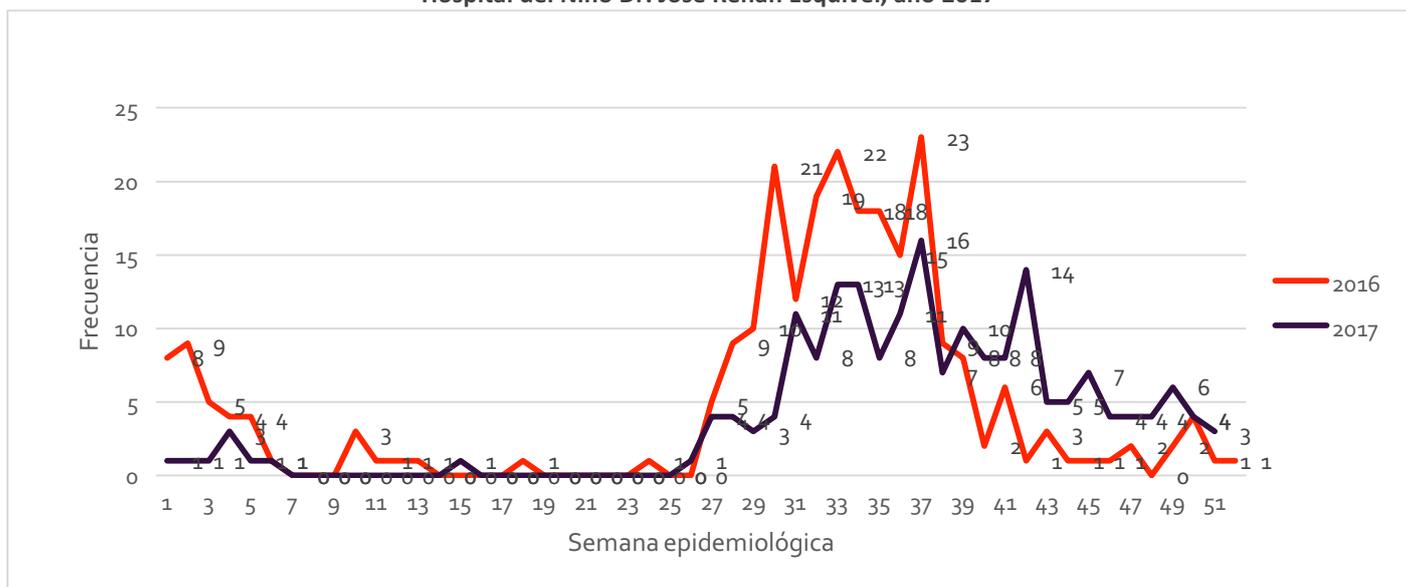
**Gráfico N°4**  
**Circulación de virus respiratorios**  
**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017**



Fuente. Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017

Debido a que el virus respiratorio sincitial fue nuevamente el agente viral más aislado entre todas las pruebas analizadas, se realizó una comparación de su comportamiento estacional del año 2017 con el periodo anterior. En la gráfica N°X se observa que en ambos años el inicio de la circulación del virus coincidió, sin embargo, en el año 2016 la intensidad fue superior a este año. En 2017 se identificaron casos de este virus hasta las últimas semanas del año, situación que fue diferente si lo comparamos con el año anterior.

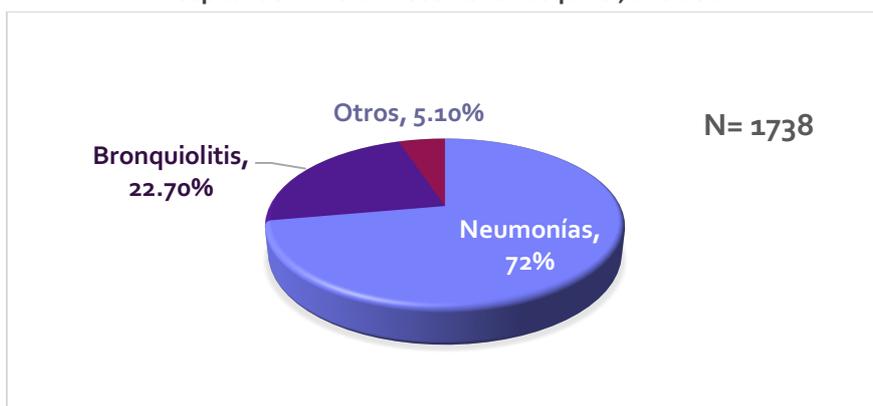
**Gráfico N°5**  
**Comparativo de circulación del VSR años 2016-2017**  
**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017**



Fuente. Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017

Otro aspecto importante de la vigilancia fue la descripción de los diagnósticos respiratorios entre los casos IRAG. La siguiente gráfica muestra la distribución de los diagnósticos entre los casos IRAG. Como se observa el 18,7% corresponden a bronquiolitis, el 60% a neumonías y un 4% a otros diagnósticos respiratorios (incluye laringotraqueítis, bronquitis, exacerbaciones de asma). La gran diferencia porcentual entre neumonías y bronquiolitis se puede explicar en que uno de los criterios IRAG básicos es la historia de fiebre, sin embargo, la mayoría de las bronquiolitis no cursan con fiebre como manifestación clínica.

**Gráfico N°6**  
**IRAG según diagnóstico de ingreso**  
**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017**

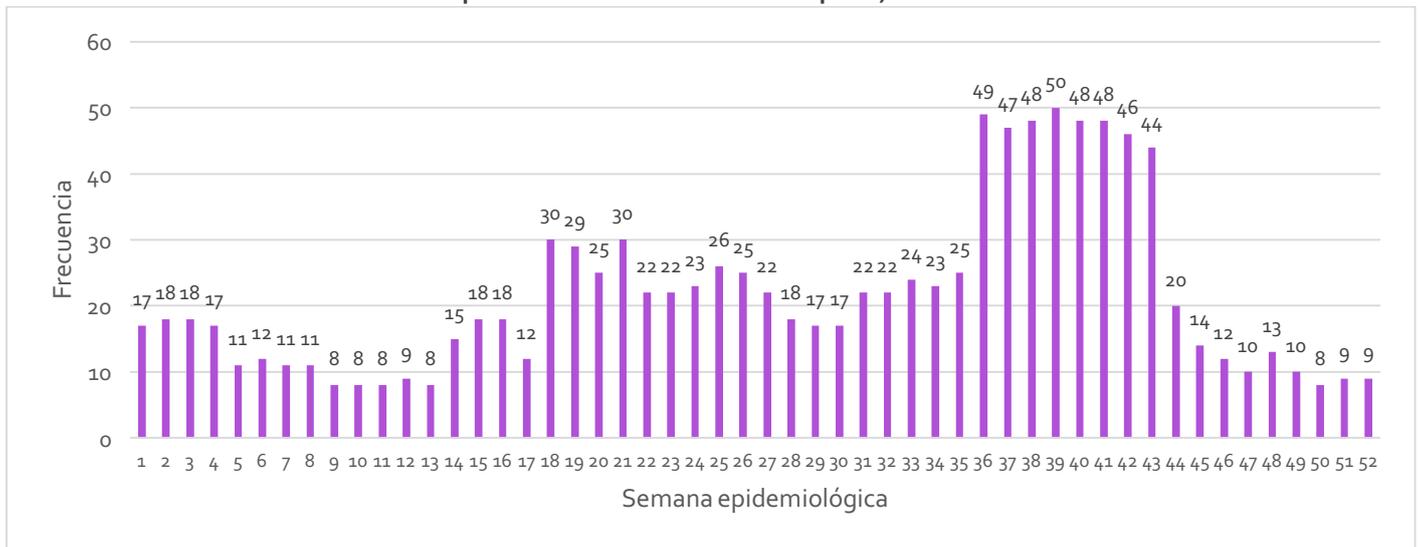


Fuente. Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017

Durante el año 2017 se realizó vigilancia de las neumonías/bronconeumonías ingresadas en el hospital independientemente de si cumplen o no criterios IRAG. En ese orden de ideas, la gráfica N° 7 muestra la distribución de las mismas según semana

epidemiológica. Se observa que entre la semana 36 y 43 se presentaron la mayor concentración de casos de esta entidad en el hospital.

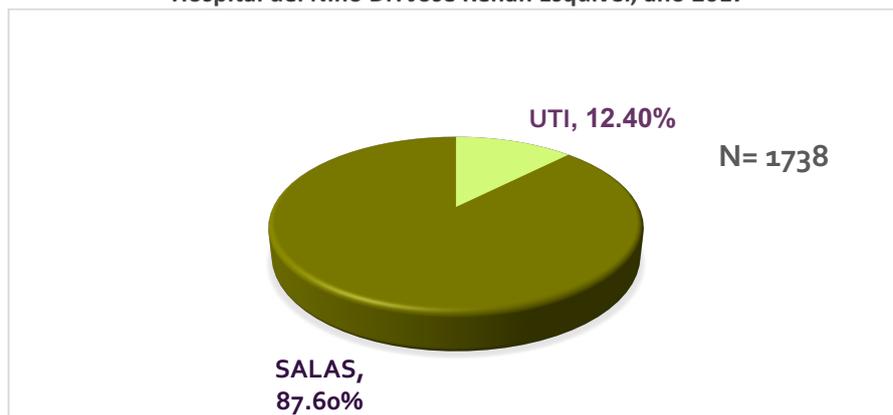
**Gráfica N°7**  
**Neumonías según diagnóstico de admisión**  
**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017**



Fuente. Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017

En cuanto a la severidad de los casos IRAG durante el año 2017, se identificó que el 12,4% de los casos IRAG (217 de 1738) requirieron hospitalización en unidades de terapia intensiva. Los meses con mayor ingreso de IRAG a estas unidades fueron septiembre y octubre que corresponden a las semanas epidemiológicas entre la 36 a la 43. La gráfica N°X muestra la distribución porcentual de casos IRAG en salas convencionales y unidades de terapia intensiva.

**Gráfica N°8**  
**Casos de IRAG según unidad de ingreso**  
**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017**



Fuente. Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017

En el año 2017 se reportaron 25 defunciones por infecciones respiratorias agudas graves. La tasa de letalidad por infecciones respiratorias agudas graves fue de 1.4% (25 de 1738). La siguiente tabla muestra las defunciones por mes de ocurrencia.

**Tabla N° 1**  
**Defunciones por IRAG según mes de ocurrencia**  
**Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, año 2017**

<b>Mes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Enero	2	8,0
Febrero	3	12,0
Marzo	3	12,0
Abril	0	0,0
Mayo	2	8,0
Junio	2	8,0
Julio	4	16,0
Agosto	2	8,0
Septiembre	4	16,0
Octubre	2	8,0
Noviembre	1	4,0
Diciembre	0	0,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

*Fuente. Servicio de Epidemiología, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel*