

ORIGINAL

# Influencia de la pandemia por la COVID-19 en la epidemiología de enfermedades respiratorias en niños internados en un hospital municipal de la provincia de Buenos Aires. Estudio descriptivo y retrospectivo

*[Influence of the COVID-19 pandemic on the epidemiology of respiratory diseases in children admitted to a local hospital in the province of Buenos Aires. A descriptive and retrospective study]*

Cintia Franco<sup>1\*</sup>, Judith Frydman<sup>2</sup>, Gabriela Bellizio<sup>3</sup>, Mara López<sup>2</sup>

Recibido: 6 febrero 2023. Aceptado: 13 junio 2023.

## Resumen

**Objetivo:** Describir las características clínico-demográficas de sujetos pediátricos con enfermedad respiratoria internados en sala de un hospital municipal de la provincia de Buenos Aires durante la pandemia por la COVID-19 (2020-2021) y los períodos pre y post pandemia (2019 y 2022).

**Materiales y método:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal en sujetos de 1-180 meses de edad con enfermedad respiratoria ingresados al Hospital Zin entre 2019 y 2022.

**Resultados:** En 2019, ingresaron 1136 sujetos; en 2020, se redujeron 765 (67,34%) casos; en 2021, 788 (69,36%) y en 2022, 441 (38,82%). El sexo masculino fue el más frecuente (53,85%). En 2019, la edad de la población ingresada fue menor (17 meses) que en el resto de los períodos y la estadía hospitalaria en ese año fue mayor (4 días) que en 2020 y 2021. No se registraron casos de mortalidad. Ingresaron 74 sujetos con enfermedad respiratoria por SARS-CoV-2, con una mediana de edad de 27,5 meses y una mediana de días de internación de 4 días.

**Conclusión:** Se describieron las características clínico-demográficas de los sujetos pediátricos internados en sala de un hospital público bonaerense y se identificaron las diferencias entre la pandemia por la COVID-19 y los períodos pre y post pandemia.

**Palabras clave:** enfermedades respiratorias, epidemiología, niño, estudio observacional, infecciones por SARS-CoV-2, pandemia.

\* Correspondencia: cintia.r.franco1987@gmail.com

<sup>1</sup> Hospital interzonal general de agudos Vicente López y Planes. Gral. Rodríguez, Buenos Aires. Argentina.

<sup>2</sup> Hospital Central de Pediatría Doctor Claudio Zin. Malvinas Argentinas, Buenos Aires. Argentina.

<sup>3</sup> Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Argentina.

**Fuentes de financiamiento:** Las autoras declaran no tener ninguna afiliación financiera ni participación en ninguna organización comercial que tenga un interés financiero directo en cualquier asunto incluido en este manuscrito.

**Conflicto de intereses:** Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Abstract

**Objective:** To describe the clinical-demographic characteristics of pediatric subjects with respiratory disease admitted to the ward of a local hospital in the province of Buenos Aires during the COVID-19 pandemic (2020-2021) and the pre- and post-pandemic periods (2019 and 2022).

**Materials and method:** This is an observational, descriptive, retrospective, and longitudinal study conducted on subjects aged 1-180 months with respiratory disease admitted to Hospital Zin between 2019 and 2022.

**Results:** In 2019, 1136 subjects were admitted. In 2020, the number of cases decreased by 765 (67.34%); in 2021, by 788 (69.36%); and in 2022, by 441 (38.82%). The male sex was the most frequent (53.85%). In 2019, the age of the population admitted was lower (17 months) than that of the rest of the periods and the hospital stay in that year was longer (4 days) than in 2020 and 2021. No cases of mortality were recorded. A total of 74 subjects with SARS-CoV-2 respiratory disease were admitted, with a median age of 27.5 months and a median length of stay of 4 days.

**Conclusion:** The clinical-demographic characteristics of pediatric subjects admitted to the ward of a public hospital in Buenos Aires were described and differences between the COVID-19 pandemic and the pre- and post-pandemic periods were identified.

**Keywords:** respiratory tract diseases, epidemiology, child, observational study, SARS-CoV-2 infection, pandemics.

## Introducción

Las enfermedades respiratorias representan una importante causa de morbimortalidad en la población pediátrica, especialmente en los países de medianos y bajos ingresos.<sup>1-3</sup> A nivel mundial, en 2019, se reportaron 33 millones de episodios de infección aguda de las vías respiratorias bajas asociada al virus sincitial respiratorio (VSR), 3,6 millones de internaciones y 26 300 muertes en niños de 0 a 60 meses.<sup>4</sup>

En Argentina, todos los años se observa un aumento de casos en la época invernal asociado a un incremento en la demanda de atención y de hospitalizaciones. El boletín integrado de vigilancia, emitido por el Ministerio de Salud de la Nación, informó que en el año 2019, hasta la semana 50, se registraron 249 860 casos de bronquiolitis (BQL).<sup>5</sup>

La pandemia por la COVID-19 originó una modificación en la epidemiología de los virus respiratorios comunes y se observaron cambios en la presentación estacional de las enfermedades respiratorias más habituales.<sup>6</sup> Varias publicaciones coinciden en la disminución de la incidencia de enfermedades respiratorias infantiles en la temporada otoño-invierno 2020-2021 en países como España, Bélgica, Cuba, Uruguay, Brasil, Australia, entre otros.<sup>2,7-11</sup> Esta misma situación se vio reflejada en nuestro país, ya que la cantidad de notificaciones de BQL de los últimos nueve años muestra que los años con mayor registro fueron 2014-2015, con un descenso paulatino y con-

## Lectura rápida

### ¿Qué se sabe?

En Argentina, todos los años se observa un aumento de los casos de enfermedades respiratorias en la época invernal que se asocia con un incremento en la demanda de atención y cantidad de hospitalizaciones. Según las notificaciones de bronquiolitis de los últimos nueve años en nuestro país, los años con mayor cantidad fueron 2014 y 2015, con un descenso paulatino y continuo en los siguientes años, luego un incremento en 2019 y un número inusualmente bajo en 2020 y 2021. En el año 2022, los casos registrados volvieron a incrementarse respecto de los dos años previos, pero no llegaron a los niveles alcanzados en los años anteriores.

### ¿Qué aporta este trabajo?

Este estudio describe que la pandemia por la COVID-19 ha influido en la epidemiología de los/as niños/as con enfermedades respiratorias ingresados a un hospital del conurbano bonaerense. La pandemia ha provocado una reducción en la cantidad de sujetos internados y se ha modificado el rango de edad característica de la población ingresada durante los meses de otoño e invierno. La cantidad de niños con enfermedad respiratoria por SARS-CoV-2 ha sido escasa, la edad fue mayor que la del resto de los casos y la frecuencia de complicaciones fue baja.

tinuo en los siguientes años, un nuevo incremento en 2019 y una cantidad inusualmente baja en 2020 y 2021. En el año 2022, los casos registrados volvieron a incrementarse respecto de los dos años previos, sin llegar a los niveles alcanzados en los años anteriores (195 295 casos de BQL).<sup>12</sup>

Debido a la falta de medicamentos o vacunas eficaces contra el virus SARS-CoV-2, comenzaron a tomarse medidas en todo el mundo para hacer frente a la rápida propagación del virus, como la suspensión de la presencialidad en escuelas, el trabajo a distancia, el distanciamiento físico y otras intervenciones no farmacológicas reconocidas y recomendadas, como el uso de barbijos y/o máscaras y la higiene estricta de manos, para impedir su transmisión.<sup>2,8,13</sup>

Hasta el momento no se cuenta con estudios publicados sobre el tema en nuestro país. Por este motivo, el objetivo del estudio fue describir las características clínico demográficas de sujetos pediátricos con enfermedad respiratoria internados en un hospital municipal de la provincia de Buenos Aires durante la pandemia por la COVID-19 (2020-2021) y los períodos pre y post pandemia (2019 y 2022).

## Materiales y método

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal.

Se analizaron los datos de sujetos entre 1 a 180 meses de edad con diagnóstico de enfermedad respiratoria aguda ingresados a la sala de internación pediátrica del Hospital Central de Pediatría Doctor Claudio Zin del Municipio de Malvinas Argentinas, ubicado en la provincia de Buenos Aires, Argentina, entre el 1 de enero del año 2019 y el 31 de diciembre del año 2022. Se excluyeron a los sujetos con estadía hospitalaria menor a 48 horas, alta voluntaria firmada por el adulto responsable del menor o pérdida de datos.

## Recolección de datos de la muestra

Los datos fueron recabados por tres kinesiólogas de sala a través de una planilla epidemiológica confeccionada para el registro de las variables con el software de hojas de cálculo Microsoft Excel, versión 15.0 (2013) para Windows, a partir de la información suministrada por el sistema de historias clínicas de la institución y las evoluciones médicas diarias.

## Variables

Las variables recolectadas fueron sexo, edad, estadía hospitalaria, entidades diagnosticadas [BQL<sup>14</sup>, neumonía (NMN)<sup>14</sup>, síndrome bronco obstructivo (SBO)<sup>15</sup>, crisis asmática (CA)<sup>16</sup>, otros diagnósticos<sup>17-19</sup>, COVID-19/BQL, COVID-19/NMN, COVID-19/SBO y COVID-19/CA], antecedentes patológicos previos (respiratorio, cardiovascular, hematológico, neonatal,

neurológico, genético, congénito, obesidad, respiratorio y neonatal, respiratorio y cardiológico, respiratorio y neurológico, respiratorio y genético, respiratorio y obesidad, cardiovascular y genético, otro antecedente, sin antecedentes), complicaciones durante la internación [pase a la unidad de terapia intensiva pediátrica (UTIP), neumotórax, atelectasia, derrame pleural, otra complicación, sin complicaciones], mortalidad y reingreso hospitalario en el año (edad, sexo, dos o más ingresos en el año, uno o más antecedentes patológicos previos).

## Análisis estadístico

Las variables continuas que no asumieron una distribución normal se reportaron como mediana y rango intercuartílico (RIQ). Para determinar la distribución de las variables continuas se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Las variables categóricas se reportaron como frecuencia absoluta y porcentaje.

Para obtener el nivel de significación se realizó la prueba de la mediana para muestras independientes. Se consideró significativo un valor  $p < 0,05$ . Los valores de significación se ajustaron mediante la corrección de Bonferroni para varias pruebas.

Para el análisis de los datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics, versión 19.0 (IBM Corp. Armonk, NY, USA).

## Consideraciones éticas

Los derechos de privacidad de los sujetos se aseguraron en todos los casos de acuerdo con los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la declaración de Helsinki. El consentimiento informado del sujeto no fue aplicable en este estudio porque los datos se obtuvieron de una actividad rutinaria de vigilancia epidemiológica incluida en el marco de la Ley Argentina 15465/60. Esta investigación no afectó los derechos humanos ni causó daños al medioambiente, a los animales ni a las generaciones futuras. Los datos filiatorios se preservaron mediante codificación en una base de acceso exclusivo de los investigadores. El estudio contó con los recaudos establecidos por las normas éticas y legales que protegen los datos personales según la Ley 25326.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética con el número de registro DI-2022-573 el día viernes 21 de julio de 2022.

## Resultados

Durante el período comprendido entre el año 2019 y 2022 se incluyeron de manera consecutiva 3229 sujetos,

de los cuales se analizaron 2850 debido a criterios de exclusión. El diagrama de flujo se detalla en la Figura 1. La Tabla 1 informa los datos demográficos de la muestra. En el análisis anual, se observó que durante el año 2019 ingresaron 1136 sujetos; en 2020, se registró una reducción de 765 (67,34%) casos; en 2021, de 788 (69,36%) y en 2022, de 441 (38,82%). En la Figura 2, se observa el comportamiento de los ingresos mensuales de manera consecutiva, y a partir del 2020 se describe cronológicamente la toma de decisiones sobre las medidas de aislamiento en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19. En el 2020, los ingresos comenzaron un ascenso en marzo, pero sufrieron un descenso brusco en el mes abril y, posteriormente, un tímido ascenso hacia los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre, durante los cuales la cantidad de ingresos fue similar a la del mes de marzo. Si bien en el año 2021 el ascenso de los ingresos comenzó también en marzo, el pico se generó entre los meses de julio, agosto, septiembre y octubre. Algo diferente sucedió en 2022, ya que la cantidad de casos tuvo su pico en mayo y se mantuvo constante durante los meses de junio, julio, agosto y septiembre.

Al discriminar según el sexo, se observó que el porcentaje de sujetos masculinos ingresados durante los cuatro años consecutivos fue mayor respecto al femenino: 1535 (53,85%) versus 1315 (46,15%).

La mediana de edad global fue de 24 (RIQ: 8-61) meses, sin diferencias entre el sexo masculino y femenino: 24 (7-65) meses versus 24 (9-60) meses, (p= 0,40).

Cuando se analizó la edad de los sujetos ingresados por año, se encontró que la mediana de edad de la muestra en 2019 fue significativamente menor que la ingresada durante los años 2020, 2021 y 2022 (Tabla 1).

En cuanto a la estadía hospitalaria, la mediana de días de internación global fue de 4 (RIQ: 3-6) días, sin diferencias

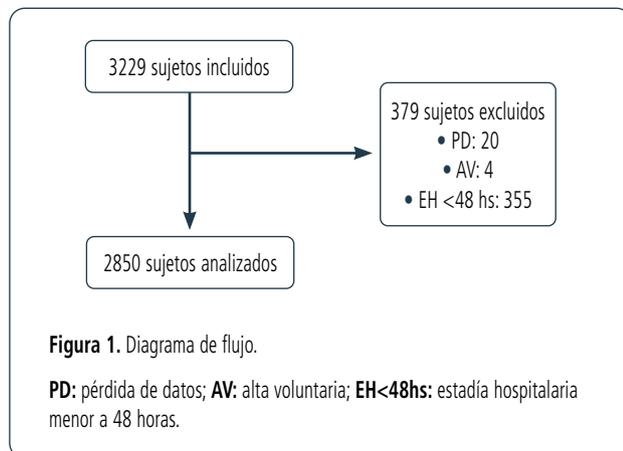


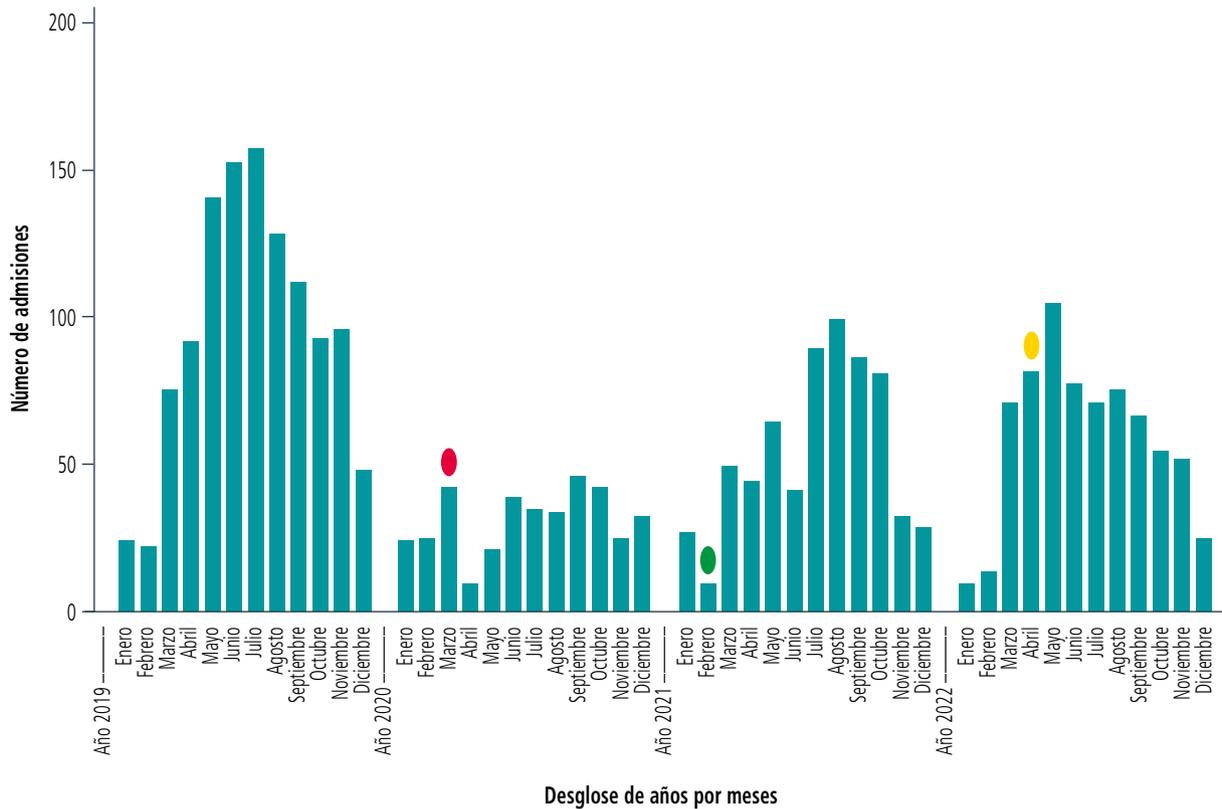
Figura 1. Diagrama de flujo.

PD: pérdida de datos; AV: alta voluntaria; EH<48hs: estadía hospitalaria menor a 48 horas.

Tabla 1. Datos clínico-demográficos de la cohorte 2019-2022

	Año				Total n=2850	valor p
	2019 n=1136	2020 n=371	2021 n=648	2022 n=695		
Sexo masculino, n (%)	625 (55)	203 (54,7)	348 (53,7)	359 (51,7)	1535 (53,85)	
Edad, mediana (RIQ), meses	17 (6-48) <sup>a</sup>	39 (16-84) <sup>b</sup>	30 (10-70,25) <sup>b</sup>	27,5 (7-64,5) <sup>b</sup>	24 (8-61)	<0,001
EH, mediana (RIQ), días	4 (3-6) <sup>a</sup>	3 (2-4) <sup>b</sup>	3 (2-5) <sup>c</sup>	4 (3-7) <sup>d</sup>	4 (3-6)	<0,001
<b>Diagnóstico, n (%)</b>						
BQL	657 (57,8)	113 (30,46)	266 (41,04)	301 (43,31)	1337 (46,92)	
SBO	235 (20,7)	89 (24)	153 (23,61)	170 (24,46)	647 (22,7)	
CA	194 (17)	121 (32,61)	183 (28,24)	136 (19,57)	634 (22,24)	
NMN	44 (3,9)	45 (12,12)	42 (6,48)	88 (12,66)	219 (7,68)	
Otro	6 (0,5)	3 (0,8)	4 (0,62)	0 (0)	13 (0,45)	
<b>Complicaciones, n (%)</b>						
UTIP	13 (1,1)	2 (0,54)	8 (1,23)	20 (2,86)	43 (1,5)	
Neumotórax	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,14)	1 (0,04)	
Atelectasia	0 (0)	1 (0,27)	9 (1,39)	8 (1,14)	16 (0,56)	
Derrame pleural	0 (0)	3 (0,81)	6 (0,93)	6 (0,86)	15 (0,53)	
Óbito	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Otro	0 (0)	0 (0)	1 (0,15)	0 (0)	1 (0,04)	
No	1123 (98,9)	365 (98,38)	624 (96,3)	660 (95)	2774 (97,32)	
<b>APP, n (%)</b>						
Respiratorio	359 (31,6)	197 (53,09)	180 (27,78)	183 (26,33)	919 (32,25)	
Cardiovascular	4 (0,35)	2 (0,54)	3 (0,46)	3 (0,43)	12 (0,42)	
Hematológico	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (0,58)	4 (0,14)	
Neonatal	56 (4,92)	11 (2,96)	19 (2,93)	27 (3,88)	113 (3,96)	
Neurológico	10 (0,88)	2 (0,54)	7 (1,08)	6 (0,86)	25 (0,88)	
Genético	5 (0,44)	1 (0,27)	6 (0,93)	5 (0,72)	17 (0,59)	
Obesidad	0 (0)	0 (0)	3 (0,46)	4 (0,58)	7 (0,25)	
Congénito	1 (0,09)	0 (0)	4 (0,62)	2 (0,29)	7 (0,25)	
Respiratorio y neonatal	46 (4,05)	15 (4,04)	13 (2)	26 (3,74)	100 (3,5)	
Respiratorio y cardiológico	10 (0,88)	0 (0)	3 (0,46)	1 (0,14)	14 (0,49)	
Respiratorio y neurológico	7 (0,62)	10 (2,7)	5 (0,78)	14 (2,01)	36 (1,26)	
Respiratorio y obesidad	0 (0)	0 (0)	23 (3,55)	4 (0,58)	27 (0,95)	
Respiratorio y genético	2 (0,18)	4 (1,08)	11 (1,69)	16 (2,30)	33 (1,16)	
Cardiológico y genético	0 (0)	4 (1,08)	0 (0)	1 (0,14)	5 (0,18)	
Otro	10 (0,88)	0 (0)	3 (0,46)	0 (0)	13 (0,46)	
No	626 (55,11)	125 (33,69)	368 (56,79)	399 (57,41)	1518 (53,26)	
RH, n (%)	236 (20,77)	33 (8,89)	54 (8,33)	66 (9,49)	389 (13,64)	
Sexo masculino, n (%)	127 (53,82)	11(33,34)	22 (40,74)	42 (63,63)	202 (51,93)	
Reingresos ≥ 2, n (%)	59 (25)	7 (21,21)	8 (14,81)	12 (18,18)	86 (22,1)	
Edad, mediana (RIQ), meses	10 (4-37) <sup>a</sup>	22 (15-71) <sup>b</sup>	24 (9,25-51) <sup>b</sup>	11(4-36) <sup>ab</sup>	13 (5-47)	<0,001
APP ≥ 1, n (%)	147 (62,28)	28 (84,84)	32 (59,25)	38 (57,57)	248 (63,75)	

EH: estadía hospitalaria. BQL: bronquiolitis. SBO: síndrome bronco-obstructivo. CA: crisis asmática. NMN: neumonía. UTIP: Unidad de Terapia Intensiva pediátrica. APP: antecedentes patológicos previos. RH: reingreso hospitalario. RIQ: rango intercuartílico. Nivel de significancia estadística p<0,05. Letras diferentes denotan diferencias estadísticamente significativas entre grupos (corrección de Bonferroni).



**Figura 2.** Impacto de las medidas de aislamiento en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID 19 sobre la cantidad de ingresos anuales a sala de internación pediátrica. Representación gráfica mediante barras de la cantidad de ingresos mensuales durante el período 2019-2022. El punto rojo representa el 20/3/2020, fecha en la que comienza el aislamiento social, preventivo y obligatorio. El punto verde representa el 27/02/2021, fecha en la que comienza el distanciamiento social, preventivo y obligatorio (DSPO) y el punto amarillo representa el 01/4/2022, fecha en la que termina el DSPO.

entre el sexo masculino y femenino: 4 (3-6) días versus 4 (3-6) días, ( $p=0,20$ ). La Figura 3 muestra la distribución de los días de internación durante el período analizado.

En el análisis de los diagnósticos que motivaron la internación se encontró que la BQL fue el diagnóstico más frecuente en 2019, 2021 y 2022; sin embargo, en 2020 el más frecuente fue la CA. La figura del Material Complementario 1 muestra el comportamiento global acumulado de estas entidades de manera mensual durante los cuatro años consecutivos.

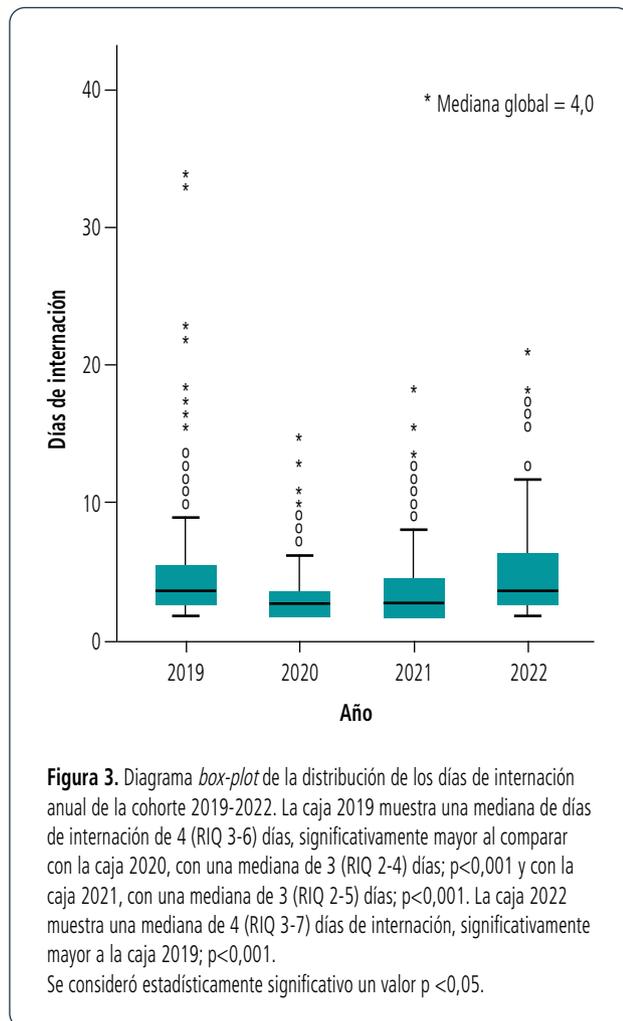
La complicación más frecuente fue el pase a la UTIP en 43 (1,50%) casos y, durante el período de estudio, no se observaron casos de mortalidad.

En lo que respecta a las comorbilidades, 1332 (46,73%) sujetos tenían al menos un antecedente patológico previo y el más frecuente fue el respiratorio, con 919 (32,25%) casos. El 2020 fue el año en el que se registró la mayor frecuencia de casos con al menos un antecedente patológico previo [246 (66,30%)] (Tabla 1).

Cuando se analizó la cantidad de ingresos de la cohorte 2019-2022, se obtuvo que reingresaron 389 (13,64%) sujetos; de ellos, 86 (22,10%) habían ingresado más de dos veces en el año. La mediana de edad global de estos sujetos fue de 13 (RIQ: 5-47) meses y el 63,75% de los casos tenían al menos un antecedente patológico previo. En la Tabla, 1 se describe lo ocurrido anualmente durante el período de estudio.

### Análisis COVID-19

La Tabla 2 refleja que en el período de la pandemia por la COVID-19 se registraron 65 sujetos internados en sala con diagnóstico de enfermedad respiratoria provocada por el virus SARS-CoV-2. Esta cantidad representó respecto al total de las admisiones 44 (11,9%) casos en 2020 y 21 (3,24%) en el 2021. Al observar la distribución de las edades por año, se obtuvo que los sujetos ingresados en el período pandémico no tuvieron



diferencias significativas ( $p=0,72$ ). La mediana de edad global del sexo masculino fue de 60 (RIQ: 8-115) meses, significativamente mayor respecto al femenino, que fue de 16 (RIQ: 4-61) meses,  $p = 0,019$ . En cuanto a la estadía hospitalaria, la mediana global de días de internación fue de 4 (RIQ: 3-7) días. Entre las enfermedades respiratorias provocadas por la COVID-19, las más frecuentes fueron la CA, la BQL y el SBO. Respecto de las comorbilidades, 38 (51,35%) sujetos tenían al menos un antecedente patológico previo y el más frecuente fue el respiratorio. Finalmente, se observaron 4 casos de complicaciones sufridas durante la internación.

## Discusión

Se advirtió una contundente reducción de las enfermedades respiratorias infantiles durante la pandemia por la COVID-19. Sánchez et al. informaron una disminución de las internaciones por infecciones respiratorias del 85% al comparar los períodos 2019-2020 en la ciu-

**Tabla 2.** Datos clínico-demográficos de sujetos con enfermedad respiratoria por el virus SARS-CoV-2

	2020 n=44	2021 n=21	2022 n=9	Total n=74	valor p
<b>Sexo masculino, n (%)</b>	23 (52,28)	11 (52,38)	4 (44,45)	38 (51,35)	
<b>Edad, mediana (RIQ), meses</b>	35,5 (6,75-87) <sup>a</sup>	60 (3-118) <sup>ab</sup>	13 (2-7) <sup>b</sup>	27,5 (5,25-96)	0,04
<b>EH, mediana (RIQ)</b>	3,5 (3-5,5)	4 (3-6)	7 (4-10)	4 (3-7)	0,23
<b>Entidades por virus SARS-CoV-2, n (%)</b>					
BQL	11 (25)	7 (33,34)	7 (77,77)	25 (33,78)	
SBO	16 (36,36)	2 (9,52)	0 (0)	18 (24,32)	
NMN	4 (9,09)	5 (23,80)	1 (11,11)	10 (13,52)	
CA	13 (29,54)	7 (33,34)	1 (11,11)	21 (28,38)	
<b>APP, n (%)</b>					
Respiratorio	20 (45,45)	5 (23,81)	3 (33,33)	28 (37,84)	
Cardiovascular	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Hematológico	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Neonatal	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Neurológico	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Genético	1 (2,27)	1 (4,76)	0 (0)	2 (2,70)	
Obesidad	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Congénito	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Respiratorio y neonatal	0 (0)	0 (0)	1 (11,11)	1 (1,35)	
Respiratorio y cardiológico	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Respiratorio y neurológico	2 (4,55)	0 (0)	1 (11,11)	3 (4,05)	
Respiratorio y obesidad	0 (0)	1 (4,76)	0 (0)	1 (1,35)	
Cardiológico y genético	0 (0)	1 (4,76)	0 (0)	1 (1,35)	
Respiratorio y genético	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Otro	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
No	21 (47,73)	13 (61,90)	4 (44,44)	38 (51,35)	
<b>Complicaciones, n (%)</b>					
UTIP	1 (2,27)	0 (0)	1 (11,11)	2 (2,70)	
Neumotórax	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Atelectasia	0 (0)	1 (4,76)	0 (0)	1 (1,35)	
Derrame pleural	0 (0)	0 (0)	1 (11,11)	1 (1,35)	
Óbito	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Otro	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
No	43 (97,72)	20 (95,23)	7 (77,77)	70 (94,59)	

EH: estadía hospitalaria. BQL: bronquiolitis. SBO: síndrome bronco-obstrutivo. CA: crisis asmática. NMN: neumonía. UTIP: Unidad de Terapia Intensiva pediátrica. APP: antecedentes patológicos previos. RH: reingreso hospitalario. RIQ: rango intercuartílico. Nivel de significancia estadística  $p < 0,05$ . Letras diferentes denotan diferencias estadísticamente significativas entre grupos (corrección de Bonferroni).

dad de Montevideo, Uruguay.<sup>2</sup> El estudio de Bermúdez Barrezueta et al. registró una reducción porcentual del 60,7% en el ingreso de BQL en la ciudad de Valladolid, España.<sup>6</sup> En Bologna, Italia, Stera et al. informaron que no registraron ninguna hospitalización por BQL en el período 2020–2021 y advirtieron una drástica reducción respecto al año anterior ( $p < 0,001$ ).<sup>19</sup> Asimismo, Saravanos et al., en Sydney, Australia, revelaron una disminución del 85,9% en las hospitalizaciones por BQL en el invierno de 2020.<sup>20</sup> En nuestro caso, se observó una reducción del 67,34%, similar a lo ocurrido en Valladolid. El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) informó una tasa históricamente baja de porcentaje positivo de VSR durante el período 2020–2021 ( $< 1,0\%$  por semana, en comparación con 12%–16% durante los picos de años anteriores).<sup>21</sup>

Una de las explicaciones de este suceso surge a partir de la teoría del nicho ecológico de los virus, que se refiere al lugar que ocupan estos en el ecosistema y que de forma dinámica varía según las condiciones meteorológicas y la presencia de otros patógenos. Así, cuando se incorpora un virus estacional, se suele provocar un desplazamiento de otros virus y se observan interacciones entre ellos. Según esta hipótesis, la circulación de SARS-CoV-2 en el año 2020 podría haber desplazado a otros virus. Luego, al disminuir la incidencia de la enfermedad por la COVID-19, pudo haber existido un repunte de infecciones por virus respiratorios comunes.<sup>6</sup> Esto tendría lugar a partir de la capacidad de algunos virus de interferir y bloquear la infección por otros virus respiratorios, ya sea por la competencia de los receptores virales en la mucosa de las vías respiratorias o la producción de interferón por las células infectadas de las vías respiratorias.<sup>7</sup>

Otro aspecto para destacar en la disminución de la incidencia de enfermedades respiratorias consistió en la adopción de medidas para la prevención de la enfermedad por la COVID-19 que se asociaron con una significativa disminución de las enfermedades diseminadas a través de gotas y por contacto. Hay coincidencia en que las medidas aplicadas para controlar la transmisión de SARS-CoV-2, como higiene de manos, uso de barbijo y distanciamiento social, han contribuido a reducir la circulación de los virus respiratorios.<sup>8,10,22–24</sup> La relación temporal entre la relajación de las restricciones sociales en España, en mayo de 2021, y la reaparición de virus respiratorios apoyarían esta hipótesis.<sup>6</sup> La obligatoriedad del barbijo en espacios cerrados podría haber contribuido a que el brote epidémico sea menor al de otros años, lo cual limitó en parte la circulación de ciertos

virus y el menor porcentaje de coinfecciones.<sup>2,25</sup> Una situación parecida ocurrió en Corea del Sur, en donde durante el invierno de 2019–2020 existió un brote de VSR y del virus de influenza. Desde entonces, estos dos virus han desaparecido hasta enero de 2021 debido a la implementación de medidas de prevención no farmacológicas.<sup>26</sup>

En el análisis de los diagnósticos de ingreso de nuestros sujetos, se observó una fuerte reducción de las BQL en el año 2020 respecto del 2019. Si bien en 2021 y en 2022 se percibió una tendencia en alza respecto al valor alcanzado en 2020, no llegaron a alcanzar la mitad del valor obtenido en 2019. Distinto fue el caso de las CA, las cuales solo sufrieron una leve disminución en 2020, 2021 y 2022 respecto del valor alcanzado en 2019.

La mediana de edad de los sujetos internados por enfermedades respiratorias a causa del virus SARS-CoV-2 durante 2020–2021 fue significativamente mayor, con predominio del sexo masculino. Esta situación coincide con el análisis de los diagnósticos de ingreso, el cual refleja que la mayoría de los sujetos ingresados durante ese período fue a causa de una CA.

En relación a las edades de los niños hospitalizados, Curatola et al. informaron que, en Roma, la mediana de edad de los niños ingresados durante la temporada 2020–2021 fue de 4 meses, sin encontrar diferencia al compararla con los cinco años anteriores.<sup>27</sup> La misma situación ocurrió en Finlandia, donde Kuitunen et al. observaron que la distribución por edades de los pacientes se mantuvo similar antes y después del confinamiento.<sup>28</sup>

Bermúdez Barrezueta et al., en Valladolid, España, registraron una disminución en la mediana de edad de los pacientes hospitalizados durante la pandemia en relación con los ingresados prepandemia (1,6 versus 2,6;  $p = 0,030$ ).<sup>6</sup> En nuestro caso, a diferencia de este último estudio, cuando se comparó la mediana de edad de los sujetos ingresados por año, se encontró que la población ingresada en 2019 fue significativamente más pequeña (17 meses) que la ingresada en 2020 (39 meses), 2021 (30 meses) y 2022 (27 meses). En coincidencia, Saravanos et al., en Sydney, Australia, observaron que la mediana de edad de los niños hospitalizados fue mayor en 2020 que en años anteriores (9 meses versus 6 meses;  $p < 0,0001$ ).<sup>20</sup> De igual manera, Sánchez et al. notificaron que en Montevideo, en 2019, el 74% de los niños internados eran menores de 2 años, mientras que en 2020 no se hospitalizaron niños menores de 1 año.<sup>2</sup>

Al discriminar por sexo, nuestro estudio reveló que la proporción de sujetos de sexo masculino hospitalizados durante los cuatro años (53,8%) fue mayor. Asi-

mismo, Rius-Peris et al. reportaron que el 58,3% de los sujetos internados eran varones.<sup>13</sup> De igual manera, Curatola et al., durante la pandemia por la COVID-19, informaron que el 72,7% de los pacientes internados eran de sexo masculino, sin encontrar diferencias con los cinco años anteriores.<sup>27</sup> También Sánchez Infante et al. encontraron predominio del sexo masculino, con el 54,9% de los casos en el período analizado.<sup>9</sup>

Los ingresos a UTIP fueron la complicación más frecuente presentada por nuestros sujetos durante los cuatro años estudiados (1,5%), con mayor incidencia en 2022 y menor incidencia en 2020. De manera coincidente, Curatola et al. observaron diferencias en la tasa de ingreso a UTIP, ya que durante la pandemia ningún paciente requirió ser derivado, mientras que durante los cinco años anteriores el 4,7% de los niños registró esa complicación.<sup>27</sup> Lo mismo reportó Sánchez Infante et al., ya que al comparar ambos períodos, el 65,1% de los ingresos fue durante el período prepandémico.<sup>9</sup> En contraposición, Bermúdez Barrezueta et al. revelaron que los pacientes hospitalizados durante la pandemia presentaron mayor proporción de ingresos a UTIP, en comparación con el grupo prepandemia.<sup>6</sup>

La pandemia por la COVID-19 ha originado una modificación en la epidemiología de los virus respiratorios y se observaron cambios en la presentación estacional en varios países. En nuestro estudio, es interesante observar que en 2019 el incremento de los ingresos mensuales comenzó en marzo, con un pico entre junio y agosto, y la cantidad de casos disminuyó posteriormente. Sin embargo, en 2020, los ingresos comenzaron un ascenso en marzo, pero sufrieron un descenso brusco en abril y, posteriormente, un leve ascenso hacia septiembre, momento que la cantidad de ingresos fue similar a la obtenida en marzo. Es decir, no existió el pico habitual de los meses de invierno. En 2021, si bien el ascenso de hospitalizaciones comenzó en marzo, el pico de ingresos se generó entre julio y octubre, algo más tarde de lo habitual. En 2022, la cantidad de casos tuvo un pico en mayo y descendió luego lentamente. Rius-Peris et al. observaron en España que en las cinco temporadas anteriores a la pandemia los ingresos alcanzaron su punto máximo en el comienzo del invierno (diciembre/enero), mientras que los meses de inicio y finalización fueron en noviembre y mayo, respectivamente. La temporada 2019-2020 finalizó más tempranamente y la temporada 2020-2021 difirió significativamente, ya que los ingresos alcanzaron su punto máximo en septiembre (otoño en el hemisferio norte), con una disminución gradual hasta diciembre y un rebrote en enero de 2021

que volvió a descender en febrero.<sup>13</sup> En la misma línea, Bermúdez Barrezueta et al. informaron que durante la época prepandémica, el inicio y final de cada temporada transcurría desde octubre hasta abril-mayo y observaron el pico de incidencia durante diciembre-enero. Durante la pandemia, registraron el primer brote epidémico en abril (primavera en el hemisferio norte) de 2021. Observaron un retraso en el inicio de la temporada epidémica que abarcó la primavera-verano.<sup>6</sup> Guitart et al. compararon en Barcelona la curva de incidencia de casos en los períodos prepandémicos y postpandémicos y observaron que durante 2010-2019 el pico se ubicó entre diciembre y enero, mientras que en 2020-2021 no existió el pico invernal habitual y sobrevino un pico más tardío en primavera.<sup>29</sup> También Ujiie et al., en Japón, compararon la actividad semanal del VSR durante 2021 con la actividad de las últimas cuatro temporadas y reportaron un brote inusual durante la primavera de 2021.<sup>30</sup>

Existen ciertas implicaciones potenciales de la baja actividad de otros virus durante la pandemia. Para el VSR, con una gran cohorte de niños sin inmunizar, se pueden observar picos tardíos o fuera de los habituales en algunos países. Se especula que las siguientes temporadas podrían ser más largas y más virulentas, y la reducción en la inmunidad de la población podría ocasionar que sea más vulnerable debido a la exposición reducida a patógenos que deja a una mayor proporción de la población susceptible en el futuro.<sup>11,21</sup> Esta supresión sin precedentes de la actividad de otros virus durante el invierno de 2020-2021 podría comprometer a una gran cohorte de niños inmunológicamente inmaduros que no han estado expuestos después del período de confinamiento durante la pandemia.<sup>31</sup>

Una de las principales fortalezas de nuestro estudio consistió en incluir dentro de la muestra al año 2022. La mayoría de los estudios encontrados comparan y contrastan los resultados de la pandemia con los años previos y no hallamos ninguno que involucre el año 2022.

Este estudio tiene algunas limitaciones. Por un lado, se trata de sujetos pertenecientes a un solo centro hospitalario, por lo cual se requieren más estudios para confirmar los hallazgos observados. Por otro lado, durante 2020 y parte de 2021, solo se realizó detección de SARS-CoV-2 en muestra respiratoria por reacción en cadena de polimerasa, sin búsqueda de otros virus respiratorios del panel viral, por lo cual no fue posible, en ese período, comprobar la presencia de otros virus respiratorios.

## Conclusión

Se describieron las características clínico-demográficas de los sujetos pediátricos internados en sala de un hospital público bonaerense. Durante el año 2020, hubo mayores ingresos por CA, a diferencia de los períodos pre y post pandémico, en los cuales los principales diagnósticos de ingresos fueron la BQL y el SBO. La edad de los niños internados durante la pandemia fue mayor, el sexo masculino fue el más predominante y tuvieron más comorbilidades respecto al período prepandémico, pero menos días de internación. Los casos de enfermedad respiratoria por SARS-CoV-2 fueron escasos, superaron en edad al resto de los sujetos y presentaron pocas complicaciones. No se registraron casos de mortalidad durante el período de estudio. Se requieren estudios de carácter multicéntrico con el fin de profundizar y confirmar los hallazgos observados.

## Agradecimientos

A los médicos y enfermeros de la sala de internación pediátrica que colaboraron en el procedimiento de recolección de datos.

---

Para obtener el material complementario de este estudio enviar un mail a [info@ajrpt.com](mailto:info@ajrpt.com)

## Referencias

1. Del Toro Rodríguez LB, Martínez Benítez I, Martínez Morales I, García Aguilera A, Diéguez Avid MA. Caracterización clínica-epidemiológica de las Bronquiolitis en pacientes pediátricos. *Multimed [Internet]*. 2021 [cited 2022 Dec 29];25(2):e1448. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182021000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000200005&lng=es). VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818. RPN5-1853
2. Sánchez M, Carugati MJ, Pinto S, Etcheverry G, Pérez C. Hospitalizaciones pediátricas por infecciones respiratorias agudas durante la pandemia por SARS-CoV-2. *Hospital Británico, Uruguay. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]*. 2021 [cited 2022 Dec 30];92(1):e203. Available from: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492021000101203&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492021000101203&lng=es). doi.org/10.31134/ap.92.1.4.
3. Bakir J, Juárez MV, Lución MF, Areso MS, Viegas M, Mistchenko AS et al. Estudio clínico-epidemiológico de las infecciones respiratorias agudas bajas causadas por adenovirus en niños hospitalizados. Diecinueve años de vigilancia epidemiológica activa. *Arch Argent Pediatr*. 2020;118(3):193-201. doi: 10.5546/aap.2020.eng.193
4. Li Y, Wang X, Blau DM, Caballero MT, Feikin DR, Gill CJ, et al. (Respiratory Virus Global Epidemiology Network; Nair H; RESCEU investigators). Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399(10340):2047-2064. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00478-0
5. Argentina. Ministerio de Salud. Boletín Integrado de Vigilancia. 2019(479) SE 52. [Acceso: 20 de diciembre de 2022]. Available from: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv\\_479.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_479.pdf).
6. Barrezueta LB, Zamorano MG, Casillas PL, Raposo MB, Fernández IS, Vázquez AP. Influencia de la pandemia COVID-19 sobre la epidemiología de la bronquiolitis aguda. *Enferm Infecc Microbiol Clin. [Internet]*. 2021 [cited 2022 Dec 22]; 10.1016/j.eimc.2021.11.014. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2021.11.014>. doi: 10.1016/j.eimc.2021.11.014
7. Flores-Pérez P, Gerig N, Cabrera-López MI, Unzueta-Roch JL, Del Rosal T, Calvo C, and COVID-19 Study Group in Children. Acute bronchiolitis during the COVID-19 pandemic. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2022;40(10):572-575. doi: 10.1016/j.eimc.2021.06.012
8. Van Brusselen D, De Troeyer K, Ter Haar E, Vander Auwera A, Poschet K, Van Nuijs S, et al. Bronchiolitis in COVID-19 times: a nearly absent disease? *Eur J Pediatr*. 2021;180(6):1969-1973. doi: 10.1007/s00431-021-03968-6
9. Sánchez Infante C, Povea Alfonso E, Ortega Perdomo LG, Núñez Sánchez A. Infección respiratoria aguda antes y durante la pandemia COVID-19 y sus costos. *Rev Cubana Pediatr [Internet]*. 2020 [cited 2022 Dec 19];92 (Suppl. 1):e1305. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312020000500006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500006&lng=es). ISSN 1561-3119.
10. Friedrich F, Ongaratto R, Scotta MC, Veras TN, Stein RT, Santos Lumertz M, et al. Early Impact of Social Distancing in Response to Coronavirus Disease 2019 on Hospitalizations for Acute Bronchiolitis in Infants in Brazil. *Clinical Infectious Diseases*. 2021;72(12):2071-2075. doi: 10.1093/cid/ciaa1458
11. Yeoh DK, Foley DA, Minney-Smith CA, Martin AC, Mace AO, Sikazwe CT, et al. Impact of Coronavirus Disease 2019 Public Health Measures on Detections of Influenza and Respiratory Syncytial Virus in Children During the 2020 Australian Winter. *Clin Infect Dis*. 2021;72(12):2199-2202. doi: 10.1093/cid/ciaa1475
12. Argentina. Ministerio de Salud. Boletín Integrado de Vigilancia. 2022(631) SE 49. [Acceso: 2 de enero de 2023]. Available from: [https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-12/BEN\\_631\\_SE\\_49.pdf](https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-12/BEN_631_SE_49.pdf)
13. Rius-Peris JM, Lucas-García J, García-Peris M, Tomás PE, Sequí-Canet JM, de Dios JG; ECEALHBA Project Research Group. Consequences of COVID-19 pandemic over acute bronchiolitis hospitalizations in the center and east of Spain. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2021;95(5):345-353. doi: 10.1016/j.anpede.2021.06.006
14. Comité de Neumonología, Comité de Infectología, Comité de Medicina Interna Pediátrica, Comité de Pediatría Ambulatoria, Colaboradores. Recomendaciones para el manejo de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. Actualización 2021. *Arch Argent Pediatr*.2021;119(4):S171-S197. doi: 10.5546/aap.2021.S171
15. Argentina. Ministerio de Salud. Síndrome Bronquial Obstructivo en menores de 2 años. Algoritmo de evaluación y tratamiento [Acceso: 2 de diciembre de 2022]. Available from: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/sindrome->

- bronquial-obstruccion-en-menores-de-2-anos-algoritmo-de-evaluacion-y-tratamiento.
16. Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, Comité Nacional de Emergencia y Cuidados Críticos, Comité Nacional de Familia y Salud Mental. Guía de diagnóstico y tratamiento: asma bronquial en niños  $\geq 6$  años. Actualización 2021. Arch Argent Pediatr.2021;119(4):S123-S158. doi: 10.5546/aap.2021.S123.
  17. 1Comité Nacional de Neumonología y Comité Nacional de Infectología. Criterios de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis infantil. Arch Argent Pediatr. 2016;114(2):189-190. doi: 10.5546/aap.2016.189.
  18. Gentile A. Infección por Bordetella pertussis. Arch Argent Pediatr. 2010;108(1):78-81.
  19. Stera G, Pierantoni L, Masetti R, Leardini D, Biagi C, Buonsenso D, et al. Impact of SARS-CoV-2 Pandemic on Bronchiolitis Hospitalizations: The Experience of an Italian Tertiary Center. Children (Basel) [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 01];8(7):556. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8304517/>. doi:10.3390/children8070556
  20. Saravanos GL, Hu N, Homaira N, Muscatello DJ, Jaffe A, Bartlett AW, et al. RSV Epidemiology in Australia Before and During COVID-19. Pediatrics [Internet]. [cited 2023 Jan 12];149(2):e2021053537. Available from: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/149/2/e2021053537/184564/RSV-Epidemiology-in-Australia-Before-and-During?autologincheck=redirected>. doi: 10.1542/peds.2021-053537
  21. Garg I, Shekhar R, Sheikh AB, Pal S. Impact of COVID-19 on the Changing Patterns of Respiratory Syncytial Virus Infections. Infect Dis Rep. 2022;14(4):558-568. doi: 10.3390/idr14040059
  22. Yang Q, Xiao X, Gu X, Liang D, Cao T, Mou J, et al. Surveillance of common respiratory infections during the COVID-19 pandemic demonstrates the preventive efficacy of non-pharmaceutical interventions. Int J Infect Dis [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 3];105:442-447. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7877810/>. doi: 10.1016/j.ijid.2021.02.027
  23. Trenholme A, Webb R, Lawrence S, Arrol S, Taylor S, Ameratunga S, et al. COVID-19 and Infant Hospitalizations for Seasonal Respiratory Virus Infections, New Zealand, 2020. Emerg Infect Dis. 2021;27(2):641-643. doi: 10.3201/eid2702.204041
  24. Chiu SS, Cowling BJ, Malik Peiris JS, Chan EL, Wong WH, Lee KP. Effects of Nonpharmaceutical COVID-19 Interventions on Pediatric Hospitalizations for Other Respiratory Virus Infections, Hong Kong. Emerg Infect Dis.2022;28(1):62-68. doi: 10.3201/eid2801.211099
  25. Vásquez-Hoyos P, Diaz-Rubio F, Monteverde-Fernández N, Jaramillo-Bustamante JC, Carvajal C, Serra A, et al. Reduced PICU respiratory admissions during COVID-19. Arch Dis Child. 2021;106:808-811. doi: 10.1136/archdischild-2020-320469
  26. Kim JH, Roh YH, Ahn JG, Kim MY, Huh K, Jung J, et al. Respiratory syncytial virus and influenza epidemics disappearance in Korea during the 2020-2021 season of COVID-19. Int J Infect Dis [Internet]. 2021 [cited 2008 Aug 23];110:29-35. Available from: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(21\)00560-9/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(21)00560-9/fulltext). doi: 10.1016/j.ijid.2021.07.005
  27. Curatola A, Lazzareschi I, Bersani G, Covino M, Gatto A, Chiaretti A. Impact of COVID-19 outbreak in acute bronchiolitis: Lesson from a tertiary Italian Emergency Department. Pediatr Pulmonol. 2021;56(8):2484-2488. doi: 10.1002/ppul.25442
  28. Kuitunen I, Artama M, Mäkelä L, Backman K, Heiskanen-Kosma T, Renko M. Effect of Social Distancing Due to the COVID-19 Pandemic on the Incidence of Viral Respiratory Tract Infections in Children in Finland During Early 2020. Pediatr Infect Dis J [Internet]. 2020 [cited 2008 Aug 23];39(12):e423-e427. Available from: [https://journals.lww.com/pidj/Fulltext/2020/12000/Effect\\_of\\_Social\\_Distancing\\_Due\\_to\\_the\\_COVID\\_19.7.aspx](https://journals.lww.com/pidj/Fulltext/2020/12000/Effect_of_Social_Distancing_Due_to_the_COVID_19.7.aspx). doi: 10.1097/INF.0000000000002845
  29. Guitart C, Bobillo-Perez S, Alejandro C, Armero G, Launes C, Cambra FJ, et al. Bronchiolitis, epidemiological changes during the SARS-CoV-2 pandemic. BMC Infect Dis [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 2];22(84). Available from: [bmcinfectedis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-022-07041-x](https://www.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-022-07041-x). doi: 10.1186/s12879-022-07041-x
  30. Ujiie M, Tsuzuki S, Nakamoto T, Iwamoto N. Resurgence of Respiratory Syncytial Virus Infections during COVID-19 Pandemic, Tokyo, Japan. Emerg Infect Dis. 2021;27(11):2969-2970. doi: 10.3201/eid2711.211565
  31. Bardsley M, Morbey RA, Hughes HE, Beck CR, Watson CH, Zhao H, et al. Epidemiology of respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in England during the COVID-19 pandemic, measured by laboratory, clinical, and syndromic surveillance: a retrospective observational study. Lancet Infect Dis 2023;23(1):56-66. doi: 10.1016/S1473-3099(22)00525-4



Argentinian Journal of Respiratory and Physical Therapy by AJRPT is licensed under a **Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0 Internacional License**. Creado a partir de la obra en [www.ajrpt.com](http://www.ajrpt.com). Puede hallar permisos más allá de los concedidos con esta licencia en [www.ajrpt.com](http://www.ajrpt.com)

**Citar este artículo como:** Franco C, Frydman J, Bellizio G, López M. Influencia de la pandemia por COVID-19 en la epidemiología de enfermedades respiratorias en niños internados en un hospital municipal de la provincia de Buenos Aires. Estudio descriptivo y retrospectivo. AJRPT. 2023;5(2):28-37.