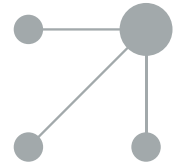




Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



## CARTAS CIENTÍFICAS

### Reducción de la tasa de incidencia de bronquiolitis aguda y de las hospitalizaciones asociadas a la enfermedad, durante la pandemia de COVID-19



### Reduction in the incidence of acute bronchiolitis and related hospital admissions during the COVID-19 pandemic

Sra. Editora:

La bronquiolitis aguda (BA) es la infección del tracto respiratorio inferior más frecuente en los primeros 2 años de vida. Constituye una carga significativa para el sistema sanitario, siendo la razón más frecuente de ingreso hospitalario en lactantes menores de un año<sup>1</sup>, con un impacto económico y social significativo<sup>2</sup>. Se ha teorizado que las estrategias de salud pública implementadas en la población general para combatir la enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19), como el distanciamiento social, el confinamiento y las medidas de higiene podrían haber reducido también la incidencia de otras infecciones, especialmente en niños. En Nueva Gales del Sur, Australia, durante la primera ola de la pandemia de la COVID-19 se observó una reducción del 94% en la detección de infecciones por el virus respiratorio sincitial y una reducción del 85 al 89% en los ingresos hospitalarios por bronquiolitis en comparación con años anteriores (2015-2019)<sup>3</sup>. De manera similar, se observó una reducción del 70% en los ingresos por BA de lactantes en Brasil<sup>4</sup>. En el hemisferio norte, diversos estudios han estimado la reducción en los casos de BA durante la temporada invernal de bronquiolitis del 2020 (hasta el fin de año). En Francia se observaron reducciones en las visitas y los ingresos relacionados con la bronquiolitis del 82,1 y el 82,5%, respectivamente, durante la temporada epidémica del invierno de 2020<sup>5</sup>. En Bélgica, los ingresos por bronquiolitis se redujeron en un 92,5%, y los casos del virus respiratorio sincitial en un 99% durante el pico invernal, en comparación con la temporada epidémica de los 3 años previos<sup>6</sup>. Todos estos estudios subrayaron que las medidas adoptadas para reducir la transmisión del nuevo coronavirus SARS-CoV-2, responsable de la COVID-19, fueron el factor más importante implicado en esta reducción.

Son necesarios más datos sobre el impacto de la pandemia de la COVID-19 en la BA, especialmente de la temporada entera de bronquiolitis en el hemisferio norte. Buscando subsanar esta laguna en la literatura, el estudio se fijó como

objetivo describir y medir los cambios habidos en la incidencia de la BA en la atención primaria, los servicios de urgencias y a nivel hospitalario en un sistema de salud autonómico en el norte de España (Osakidetza-Servicio Vasco de Salud) durante la primera temporada completa de bronquiolitis tras el comienzo de la pandemia de la COVID-19 (octubre 2020-marzo 2021) en comparación con los 2 años anteriores.

Para ello, se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo de la incidencia de la BA en 3 cohortes de niños de 0 a 2 años de edad en 3 temporadas de bronquiolitis sucesivas (octubre 2018-marzo 2019, octubre 2019-marzo 2020 y octubre 2020-marzo 2021). Para cada temporada, se comenzó estableciendo la población en riesgo (niños con edad de 0 a 2 años en algún momento del período de observación) e identificando los casos de BA diagnosticados, lo que permitía estimar la incidencia acumulada. A continuación, se determinó el tiempo en riesgo durante el período de observación para cada individuo con objeto de calcular la densidad de incidencia como el total de eventos por personas/tiempo observado en 1.000 personas/mes. Se utilizaron razones de tasas de incidencia para detectar diferencias en la temporada 2020-2021 en comparación con temporadas previas. El estudio fue retrospectivo y observacional, y los datos recogidos fueron registrados en la práctica clínica diaria por profesionales de la salud, por lo que no se requirió consentimiento informado por parte de los pacientes. Se garantizó la confidencialidad de los datos, que fueron anonimizados y utilizados exclusivamente para los propósitos del estudio, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 del 13 de diciembre sobre la protección de datos personales.

En la temporada 2020-2021, la incidencia e incidencia acumulativa de BA observadas fueron sustancialmente menores, y se asociaron a un descenso significativo en las visitas a urgencias y los ingresos hospitalarios en comparación con años anteriores (tabla 1 y fig. 1). Cabe destacar que hubo un 89 y un 88% menos de casos de BA en la presente temporada en comparación con uno y 2 años antes, con la incidencia descendiendo de 24,7 y 23,8 casos, respectivamente, a 2,7 por 1.000 personas/mes. También se observó una reducción de aproximadamente el 92% en el número de ingresos en la última temporada en comparación con los ingresos en años previos.

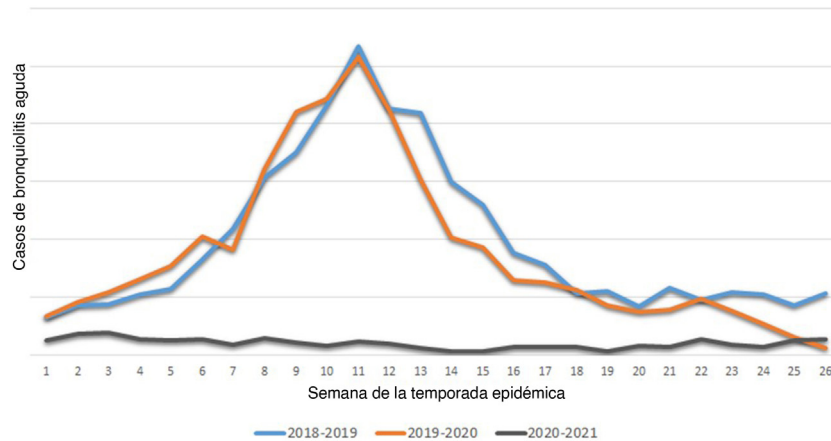
En base a lo observado hasta la fecha en ambos hemisferios, parece que las medidas de salud pública establecidas para reducir la transmisión del COVID-19 han reducido la carga de otras enfermedades transmisibles como la BA. En concreto, nuestro estudio detectó pronunciadas reducciones en el número de casos de BA y de ingresos asociados en nuestro sistema de salud a nivel autonómico durante toda la temporada de bronquiolitis del 2020-2021. Es pro-

**Tabla 1** Incidencia y razones de tasas de incidencia de casos de BA e ingresos hospitalarios asociados en las últimas 3 temporadas en el Servicio Vasco de Salud

Evento	C1: oct 2018-mar 2019			C2: oct 2019-mar 2020			C3: oct 2020-mar 2021			C1 vs. C3	C2 vs. C3
	Eventos, <i>n</i>	Pacientes, <i>n</i>	Incidencia <sup>a</sup>	Eventos, <i>n</i>	Pacientes, <i>n</i>	Incidencia <sup>a</sup>	Eventos, <i>n</i>	Pacientes, <i>n</i>	Incidencia <sup>a</sup>	Razón de tasas de incidencia	Razón de tasas de incidencia
Casos de BA	5.114		24,57	4.622		23,83	505		2,71	0,889	0,886
Ingresos hospita- larios	489	45.286	2,25	467	42.483	2,3	34	39.017	0,18	0,92	0,92

BA: bronquiolitis aguda; C: cohorte.

<sup>a</sup> Expresado como casos/1.000 habitantes/mes.



**Figura 1** Incidencia cumulativa semanal de BA en las 3 últimas temporadas epidémicas en el Servicio Vasco de Salud.

bable que estos resultados se deban a la implementación de estrategias preventivas como el distanciamiento social, el uso de mascarillas, la ventilación, el lavado de manos y otras medidas higiénicas. Estos hallazgos deberían tenerse en consideración para orientar el desarrollo y la evaluación de nuevas iniciativas para la mejora de la salud, especialmente en lo concerniente a la educación y capacitación en medidas preventivas dirigidas a futuros brotes de BA.

## Financiación

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III mediante la beca de investigación PI19/00234 (cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional-programa *A way to make Europe*). Las entidades financiadoras no se involucraron en el diseño del estudio, la recolección, análisis e interpretación de los datos, ni en la redacción del manuscrito. Ninguno de los autores fue remunerado por su contribución al manuscrito.

## Bibliografía

- Sanchez-Luna M, Elola FJ, Fernandez-Perez C, Bernal JL, Lopez-Pineda A. Trends in respiratory syncytial virus bronchiolitis hospitalizations in children less than 1 year: 2004-2012. *Curr Med Res Opin.* 2016;32:693–8.
- Hasegawa K, Tsugawa Y, Brown DF, Mansbach JM, Camargo CA Jr. Temporal trends in emergency department visits for bronchiolitis in the United States, 2006 to 2010. *Pediatr Infect Dis J.* 2014;33:11–8.
- Friedrich F, Ongaratto R, Scotta MC, Veras TN, Stein R, Lumertz MS, et al. Early Impact of social distancing in response to COVID-19 on hospitalizations for acute bronchiolitis in infants in Brazil. *Clin Infect Dis.* 2020, <http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciaa1458>.
- Britton PN, Hu N, Saravanos G, Shrapnel J, Davis J, Snelling T, et al. COVID-19 public health measures and respiratory syncytial virus. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020;4:e42–3.
- Guedj R, Lorrot M, Lecarpentier T, Leger PL, Corvol H, Carbajal R. Infant bronchiolitis dramatically reduced during the second French COVID-19 outbreak. *Acta Paediatr.* 2021;110:1297–9.
- 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;30:1–5.

Marta Montejo<sup>a</sup>, Alvaro Sánchez<sup>b</sup>, Natalia Paniagua<sup>c</sup>, Carlos Saiz-Hernando<sup>d</sup> y Javier Benito<sup>c,\*</sup>

<sup>a</sup> Centro de Salud de Rontegi, Barakaldo, Bizkaia, España

<sup>b</sup> Unidad de Investigación de Atención Primaria de Bizkaia, Instituto de Investigación Sanitaria BioCruces-Bizkaia, Osakidetza, Barakaldo, Bizkaia, España

<sup>c</sup> Servicio de Urgencias Pediátricas, OSI Ezkerraldea-Enkarterri-Cruces, Barakaldo, Bizkaia, España

<sup>d</sup> Servicio de Documentación Clínica, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Bizkaia, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico:

[franciscojavier.benitofernandez@osakidetza.eus](mailto:franciscojavier.benitofernandez@osakidetza.eus)

(J. Benito).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.07.012>

1695-4033/ © 2021 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).