

# EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas  
[www.evidenciasenpediatria.es](http://www.evidenciasenpediatria.es)

## Artículos Valorados Críticamente

### La convivencia con niños no aumenta el riesgo de COVID-19 en los trabajadores sanitarios

Lojo Pons P<sup>1</sup>, González Rodríguez MP<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pediatra. CS Josep Masdevall. Figueras. Girona. España.

<sup>2</sup>Pediatra. CS Barrio del Pilar. Madrid. España.

Correspondencia: Patricia Lojo Pons, [patricialojopons@gmail.com](mailto:patricialojopons@gmail.com)

---

**Palabras clave en español:** adulto, composición familiar, infecciones por coronavirus, niño, pandemias, personal de salud.

**Palabras clave en inglés:** adult, family characteristics, COVID-19 transmission, child, pandemics, health personnel.

**Fecha de recepción:** 10 de noviembre de 2022 • **Fecha de aceptación:** 22 de noviembre de 2022

**Fecha de publicación del artículo:** 7 de diciembre de 2022

---

Evid Pediatr. 2022;18:40.

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Lojo Pons P, González Rodríguez MP. La convivencia con niños no aumenta el riesgo de COVID-19 en los trabajadores sanitarios. Evid Pediatr. 2022;18:40.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

---

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2022;18:40>.

©2005-22 • ISSN: 1885-7388

# La convivencia con niños no aumenta el riesgo de COVID-19 en los trabajadores sanitarios

Lojo Pons P<sup>1</sup>, González Rodríguez MP<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pediatra. CS Josep Masdevall. Figueras. Girona. España.

<sup>2</sup>Pediatra. CS Barrio del Pilar. Madrid. España.

Correspondencia: Patricia Lojo Pons, patricialojopons@gmail.com

**Artículo original:** Wood R, Thomson E, Galbraith R, Gribben C, Caldwell D, Bishop J, et al. Sharing a household with children and risk of COVID-19: a study of over 300 000 adults living in healthcare worker households in Scotland. Arch Dis Child. 2021;106:1212-17.

## Resumen

**Conclusiones de los autores del estudio:** entre marzo y octubre del 2020, vivir con niños se asoció a una disminución de riesgo de infección y de ingreso hospitalario por COVID-19 entre los adultos convivientes con trabajadores sanitarios.

**Comentario de los revisores:** aunque la disminución del riesgo de hospitalización por SARS-CoV-2 en los adultos convivientes con niños no es significativa, el aumento de exposición a los niños no se asocia con un riesgo aumentado de COVID-19, incluso en los periodos de apertura escolar y niveles de transmisión comunitaria.

**Palabras clave:** adulto, composición familiar, infecciones por coronavirus, niño, pandemias, personal de salud.

## Sharing a household with children does not increase the risk of COVID-19 in health workers

**Authors' conclusions:** between March and October 2020, living with young children was associated with an attenuated risk of any COVID-19 and COVID-19 requiring hospitalisation among adults living in healthcare worker households.

**Reviewers' commentary:** although the risk of COVID-19 requiring hospitalisation in adults exposed to young children did not reach statistical significance, increased household exposure to young children has not been associated with an increased risk of COVID-19, even during periods when schools were open and there was active transmission of SARS-CoV-2 in the community.

**Key words:** adult, family characteristics\*, COVID-19 transmission, child, pandemics, health personnel.

## RESUMEN ESTRUCTURADO

**Objetivo:** conocer si convivir con niños protege a los adultos de la infección por COVID-19.

**Diseño:** estudio de cohortes longitudinal con seguimiento desde el 1 de marzo de 2020 al 12 de octubre de 2020.

**Emplazamiento:** centros sanitarios de Escocia.

**Población de estudio:** se incluyeron 310 097 adultos residentes en un domicilio de un trabajador sanitario con edades comprendidas entre 18 y 65 años.

Los convivientes se identificaron mediante diferentes registros de pacientes del Servicio Nacional de Salud escocés. Se

relacionaron estos datos con varias bases que registraban pruebas de SARS-CoV-2, hospitalización, ingreso en cuidados intensivos y muerte.

**Evaluación del factor de riesgo:** se valoró la exposición en el domicilio a niños de 0-11 años. El análisis adicional examinó el riesgo relacionado con el número de niños de 0-4 años, de 5-11, de 12-17 y otros adultos mayores de 18 años.

**Medición del resultado:** la variable principal fue la infección por COVID-19 que requirió hospitalización. Las variables secundarias fueron cualquier infección por COVID-19 (cualquier test positivo para SARS-CoV-2) y COVID-19 grave (definido por test positivo 28 días antes del ingreso en UCI o muerte).

Se calculó el riesgo de infección por COVID-19 que requirió hospitalización, cualquier COVID-19 y COVID-19 grave usando una regresión de Cox. Se presentaron estimaciones del efecto para modelos mínimos ajustados por edad, modelos completos que incluyeron todas las covariables y modelos intermedios. También se realizó un análisis de sensibilidad incorporando covariables nacionales y/o restringiendo la población examinada. Se realizó análisis de factores de confusión, con datos obtenidos de los registros, que incluyeron edad, sexo, nivel socioeconómico, comorbilidad previa, horas de trabajo y tipo de ocupación del trabajador sanitario.

**Resultados principales:** de los 310 097 adultos, 241 266 (78%), 41 198 (13%), 23 783 (7,8%) y 3850 (1,2%) compartían su domicilio con 0, 1, 2 y 3 o más niños, respectivamente. Al comparar con los que no vivían con niños, el riesgo de hospitalización por COVID-19 disminuyó progresivamente al aumentar el número de niños, encontrándose un *hazard ratio* no ajustado (HR; cociente de riesgos instantáneos) por cada niño adicional de 0,77 (intervalo de confianza del 95% [IC 95] 0,65 a 0,90). Tras ajuste por posibles factores de confusión, como el género, deprivación, tipo de trabajo, rol profesional, tiempo de trabajo, número de adolescentes y adultos en casa, comorbilidad y jornada laboral (corta/larga), el HR ajustado (HRa) fue de 0,93 (IC 95: 0,79 a 1,10).

El riesgo de cualquier infección por COVID-19 se redujo de manera similar, siendo estadísticamente significativo con HR por niño de 0,93 (IC 95: 0,88 a 0,98). Esta asociación inversa fue mayor en adultos convivientes con niños preescolares (0-4 años) con un HR de 0,88 (IC 95: 0,88 a 0,96).

Tras la apertura de colegios en agosto de 2020, no se vio asociación entre la exposición a los niños y mayor riesgo de COVID-19, con un HRa de 1,03 (IC 95: 0,92 a 1,14).

**Conclusión:** entre marzo y octubre de 2020, convivir con niños pequeños se asoció a una disminución del riesgo de desarrollar cualquier infección de COVID-19 y COVID-19 que requiriese hospitalización, incluido el periodo de reapertura de los colegios.

**Conflicto de intereses:** Anoop Shah es propietario de dos guarderías.

**Fuente de financiación:** David McAlister está financiado vía Wellcome Trust Intermediate Clinical Fellowship and Beit Fellowship. Anoop Shah está financiado por British Heart foundation through an Intermediate Clinical Research Fellowship.

## COMENTARIO CRÍTICO

**Justificación:** los niños parecen tener una protección relativa a la infección por SARS-CoV-2, con menor número de síntomas y de su gravedad. Esta protección podría estar relacionada con factores como diferente inmunidad, mayor número de infecciones previas, inmunidad frente a coronavirus

y protección a través de las vacunas, entre otros<sup>1</sup>. Se podría pensar que los adultos que conviven con niños o están en contacto con ellos desarrollasen cierto grado de protección en relación con una posible inmunidad cruzada. Este estudio analiza si el riesgo de COVID-19 es menor en los adultos que conviven con niños.

**Validez o rigor científico:** estudio de cohortes prospectivo poblacional bien diseñado. La población de estudio está bien definida. Se registraron los convivientes de los trabajadores sanitarios y los registros de infección por COVID-19 e ingreso hospitalario de manera clara y definida. Se cuantificó la exposición y el efecto, registrando las variables de resultado en función del número de niños convivientes, haciendo un seguimiento durante 7 meses sin pérdidas. Se tuvo en cuenta el tiempo de exposición y el diagnóstico posterior de COVID-19 hasta 28 días después del contacto con el conviviente relacionado, para asociar dicha infección a esa exposición. Se realizó análisis de los factores de confusión.

**Importancia clínica:** el riesgo de COVID-19 que requirió hospitalización se redujo con el aumento de niños convivientes, con una reducción del 23% por cada niño adicional (HR 0,77; IC 95: 0,65 a 0,90). Sin embargo, esta asociación no es significativa al realizar análisis ajustado (HRa 0,93; IC 95: 0,79 a 1,10).

El riesgo de cualquier infección por COVID-19 se redujo un 7% por niño (HR 0,93; IC 95: 0,88 a 0,98). Esta asociación inversa fue mayor en adultos convivientes con niños preescolares (0-4 años; HR 0,88; IC 95: 0,88 a 0,96).

Estos resultados son similares a los de otras publicaciones. En el estudio del grupo<sup>2</sup> OpenSAFELY realizado en el Reino Unido, en una población de 12 millones de personas, en los adultos convivientes con niños de 0-11 años no aumentó el riesgo de infección por COVID-19. Un estudio en Dinamarca<sup>3</sup> concluye que vivir con niños pequeños aumenta el riesgo de infección por SARS-CoV-2 (HRa: 1,10; IC 95: 1,08-1,12), aunque no aumenta el riesgo de hospitalización.

En conjunto, los resultados apuntan que vivir con niños no se asocia a un aumento de infección grave u hospitalización. Incluso puede haber disminución de la infección. El hecho de que dicha transmisión no varíe con el inicio del curso escolar puede ser relevante ante la decisión de mantener los centros educativos abiertos en momentos de alta propagación comunitaria del SARS-CoV-2.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** los adultos convivientes con niños durante la pandemia COVID-19 no tuvieron un mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2. Esto proporciona información para mantener la convivencia con los menores, incluso en los periodos de apertura escolar y con niveles altos de transmisión comunitaria.

**Conflicto de intereses de los autores del comentario:** no existe.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Zimmermann P, Curtis N. Why is COVID-19 less severe in children? A review of the proposed mechanisms underlying the age-related difference in severity of SARS-CoV-infections. *Arch Dis Child.* 2021; 106: 429-39.
2. Forbes H, Morton CE, Bacon S. Association between living with children and outcomes from COVID-19: OpenSAFELY cohort study of 12 million adults in England. *BMJ.* 2021; 372: n628.
3. Husby A, Corn G, Grove Krause T. SARS-CoV-2 infection in households without children: Nationwide cohort study, Denmark, 27 february 2020 to 26 february 2021. *Euro Surveill.* 2022; 27:2101096.