



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Código:	SDS-ICI-FT-001	Fecha:	2025/07/25	Versión:	2
----------------	----------------	---------------	------------	-----------------	---

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Prevalencia de sibilancias en niños de 5 a 14 años en Bogotá D.C.

Definición del evento

Las sibilancias corresponden a un sonido respiratorio anormal, de tono agudo y carácter silbante, que se produce principalmente durante la espiración debido al estrechamiento u obstrucción de las vías aéreas. Este fenómeno se asocia con procesos como la inflamación bronquial, la broncoconstricción o la acumulación de secreciones en el árbol respiratorio, y constituye un signo clínico indicativo de limitación del flujo aéreo y dificultad respiratoria (1).

En la población pediátrica, constituyen un evento frecuente asociado principalmente al asma, aunque también pueden presentarse en infecciones respiratorias y otras patologías obstructivas (2-4). Dentro de los factores de riesgo de estas enfermedades respiratorias se encuentran el hacinamiento en el hogar, la exposición al humo del tabaco y la humedad en la vivienda, así como la contaminación del aire por material particulado (5,6).

Utilidad

Monitorear el síntoma respiratorio de sibilancias en grupos sensibles encuestados, niños de 5 a 14 años, con los cuales es posible estimar asociación con la contaminación del aire.

Meta

A 2027 implementar el 60 % del plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgo en salud por calidad del aire en Bogotá.

Forma de cálculo

Número de casos de sibilancias reportados en niños de 5 a 14 años encuestados en la vigilancia en el

Responsable

Ana Cecilia Gálvez
Línea Aire, Ruido y Radiación Electromagnética
Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Sandra Rocío Briceño Rodríguez
Subred integrada de servicios de salud Centro Oriente
E.S.E

Sindy Acosta
Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente
E.S.E

Erika Johana Gutiérrez Dueñas
SaluData - Observatorio de Salud de Bogotá
observatoriodesalud@saludcapital.gov.co

Fuente de información

Secretaría Distrital de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, SIVIGILA D.C.

Citación sugerida

Secretaría de salud de Bogotá. Prevalencia de sibilancias, tos nocturna, síntomas sin gripa y ausentismo escolar en menores de 5 a 14 años en Bogotá D.C. Observatorio de Salud de Bogotá, SaluData. Disponible en: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/indicadores/pr-evalencia-de-sibilancias-y-tos-en-la-noche-en-ninos-menores-de-14-anos-en-bogota-d-c/>

Observaciones

La recolección de la información para el presente indicador se fundamenta en una encuesta poblacional enmarcada en el sistema de Vigilancia en Salud Pública de los posibles efectos asociados a la exposición a contaminación del aire, cuyo propósito es identificar la presencia de síntomas respiratorios y cardiovasculares relacionados con la exposición a contaminación del aire. En consecuencia, los



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Código:	SDS-ICI-FT-001	Fecha:	2025/07/25	Versión:	2
----------------	----------------	---------------	------------	-----------------	---

periodo/ Número de niños de 5 a 14 años encuestados en la vigilancia en el periodo*100.

resultados obtenidos describen exclusivamente el comportamiento de la población encuestada, sin posibilidad de extrapolación a la totalidad de la población de Bogotá D.C.

Unidad de medición

Prevalencia

Periodicidad de la actualización

Semestral

Serie disponible

2019-2025 Datos preliminares

Para el año 2019, la metodología de muestreo se estructuró por localidad y Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ), considerando la densidad poblacional, con selección aleatoria de barrios y manzanas. A partir de 2020, se adoptó un muestreo sistemático de unidades habitacionales, en las cuales se identificó la población objeto que cumplía con los criterios de inclusión, principalmente edad y tiempo de residencia. La recolección de la información se realizó mediante la aplicación de la encuesta periódica de prevalencia de sintomatología respiratoria en niños de 5 a 14 años.

Referencias bibliográficas

1. Definición de sibilancia - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. [citado 2026 abril]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sibilancia>
2. Ávila L, Soto-Quirós M. Sibilancias en pediatría. Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr Carlos Sáenz Herrera [Internet]. 2004 [citado 2026 abril];39(1):66–72. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1017-85462004000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es
3. Asma en pediatría [Internet]. [citado 2026 abril]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422016000400005&script=sci_arttext&utm_source=chatgpt.com
4. Tenero L, Piazza M, Piacentini G. Recurrent wheezing in children. Transl Pediatr. 2016;5(1):31. doi:10.3978/J.ISSN.2224-4336.2015.12.01 PubMed PMID: 26835404.
5. Geng L, Tang X, Hua L, Liu H, Ren S, Zhong W, et al. The analysis of risk factors for recurrent wheezing in infants and clinical intervention. Transl Pediatr. 2023 Oct 1;12(10):1810–22. doi:10.21037/TP-23-45/COIF
6. Kasznia-Kocot J, Kowalska M, Górný R, Niesler A, Wypych-Ślusarska A. Environmental risk factors for respiratory symptoms and childhood asthma. Annals of Agricultural and Environmental Medicine [Internet]. 2010 Dec 31.[citado 2026 abril]. Disponible en: <https://www.aaem.pl/Environmental-risk-factors-for-respiratory-symptoms-and-childhood-asthma-71637,0,2.html>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Código:	SDS-ICI-FT-001	Fecha:	2025/07/25	Versión:	2
----------------	----------------	---------------	------------	-----------------	---

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Prevalencia de tos en la noche en niños de 5 a 14 años en Bogotá D.C.

Definición del evento

La tos es un reflejo neurológico. En general es una acción involuntaria y explosiva que ayuda a limpiar la laringe, la tráquea y las vías respiratorias superiores de moco, irritantes y sustancias extrañas que podrían bloquear el paso del aire. En la mayoría de los casos, la tos es un mecanismo de defensa del cuerpo y es un componente esencial del sistema inmunológico pulmonar (1). Pero, bajo ciertas condiciones, puede ser excesiva y potencialmente dañina para la mucosa de la vía aérea (2).

Los factores ambientales desempeñan un papel determinante en la aparición de la tos, especialmente en población susceptible. Entre ellos se incluyen agentes irritantes y alergénicos presentes en ambientes interiores, como el humo de tabaco ambiental, los humos derivados de la cocción, los ácaros del polvo y los hongos. Asimismo, la exposición a contaminantes atmosféricos —en particular material particulado (PM), gases irritantes y mezclas complejas de contaminantes— se asocia de manera consistente con la presencia y exacerbación de la tos, debido a su capacidad para inducir inflamación de la vía aérea, estrés oxidativo y aumento de la reactividad bronquial (3,4).

Utilidad

Monitorear el síntoma respiratorio tos en la noche en grupos sensibles encuestados, niños de 5 a 14 años, con los cuales es posible estimar asociación con la contaminación del aire.

Meta

A 2027 implementar el 60 % del plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgo en salud por calidad del aire en Bogotá.

Responsable

Ana Cecilia Gálvez
Línea Aire, Ruido y Radiación Electromagnética
Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Sandra Rocío Briceño Rodríguez
Subred integrada de servicios de salud Centro Oriente
E.S.E

Sindy Acosta
Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente
E.S.E

Erika Johana Gutiérrez Dueñas
SaluData - Observatorio de Salud de Bogotá
observatoriodesalud@saludcapital.gov.co

Fuente de información

Secretaría Distrital de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, SIVIGILA D.C.

Citación sugerida

Secretaría de salud de Bogotá. Prevalencia de sibilancias, tos nocturna, síntomas sin gripa y ausentismo escolar en menores de 5 a 14 años en Bogotá D.C. Observatorio de Salud de Bogotá, SaluData. Disponible en: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/indicadores/pr-evalencia-de-sibilancias-y-tos-en-la-noche-en-ninos-menores-de-14-anos-en-bogota-d-c/>

Observaciones

La recolección de la información para el presente indicador se fundamenta en una encuesta poblacional enmarcada en el sistema de Vigilancia en Salud Pública de los posibles efectos asociados a la exposición a contaminación del aire,



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Código:	SDS-ICI-FT-001	Fecha:	2025/07/25	Versión:	2
----------------	----------------	---------------	------------	-----------------	---

Forma de cálculo

Número de casos de tos en la noche reportados en niños de 5 a 14 años encuestados en la vigilancia en el periodo/ Número de niños de 5 a 14 años encuestados en la vigilancia en el periodo*100.

Unidad de medición

Prevalencia.

Periodicidad de la actualización

Semestral.

Serie disponible

2019 –2025 *Datos preliminares

cuyo propósito es identificar la presencia de síntomas respiratorios y cardiovasculares relacionados con la exposición a contaminación del aire. En consecuencia, los resultados obtenidos describen exclusivamente el comportamiento de la población encuestada, sin posibilidad de extrapolación a la totalidad de la población de Bogotá D.C.

Para el año 2019, la metodología de muestreo se estructuró por localidad y Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ), considerando la densidad poblacional, con selección aleatoria de barrios y manzanas. A partir de 2020, se adoptó un muestreo sistemático de unidades habitacionales, en las cuales se identificó la población objeto que cumplía con los criterios de inclusión, principalmente edad y tiempo de residencia. La recolección de la información se realizó mediante la aplicación de la encuesta periódica de prevalencia de sintomatología respiratoria en niños de 5 a 14 años.

Referencias bibliográficas

1. Tos: qué es, tipos y función protectora | Diccionario Clínica Universidad de Navarra. [Internet]. [citado 2026 abril]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/tos>
2. Jofré DP, García KC, Jofré DP, García KC. Tos en otorrinolaringología: Revisión actualizada del enfoque clínico. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2017 Dec;77(4):456–66. doi:10.4067/S0718-48162017000400456
3. Tarlo SM. Cough: Occupational and environmental considerations - ACCP evidenced-based clinical practice guidelines. Chest. 2006 Jan 1;129(1 SUPPL.):186S-196S. doi:10.1378/chest.129.1_suppl.186S PubMed PMID: 16428709.
4. Joad JP, Sekizawa S ichi, Chen CY, Bonham AC. Air pollutants and cough. Pulm Pharmacol Ther. 2007 Aug;20(4):347–54. doi:10.1016/j.pupt.2006.10.013 PubMed PMID: 17174132.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Código:	SDS-ICI-FT-001	Fecha:	2025/07/25	Versión:	2
----------------	----------------	---------------	------------	-----------------	---

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Prevalencia de síntomas respiratorios sin gripa en niños de 5 a 14 años en Bogotá D.C.

Definición del evento

Los síntomas respiratorios sin gripa, como la presencia de mocos, la congestión nasal y lagrimeo, corresponden a manifestaciones de irritación de las mucosas respiratoria y ocular. La exposición a contaminantes del aire actúa como un estímulo irritante sobre el epitelio de las vías respiratorias y la superficie ocular, desencadenando una respuesta inflamatoria local. Este proceso se caracteriza por el aumento en la producción de moco, la congestión de la mucosa nasal y la estimulación de la secreción lagrimal, lo que se manifiesta clínicamente como rinorrea (mocos), obstrucción nasal, irritación ocular y lagrimeo, incluso en ausencia de infección viral (1,2). La evidencia muestra que los contaminantes como el material particulado, los óxidos de nitrógeno y otros compuestos irritantes inducen inflamación, estrés oxidativo e hiperreactividad de las mucosas, favoreciendo síntomas compatibles con rinitis y conjuntivitis irritativa (3,4).

Utilidad

Monitorear los síntomas respiratorios sin gripa en grupos sensibles encuestados, niños de 5 a 14 años, con los cuales es posible estimar asociación con la contaminación del aire.

Meta

A 2027 implementar el 60 % del plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgo en salud por calidad del aire en Bogotá.

Forma de cálculo

Número de casos para síntomas respiratorios sin gripa reportados en niños de 5 a 14 años encuestados en la vigilancia en el periodo/

Responsable

Ana Cecilia Gálvez
Línea Aire, Ruido y Radiación Electromagnética
Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Sandra Rocío Briceño Rodríguez
Subred integrada de servicios de salud Centro Oriente
E.S.E

Sindy Acosta
Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente
E.S.E

Erika Johana Gutiérrez Dueñas
SaluData - Observatorio de Salud de Bogotá
observatoriodesalud@saludcapital.gov.co

Fuente de información

Secretaría Distrital de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, SIVIGILA D.C.

Citación sugerida

Secretaría de salud de Bogotá. Prevalencia de sibilancias, tos nocturna, síntomas sin gripa y ausentismo escolar en menores de 5 a 14 años en Bogotá D.C. Observatorio de Salud de Bogotá, SaluData. Disponible en: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/indicadores/prevalencia-de-sibilancias-y-tos-en-la-noche-en-ninos-menores-de-14-anos-en-bogota-d-c/>

Observaciones

La recolección de la información para el presente indicador se fundamenta en una encuesta poblacional enmarcada en el sistema de Vigilancia en Salud Pública de los posibles



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Código:	SDS-ICI-FT-001	Fecha:	2025/07/25	Versión:	2
----------------	----------------	---------------	------------	-----------------	---

Número de niños de 5 a 14 años encuestados en la vigilancia en el periodo*100

Unidad de medición

Prevalencia

Periodicidad de la actualización

Anual

Serie disponible

2019-2025*Datos preliminares

efectos asociados a la exposición a contaminación del aire, cuyo propósito es identificar la presencia de síntomas respiratorios y cardiovasculares relacionados con la exposición a contaminación del aire. En consecuencia, los resultados obtenidos describen exclusivamente el comportamiento de la población encuestada, sin posibilidad de extrapolación a la totalidad de la población de Bogotá D.C.

Para el año 2019, la metodología de muestreo se estructuró por localidad y Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ), considerando la densidad poblacional, con selección aleatoria de barrios y manzanas. A partir de 2020, se adoptó un muestreo sistemático de unidades habitacionales, en las cuales se identificó la población objeto que cumplía con los criterios de inclusión, principalmente edad y tiempo de residencia. La recolección de la información se realizó mediante la aplicación de la encuesta periódica de prevalencia de sintomatología respiratoria en niños de 5 a 14 años.

Referencias bibliográficas

1. Schraufnagel DE, Balmes JR, Cowl CT, De Matteis S, Jung SH, Mortimer K, et al. Air Pollution and Noncommunicable Diseases: A Review by the Forum of International Respiratory Societies' Environmental Committee, Part 1: The Damaging Effects of Air Pollution. *Chest* [Internet]. Elsevier Inc; 2019 [cited 2026 April]. p. 409–16. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.10.041> doi:10.1016/j.chest.2018.10.042 PubMed PMID: 30419235.
2. Koltai PJ. Effects of air pollution on the upper respiratory tract of children. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1994;111(1):9–11. doi:10.1177/019459989411100104 PubMed PMID: 8028949.
3. Lin CC, Chiu CC, Lee PY, Chen KJ, He CX, Hsu SK, et al. The Adverse Effects of Air Pollution on the Eye: A Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Feb 1;19(3):1186. doi:10.3390/IJERPH19031186 PubMed PMID: 35162209.
4. Yang DL, Zhang ZN, Liu H, Yang ZY, Liu MM, Zheng QX, et al. Indoor air pollution and human ocular diseases: Associated contaminants and underlying pathological mechanisms. *Chemosphere.* 2023 Jan 1;311:137037. doi:10.1016/J.CHEMOSPHERE.2022.137037 PubMed PMID: 36349586.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

Código:	SDS-ICI-FT-001	Fecha:	2025/07/25	Versión:	2
----------------	----------------	---------------	------------	-----------------	---