



## INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

# Estudio de caso: relación asbesto y salud en trabajadores automotrices en Bogotá.

Autores: Diana Carolina Pinzón Silva, Instituto Nacional de Salud, [dpinzon@ins.gov.co](mailto:dpinzon@ins.gov.co), Colombia y Luis Jorge Hernández Flórez, Universidad de los Andes, [luishern@uniandes.edu.co](mailto:luishern@uniandes.edu.co), Colombia

### Bibliografía

1. International Agency for Research on Cancer. List of Classifications [Internet]. 2012 [cited 2018 Mar 18]. Available from: [http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest\\_classif.php](http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest_classif.php)
2. Organización Mundial de la Salud. Asbesto crisotilo [Internet]. Ginebra, Suiza; 2015 [cited 2018 Mar 19]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178803/1/9789243564814\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178803/1/9789243564814_spa.pdf)
3. Baumann F, Ambrosi JP, Carbone M. Asbestos is not just asbestos: An unrecognised health hazard. *Lancet Oncol* [Internet]. 2013;14(7):576–8. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70257-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70257-2)
4. Ossa AC, Gómez DM, Espinal CE. Asbesto en Colombia: un enemigo silencioso. *IATREIA* [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 19];27(1):53–62. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v27n1/v27n1a06.pdf>
5. Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. Resumen de Salud Pública: Asbesto (Amianto) (Asbestos) | PHS | ATSDR [Internet]. 2001 [cited 2017 Nov 15]. Available from: [https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es\\_phs61.html](https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs61.html)
6. Organización Mundial de la Salud. Asbesto crisotilo [Internet]. Ginebra, Suiza; 2015. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178803/1/9789243564814%7B\\_%7Dspa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178803/1/9789243564814%7B_%7Dspa.pdf)



La salud  
es de todos

Minsalud

7. WHO. Eliminación de las enfermedades relacionadas con el asbesto [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016 [cited 2017 Nov 15]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs343/es/>
8. National Cancer Institute. Exposición al asbesto y el riesgo de cáncer [Internet]. 2017 [cited 2017 Nov 15]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/sustancias/asbesto/hoja-informativa-asbesto>
9. Pasetto R, Terracini B, Marsili D, Comba P. Occupational burden of asbestos-related cancer in argentina, Brazil, Colombia, and Mexico. *Ann Glob Heal* [Internet]. 2014;80(4):263–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aogh.2014.09.003>
10. Park EK, Takahashi K, Hoshuyama T, Cheng TJ, Delgermaa V, Le GV, et al. Global magnitude of reported and unreported mesothelioma. *Environ Health Perspect*. 2011;119(4):514–8.
11. Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD Results Tool | GHDx [Internet]. Institute for Health Metrics and Evaluation. 2016 [cited 2018 Mar 13]. Available from: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>
12. Instituto Nacional de Cancerología. Estadísticas | Instituto Nacional de Cancerología [Internet]. Instituto Nacional de Cancerología. 2016 [cited 2018 Mar 13]. Available from: [http://www.cancer.gov.co/cancer\\_en\\_cifras](http://www.cancer.gov.co/cancer_en_cifras)
13. Unidad de Planeación Minero Energética. Realizar una caracterización del mercado interno de minerales de uso industrial que permita identificar los encadenamientos productivos, comerciales y las características de uso de los mismos [Internet]. Bogotá; 2016. Available from: [http://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/EstudiosPublicaciones/Caracterizacion\\_del\\_mercado\\_interno\\_de\\_minerales.zip](http://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/EstudiosPublicaciones/Caracterizacion_del_mercado_interno_de_minerales.zip)
14. Cely-García MF, Sánchez M, Breysse PN, Ramos-Bonilla JP. Personal exposures to asbestos fibers during brake maintenance of passenger vehicles. *Ann Occup Hyg*. 2012;56(9):985–99.
15. Cely-García MF, Torres-Duque C a, Durán M, Parada P, Sarmiento OL, Breysse PN, et al. Personal exposure to asbestos and respiratory health of heavy vehicle brake mechanics. *J Expo Sci Environ Epidemiol* [Internet]. 2014;(19):1–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24496218>
16. Gilham C, Rake C, Burdett G, Nicholson AG, Davison L, Franchini A, et al. Pleural mesothelioma and lung cancer risks in relation to occupational history and asbestos lung burden. *Occup Environ Med*. 2016;73(5):290–9.
17. Organización Mundial de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación: Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Informe final de la Comisión OMS sobre Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. 2008 [cited 2018 Mar 19]. Available from: [http://www.who.int/social\\_determinants/final\\_report/media/csdh\\_report\\_wrs\\_es.pdf](http://www.who.int/social_determinants/final_report/media/csdh_report_wrs_es.pdf)
18. Briggs D, Corvalán C, Nurminen M. Linkage methods for environment and health

- analysis: General guidelines. A Rep Heal Environ Anal Decis Proj. 1996;136.
19. Corvalan CF, Kjellström T, Smith KR. Health, Environment and Sustainable Development: Identify Links and Indicators to Promote Action. 1999;10(5):656–60.
  20. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev [Internet]. 2016 Dec 5 [cited 2018 Apr 5];5(1):210. Available from: <http://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4>
  21. Unidad de Planeación Minero Energética. Plan Nacional de Desarrollo Minero con horizonte a 2025 [Internet]. Bogotá; 2017 [cited 2018 Apr 22]. Available from: [http://www1.upme.gov.co/simco/PlaneacionSector/Documents/PNDM\\_Dic2017.pdf#search=asbesto](http://www1.upme.gov.co/simco/PlaneacionSector/Documents/PNDM_Dic2017.pdf#search=asbesto)
  22. Congreso de Colombia. Ley 436 1998. Por medio de la cual se aprueba el Convenio 162 sobre Utilización del Asbesto en Condiciones de Seguridad, adoptado en la 72a. Reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, Ginebra 1986. [Internet]. 1998 [cited 2018 Mar 15]. Available from: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0436\\_1998.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0436_1998.html)
  23. PNUD. El sector automotor. Oportunidades de inclusión productiva para poblaciones en pobreza y vulnerabilidad en Bogotá [Internet]. Bogotá; 2011 [cited 2018 Mar 30]. Available from: [https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/COL/00058568\\_Estudio de Perfiles Sector Automotor\\_Baja.pdf](https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/COL/00058568_Estudio de Perfiles Sector Automotor_Baja.pdf)
  24. DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM) [Internet]. DANE. 2016 [cited 2018 Apr 1]. Available from: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam>
  25. DANE. Encuesta anual de comercio (EAC) [Internet]. DANE. 2016 [cited 2018 Apr 1]. Available from: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-anual-de-comercio-eac>
  26. Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. Resumen de Salud Pública: Asbesto (Amianto) (Asbestos) [Internet]. 2001 [cited 2018 Mar 19]. Available from: [https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es\\_phs61.html](https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs61.html)
  27. Cely-García MF, Curriero FC, Giraldo M, Méndez L, Breyse PN, Durán M, et al. Factors Associated with Non-compliance of Asbestos Occupational Standards in Brake Repair Workers. Ann Occup Hyg. 2016;60(8):1–16.
  28. Salazar N, Cely-García MF, Breyse PN, Ramos-Bonilla JP. Asbestos exposure among transmission mechanics in automotive repair shops. Ann Occup Hyg. 2014;59(3):292–306.
  29. Cely-García MF, Curriero FC, Mauricio S-S, Breyse PN, Giraldo M, Lorena M-G, et al. Estimation of personal exposure to asbestos of brake repair workers. J Expo Sci Environ Epidemiol. 2011;1–108.
  30. Ministerio de Comercio I y T. Reglamento técnico de frenos. Bogota; 2011.
  31. Takahashi K, Landrigan PJ. The Global Health Dimensions of Asbestos and Asbestos-Related Diseases. Ann Glob Heal [Internet]. 2016;82(1):209–13.

Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aogh.2016.01.019>

32. Marsili D. Italy-Latin America cooperation: a contribution to training on prevention of asbestos-related diseases [Internet]. Roma; 2013 [cited 2018 Apr 5]. Available from: [http://old.iss.it/binary/amia/cont/Quito\\_2014\\_Daniela\\_Marsili.pdf](http://old.iss.it/binary/amia/cont/Quito_2014_Daniela_Marsili.pdf)
33. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivos de Desarrollo Sostenible [Internet]. 2018 [cited 2018 Aug 24]. Available from: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
34. Naciones Unidas. Consumo y producción sostenibles - Desarrollo Sostenible [Internet]. Naciones Unidas. [cited 2018 Apr 23]. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
35. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Neumoconiosis (silicosis neumoconiosis del minero de carbón y asbestosis) [Internet]. Bogotá; 2007 [cited 2018 Apr 5]. Available from: [http://www.colombianadesalud.org.co/SALUD\\_OCUPACIONAL/GUIAS/100327\\_Gatiso5\\_Neumoconiosis.pdf](http://www.colombianadesalud.org.co/SALUD_OCUPACIONAL/GUIAS/100327_Gatiso5_Neumoconiosis.pdf)

