

Factores de riesgo medioambientales asociados a enfermedades respiratorias infantiles en el Estado de México

Autores

Autor principal: Alvarez Solorza, Isabel
Primer coautor: Toxqui Tlachino, María Juana Gloria
Segundo coautor: Vega García, Adriana Erendira

Palabras Clave

Factores medioambientales, enfermedades respiratorias, niños

Introducción

Las patologías respiratorias en la infancia representan un problema global siendo una de las causas más frecuentes de morbilidad en esta etapa, ubicándose en los primeros 10 motivos de consulta y hospitalización, constituyendo así, un problema importante de salud pública.^{1,2} La influencia de factores ambientales al interior y exterior³ de sus núcleos familiares;^{4, 5, 6} así como factores sociodemográficos (condición social, estilo de vida^{2, 5} y actividad ocupacional) de los padres y cuidadores que propician una mayor incidencia de infecciones respiratorias.

Objetivo

Describir los factores de riesgo medioambientales asociados a enfermedades respiratorias infantiles en el Estado de México.

Material y Método

Estudio transversal descriptivo. Padres o cuidadores de pacientes pediátricos con enfermedades respiratorias tratados en el Estado de México, en el periodo enero 2022- agosto 2022. Se llevó un muestreo no probabilístico, en el modelo de bola de nieve. Se incluyeron pacientes pediátricos menores de 12 años (de 0 a 12 años con 11 meses de edad), diagnosticados con patologías respiratorias, tales como asma, bronquitis, tos crónica e infecciones respiratorias de vías altas o bajas (neumonía principalmente) que residan en algún municipio del Estado de México, los padres o cuidadores que decidan participar en el estudio y que firmen la carta de consentimiento informado. Se aplicó un cuestionario denominado historia clínica medioambiental en el niño con patologías respiratorias, que tiene como objetivo evaluar los factores de riesgo medioambientales relacionados con patologías respiratorias, la duración de aplicación es de 20 – 25 minutos. Este cuestionario fue diseñado por el Dr. Ortega García JA de la Unidad de Salud Ambiental de Murcia, España; quien otorgo su autorización para su utilización en este proyecto. Se llevo a cabo un análisis descriptivo.

Resultados / Discusión

Este estudio tuvo por objetivo identificar los factores ambientales que se relacionan con las patologías respiratorias, de acuerdo al sexo, se identificó un mayor número de niños con enfermedades respiratorias; lo que coincide con la incidencia de patologías respiratorias donde se ha detectado en niños menores a 5 años,^{2, 8} y que predomina el sexo masculino ⁷. Respecto a la edad, este estudio no coincide con lo reportado; ya que la edad promedio en la que fueron diagnosticados fue de 7 años. Con relación a la presencia de enfermedades y la estación, un número importante respondió que los niños enferman más de las vías respiratorias durante el invierno; lo que coincide con Sierra R. quién identifico que en otoño e invierno la patología más común fue la neumonía grave adquirida en la comunidad. Se detectó que el 38.96% de los padres o cuidadores de los niños viven en un domicilio donde continuamente pasan autos, el 10.39% manifestó que con bastante frecuencia circulan vehículos pesados por su calle y el 32.47% comentó tener al menos una ventana directa hacia la calle en la que el tráfico pasa continuamente; lo cual se asocia al riesgo que representa la exposición de los niños ante contaminantes atmosféricos urbanos son el ozono troposférico O₃,⁶ óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, dióxido de azufre, partículas y plomo. ⁵ Constantemente producidos por los gases liberados de las industrias o la combustión de los vehículos automotores.⁶ Además de que la exposición continua a PM₁₀ y al NO₂ (dióxido de nitrógeno) que están ampliamente relacionados con el padecimiento de neumonías,^{1, 2, 6, 7} a un mayor riesgo de padecer asma a los 6 años de edad o a agravar los síntomas de asma durante la infancia y adolescencia,^{4, 6} además de múltiples efectos respiratorios y una mayor propensión de IRAs a corto plazo. Sin omitir a los HAP (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos) que pueden aumentar el riesgo de infección, tos, disnea y otros síntomas respiratorios en los niños ante exposiciones prenatales. ^{4, 6} En cuanto a la prevalencia de productos químicos, en la población de estudio se detectó que el 93.51% de los padres o cuidadores utiliza productos de limpieza con cloro, el 5.84% utiliza productos de limpieza con amoníaco, el 88.31% con ácido clorhídrico, el 53.9% utiliza productos desengrasantes, el 27.92% utiliza disolventes quita manchas, el 46.75% utiliza limpiamuebles, 39.61% utiliza productos limpiacristales, 13.64% utiliza productos de limpieza para alfombras, mantas o cortinas, el 31.82% utiliza productos de limpieza utiliza productos de limpieza en spray para el trapeador o escoba de trapear, el 19.48% utiliza productos ambientales de limpieza, 57.14% de los padres o cuidadores utiliza productos líquidos multiusos para limpiar, el 20.78% si utiliza productos de limpieza en casa con Naftalina u otros antipolillas (insecticidas), el 48.7% utiliza insecticidas o productos para ahuyentar mosquitos, cucarachas, hormigas, plagas de las plantas de interior, el 5.84% utiliza todo el año sprays insecticidas en la habitación del niño, 6.49% utiliza todo el año sprays insecticidas en el resto de la casa, el 19.48% utiliza el incienso como producto de limpieza. Lo cual se relaciona con estudios que mencionan que el uso de inciensos, productos de aerosol, ambientadores, insecticidas, materiales de madera o textiles, pueden acumularse en espacios cerrados^{4, 6} y por ende ser inhalados continuamente. Por lo que los niños son vulnerables por su baja estatura y el juego en el suelo que aumenta su exposición a inhalación de toxinas contenidas en las capas inferiores del aire ^{6, 10} como algunos vapores pesticidas que no se degradan fácilmente.

Conclusiones

Entre los factores más importantes que se identificaron fue la estación, la exposición a humo de cigarro, el tránsito vehicular y sustancias químicas como el ácido clorhídrico que viene en productos que se usan para la higiene del hogar. Respecto a la percepción de riesgo ambiental que tienen los padres, estos refieren que no les preocupa la contaminación ambiental y que no consideran que influya en la salud de los niños.

Bibliografía

1. Chertorivski Woldenberg, et al. Manual de Enfermedades Respiratorias 2012 Prevención, diagnóstico y tratamiento. Primera edición. México: Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia; 2012.
2. Alvarado Zuñiga CR, et al. Factores medioambientales asociados a Infecciones Respiratorias en niños menores de 5 años que acuden al Hospital de Barranca. *Ágora Rev Cient [Internet]*. 2021 [citado el 6 de mayo de 2022];8(2):33-9. Available from: <https://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/180>
3. RAE. ambiente. [Internet]. Madrid, España: RAE.es; 2021 [Recuperado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/ambiente>
4. OMS. Calidad del aire ambiente (exterior) y salud. Who.int. [Internet]. 2021. [citado el 15 de marzo de 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
5. Ferris J, et al. Introducción: el niño y el medio ambiente [Internet]. Pehsu.org. [citado el 12 de junio de 2022]. Disponible en: