ATOPÍA Y SU RELACIÓN CON LOS DETERMINANTES AMBIENTALES DE LA SALUD EN ADOLESCENTES EN UNA LOCALIDAD DE SANTA FE

GASTALDI Lucia

Universidad Nacional del Litoral –Facultad de Ciencias Medicas

Director/a: Botto, Silvana

Codirector/a: Fiorenza Biancucci, Gabriela

Área: Ciencias de la Salud

Palabras claves: Salud pública ambiental | Determinantes ambientales de salud | Atopía

INTRODUCCIÓN

La salud pública ambiental hace referencia a la intersección entre el medio ambiente y la salud pública, abordando los factores ambientales que influyen en la salud humana, incluyendo factores físicos, químicos y biológicos que conjuntamente, se denominan determinantes ambientales de la salud (DA) (OMS, 2004). Marc Lalonde, ministro de sanidad canadiense, en el año 1974, establece que la salud de una comunidad está condicionada por la interacción de cuatro grupos de factores: el medio ambiente, los estilos y hábitos de vida, el sistema sanitario y la biología humana.

La atopía es un estado caracterizado por una respuesta inmune exagerada frente a antígenos ambientales comunes (alergia). Se trata de una condición multifactorial resultante de una interacción compleja entre factores genéticos y ambientales y puede manifestarse clínicamente como dermatitis atópica, asma, rinitis alérgica y alergias alimentarias. Haciendo hincapié particularmente en el asma, es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias que se trata de una de las enfermedades no transmisibles (ENT) más frecuentes y la enfermedad crónica más habitual en la población infantil. Se calcula que en todo el mundo el asma afecta a aproximadamente un 9% de niños, 11% de adolescentes y 6,6% de adultos (OMS, 2022). Se estima una prevalencia aproximada del 10% en la población argentina, ocasionando más de 400 muertes anuales y más de 15.000 hospitalizaciones por año en hospitales públicos de todo el país. El 10% de las muertes por asma ocurren en población de 5 a 39 años (SAP, 2021).

El tabaquismo pasivo, sobre todo en el niño, es un grave problema de salud pública. Es probable que éste facilite el desarrollo de enfermedades alérgicas; si al menos el padre o la madre fuman, existe un aumento de dos a cuatro del riesgo de asma o alergia. Se considera que es el factor que influye de manera más determinante tanto en la frecuencia de la enfermedad como en su gravedad (R. Córdoba García,2003). La rinitis alérgica y el asma bronquial comparten varios factores de riesgo: el humo de tabaco, hacinamiento, el polvo y la

Título del proyecto: DETERMINANTES AMBIENTALES PARA LA SALUD
Instrumento: CAI+D
Año convocatoria: 2020
Organismo financiador: UNL
Director/a: Fiorenza Biancucci, Gabriela Susana

humedad, así como las condiciones materiales, por lo que uno de los objetivos principales para un buen control de la enfermedad es evitar la exposición a los mismos.

Este trabajo se enmarca en la realización de una Hoja Clínica Ambiental Pediátrica (HCA-P), teniendo como principio el uso de la "Hoja verde" de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la historia clínica ambiental de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), dándole un enfoque local y regional. La hoja verde se define como un conjunto de preguntas básicas que permite detectar, informar y reducir/eliminar los factores de riesgo medioambientales, contribuyendo a la creación de ambientes más saludables para la infancia.

OBJETIVO

Evaluar los factores de riesgo ambientales asociados a la atopía en la población en estudio.

METODOLOGÍA

En el marco de este proyecto se realizó un estudio de tipo observacional, analítico y de corte transversal. Del mismo han participado de forma voluntaria adolescentes de segundo hasta quinto año de la Escuela Media N.º 341 Simón Bolívar (Nelson, Santa Fe) desde el mes de abril hasta el mes de junio del 2024. Cómo criterio de inclusión se consideró quienes aceptaron voluntariamente a participar y firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron quienes presentaban anomalías estomatológicas.

En primer lugar, se confeccionó y validó la HCA-P quedando subdividida en 7 secciones: datos personales, aspectos habitacionales, aspecto socio-económico y cultural, hábitos, entorno, antecedentes de salud reproductiva y examen físico. Posteriormente, se transformó la misma en una encuesta digital a través de "Cognito Forms", con una duración de 25-30 minutos por individuo y fue realizada luego de la obtención del consentimiento informado.

Dentro de las variables que se relacionaron con la atopía, se consideraron: el hacinamiento, cuando en el hogar había más de tres personas por dormitorio; cercanía de la vivienda con fábricas de la zona, cuando ésta era menor a 300 metros; otros humos en el hogar, tales como sahumerios y espirales; tabaquismo activo y pasivo, este último refiriéndose a la exposición involuntaria al humo de tabaco producido por fumadores activos; asfaltado de calles; humedad y la presencia de animales en el hogar.

Para calcular el tamaño de la muestra (n) para el estudio de prevalencia de asma, se utilizó la ecuación 1.

$$n = Z^2 * p * \frac{(1-p)}{e^2}$$

Ecuación 1

Siendo:

- n el tamaño de la muestra
- Z: 1,6 (el valor de la distribución normal estándar para un 95% de confianza)

- *p*: 10% (prevalencia estimada de atopía a nivel nacional)
- e: 5% (margen de error)

El resultado arrojado por esta fórmula es un *n* de 139 individuos.

Los datos obtenidos fueron procesados de manera confidencial. Los resultados fueron cargados en una base de datos mediante el programa Excel y el análisis fue llevado adelante con la base de datos R 4.3.3. Se realizó una prueba Exacta de Fischer para datos relacionados para analizar la relación entre las variables con un índice de significancia de α= 0,05.

RESULTADOS

Si bien los estadísticos estimaban un *n* de 139, solo 101 adolescentes aceptaron participar de la investigación en el periodo de tiempo estipulado para encuestar. Del total de la muestra un 53,5% (n=53) correspondieron al sexo masculino. El rango etario fue desde 14 a 19 años, con una mediana de 16 años. El 30,7% (n=31) correspondía al cuarto año escolar, 24,8% al tercero (n=25), 22,8% (n=23) al segundo y el 21,8%(n=22) al quinto año.

El 94,9%(n=94) residía en Nelson, 2,9% (n=3) en Manucho, 1,9%(n=2) en Rincón del Ávila y 1,9%(n=2) en Llambi Campbell. La mediana de tiempo de residencia en Nelson fue de 13 años.

Un 9,9% presentaba asma (n=10) [IC: 5,1;16,9] y un 6,9% alergias (n=7) [IC: 3,1;13,2]. El 73,3% (n=74) negaba patologías de base. El 71,3% (n=72) tenía la pintura de la casa íntegra, el 24,8% (n=25) descamada y un 3,9%(n=4) no tenía pintada las paredes. El 60,4% (n=61) manifestó tener humedad en el hogar. El 16,8% (n=17) tenía su casa en reparación. El 89,1% (n=90) afirmó utilizar aerosoles ambientales. El 90,1% (n=91) convivía con mascotas.

Solo un 11,8% (n=12) se consideró que vivían en hacinamiento. Un 46,5% (n=47) presentaba humo de tabaco en el hogar, un 33,7% (n=34) de los convivientes fumaban y un 12,9% (n=13) de los adolescentes. El 74,3% (n=75) utilizaban otros humos tales como sahumerios y espirales. El 48,5% (n=49) vivían cerca de fábricas.

Del total de los individuos atópicos (n=17) y siguiendo con los factores de riesgo relacionados con la enfermedad, los resultados se observan en la tabla 1.

Tabla 1: resultados de los individuos atópicos.

FACTORES DE RIESGO	PORCENTAJE (%)	*p*
Exposición a humo de tabaco	35,3% (n=6), principalmente de forma pasiva (n=4)	*p*=0,4
Exposición a otros humos del hogar	76,5% (n=13)	*p*=0,4
Humedad en el hogar	47,1% (n=8)	*p*= 0,2
Cercanía del hogar con fábricas de la zona	64,7% (n=11), principalmente del frigorífico (n=10)	*p*=0,2
Mascotas en el hogar	76,5% (n=13)	*p*=0,4
Asfaltado	23,5% (n=4)	*p*=0,3
Hacinamiento	11,8% (n=2)	p= 1,0

CONCLUSIONES

En este trabajo se observa una prevalencia de asma muy similar a la reportada a nivel nacional e internacional. Sin embargo, no se logró establecer una relación estadísticamente significativa entre cada uno de los factores de riesgo analizados y la atopía.

Se podría profundizar este estudio ampliando la muestra y considerando otros aspectos de la atopía. Por ejemplo, incluir antecedentes familiares de primer grado para indagar sobre el componente genético, así como evaluar el control de la enfermedad mediante el análisis del número de crisis asmáticas o reacciones alérgicas y sus desencadenantes.

La relevancia de realizar el estudio en la localidad de Nelson radica en la presencia de tres industrias y actividades ganaderas en los campos circundantes. Estas impactan ambientalmente, por lo cual, un adecuado manejo basado en normas de gestión ambiental mejora la calidad de los lugares y reduce los impactos negativos.

Por último, se debe destacar la importancia de la realización de la HCA-P ya que es una herramienta para el cuidado de la salud, que permite realizar medidas de prevención de enfermedades locales, promoción de la salud regional, diagnóstico y tratamiento, así como la detección de factores ambientales que puedan afectar a las comunidades.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Córdoba García R., Clemente Jiménez L. & Aller Blanco A. 2003. Informe sobre el tabaquismo pasivo. Atención Primaria, 31(3), 181-190. Disponible en: https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70680-5. Ultimo acceso: 11/07/2024.

Díaz González, Y., Delgado García, L., Luaces López, D. D. C., & Pérez Sosa, L. 2022. Factores sociales y ambientales relacionados con el asma bronquial en niños de los consultorios 1 y 2 de Caonao, Cienfuegos. MediSur, 20(3), 496-505. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2022000300496&lng=es&tlng=es. Último acceso: 11/07/2024.

Organización Mundial de la Salud. 2004. Determinantes ambientales de la salud. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/determinantes-ambientales-salud. Último acceso: 10/07/2024.

Ortega García J.A., Sánchez Sauco M.F., Jaimes Vega D.C., Pernas Barahona A. 2013. Manual de la hoja verde. Creando ambientes más saludables durante el embarazo y la lactancia. Disponible en: http://pehsu.org/wp/wp-content/uploads/MANUAL-DE-HOJA-VERDE.pdf. Ultimo acceso: 10/07/2024.

Santana, A., Mir, C., Pérez, M., & Rojas, I. 2022. Impacto ambiental de la industria ganadera. Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/364151432. Ultimo acceso: 11/07/2024.

Sociedad Argentina de Pediatría. 2021. Guía de diagnóstico y tratamiento: asma bronquial en niños ≥ 6 años. Disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_guia-de-diagnostico-y-tratamiento-asma-bronquial-en-ninos-menores-de-6-anos-actualizacion-2021-118.pdf. Ultimo acceso: 23/08/24.