

Secondhand Exposure to Aerosols From Electronic Nicotine Delivery Systems and Asthma Exacerbations Among Youth With Asthma

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2018	Chest	7.652	Exacerbación asmática	Bayly JE, Bernat D, Porter L, Choi K	pii: S0012-3692(18)32584-4

Texto en inglés

BACKGROUND

Current research suggests an association between the use of electronic nicotine delivery systems (ENDS) and asthma symptoms in youth, but little is known about the association of secondhand ENDS aerosol exposure and asthma control. The present study examines the relationship of secondhand ENDS aerosol exposure and asthma exacerbations among youth with asthma.

METHODS

Youth who participated in the 2016 Florida Youth Tobacco survey (aged 11-17 years) with a self-reported diagnosis of asthma (N = 11,830) reported asthma attacks in the past 12 months, demographic characteristics, cigarette use, cigar use, hookah use, ENDS use, past 30-day secondhand smoke exposure, and past 30-day secondhand ENDS aerosol exposure. Weighted multivariable logistic regression models were used to examine the association between secondhand ENDS aerosol exposure and past 12-month asthma attack status, adjusting for covariates.

RESULTS

Overall, 21% of youth with asthma reported having an asthma attack in the past 12 months, and 33% reported secondhand ENDS aerosol exposure. Secondhand ENDS aerosol exposure was associated with higher odds of reporting an asthma attack in the past 12 months, adjusting for covariates (adjusted OR, 1.27; 95% CI, 1.11-1.47).

CONCLUSIONS

Secondhand exposure to ENDS aerosols may be related to asthma symptoms in youth. Physicians may need to counsel youth with asthma regarding the potential risks of exposure. Future research is necessary to evaluate the longitudinal relationship between secondhand ENDS aerosol exposure and asthma control.

Exposición a los vapores de los sistemas electrónicos de administración de nicotina y las exacerbaciones del asma en jóvenes con asma

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones actuales sugieren una asociación entre el uso de sistemas electrónicos de administración de nicotina (ENDS) y los síntomas del asma en los jóvenes, pero se sabe poco acerca de la asociación entre éstos y el control del asma. El presente estudio examina la relación entre la exposición al aerosol de ENDS y las exacerbaciones del asma entre los jóvenes con asma.

MÉTODOS

Participaron jóvenes de 11 a 17 años de una encuesta de "Florida Youth Tobacco 2016" con un diagnóstico autoinformado de asma ($n = 11.830$). En esta encuesta se informó sobre: las exacerbaciones asmáticas que tuvieron los encuestados en los últimos 12 meses, las características demográficas, el uso de cigarrillos, de pipas de agua, de ENDS, exposición al humo de tabaco ambiental, de puros en los últimos 30 días y la exposición al vapor de los ENDS en los últimos 30 días. Se utilizaron modelos de regresión logística multivariable ponderados para examinar la asociación entre la exposición al aerosol de los ENDS de segunda mano y el estado del ataque de asma de los últimos 12 meses, ajustando las covariables.

RESULTADOS

En general, el 21 % de los jóvenes con asma informaron haber tenido un ataque de asma en los últimos 12 meses, y el 33 % informó sobre la exposición a los vapores de los ENDS. La exposición a estos vapores se asoció con mayores probabilidades de reportar un ataque de asma en los últimos 12 meses, ajustando las covariables (OR ajustada, 1,27; IC 95 %, 1,11-1,47).

CONCLUSIONES

La exposición al vapor de los ENDS puede estar relacionada con los síntomas del asma en los jóvenes. Es posible que los médicos deban aconsejar a los jóvenes con asma sobre los riesgos potenciales de la exposición. Se necesitan investigaciones futuras para evaluar la relación longitudinal entre la exposición al vapor de los ENDS y el control del asma.

Comentario del autor (Dra. Astrid Crespo Lessman)

El impacto perjudicial de la exposición al humo de tabaco tanto en niños como en adultos está bien documentado, especialmente su asociación con las exacerbaciones del asma. Se conoce menos sobre la relación que tienen los nuevos sistemas electrónicos de administración de nicotina (ENDS) que incluyen los cigarrillos electrónicos (e-cigarrillos) y el asma. El uso actual de ENDS varía de 4 % entre adultos a 11 % entre los estudiantes de secundaria. Además, casi el 10 % de los adolescentes de EEUU informaron de que vivían con un usuario de ENDS en 2014. El objetivo de este estudio fue examinar las asociaciones entre la exposición al aerosol de ENDS y las exacerbaciones en jóvenes con asma. Un total de $n = 11.830$ de jóvenes de 11 a 17 años participaron en una encuesta realizada en Florida en todas las escuelas secundarias públicas y privadas en los 67 condados de Florida.

Dentro de los principales resultados, entre el 4 y el 6 % de la muestra eran fumadores activos de tabaco; en contraste, un 12 % informó del uso actual de ENDS. Esta observación llama la atención por el elevado número de jóvenes que utiliza este tipo de sistema, quizá

por “venderse la imagen” de ser más inofensivo que el tabaco.

En general, el 21 % de los jóvenes con asma reportó una exacerbación en los últimos 12 meses. El modelo de regresión logística multivariable también mostró que las exacerbaciones de asma eran más frecuentes en las mujeres, no hispanas, con uso activo de cigarrillos y expuesto a los vapores de los ENDS ($p < 0,05$). Estos resultados impulsan a que el facultativo proporcione consejos sobre los riesgos a la exposición de estos vapores.

Se han postulado diversos mecanismos para relacionar los ENS con el asma y la afectación de la función pulmonar, especialmente por sus componentes (propilenglicol, glicerina vegetal, nicotina y agentes aromatizantes). Sin embargo, debido a que el propileno, el glicol y la glicerina vegetal están clasificados por los EEUU y la Administración de Drogas como seguros para el consumo oral, pocos conocen que su efecto en forma de aerosol está menos estudiado.

Este estudio sugiere al profesional que considere la exposición a los vapores de los ENDS como posible desencadenante de un mal control en el asma.

Dentro de las limitaciones debemos comentar que: este estudio fue realizado de forma transversal (por lo que la causalidad no puede ser establecida), la muestra de la población en Florida puede no ser generalizada con otras poblaciones, los datos pueden estar limitados (por tratarse de autoevaluaciones), la presencia de sesgos por valorar la exposición en los últimos 30 días y las exacerbaciones en los últimos 12 meses. Por todo esto, se necesitan futuros estudios longitudinales para elucidar la relación temporal entre estas variables.