

Effectiveness of indoor allergen reduction in asthma management: A systematic review

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2018	JACI	13,26	Tratamiento	Leas BF, D'Anci KE, Apter AJ, Bryant-Stephens T, Lynch MP, Kaczmarek JL, et al.	14: 1854-69

Texto en inglés

BACKGROUND

This review will inform updated National Asthma Education and Prevention Program clinical practice guidelines.

OBJECTIVE

We sought to evaluate the effectiveness of allergen reduction interventions on asthma outcomes.

METHODS

We systematically searched the "gray literature" and 5 bibliographic databases. Eligible studies included systematic reviews, randomized controlled trials, and nonrandomized interventional studies. Risk of bias was assessed by using the Cochrane Risk of Bias instrument and the Newcastle-Ottawa scale. The evidence base was assessed by using the approach of the Agency for Healthcare Research and Quality's Evidence-based Practice Center program.

RESULTS

Fifty-nine randomized and 8 nonrandomized trials addressed 8 interventions: acaricide, air purification, carpet removal, high-efficiency particulate air filtration (HEPA) vacuums, mattress covers, mold removal, pest control, and pet removal. Thirty-seven studies evaluated single-component interventions, and 30 studies assessed multicomponent interventions. Heterogeneity precluded meta-analysis. For most interventions and outcomes, the evidence base was inconclusive or showed no effect. No interventions were associated with improvement in validated asthma control measures or pulmonary physiology. Exacerbations were diminished in multicomponent studies that included HEPA vacuums or pest control (moderate strength of evidence [SOE] for both). Quality of life improved in studies of air purifiers (SOE: low) and in multicomponent studies that included HEPA vacuums (SOE: moderate) or pest control (SOE: low).

CONCLUSIONS

Single interventions were generally not associated with improvement in asthma measures, with most strategies showing inconclusive results or no effect. Multicomponent interventions improved various outcomes, but no combination of specific interventions appears to be more effective. The evidence was often inconclusive because of a lack of studies. Further research is needed

comparing the effect of indoor allergen reduction interventions on validated asthma measures, with sufficient population sizes to detect clinically meaningful differences.

Efectividad de la reducción alérgica en espacios interiores en el manejo clínico del asma: una revisión sistemática

ANTECEDENTES

Esta revisión brinda información actualizada para las guías de práctica clínica del Programa Nacional de Educación y Prevención del Asma.

OBJETIVO

Se intentó evaluar la efectividad de las intervenciones para la reducción en la carga alérgica, y su repercusión en diferentes aspectos a evaluar en el asma.

MÉTODOS

Se realizaron búsquedas sistemáticas en la llamada "bibliografía grisácea o no indexada" y en las 5 bases de datos bibliográficas. Los estudios elegibles incluyeron revisiones sistemáticas, ensayos controlados aleatorizados y estudios de intervención no aleatorizados. El riesgo de sesgo se evaluó mediante el uso de la herramienta "Cochrane Risk of Bias" y la escala de Newcastle-Ottawa. La base de evidencia se evaluó de acuerdo a las recomendaciones del programa de la Agencia para la Investigación en Salud y Calidad en Práctica Basada en la Evidencia.

RESULTADOS

Cincuenta y nueve ensayos aleatorizados y 8 no aleatorizados abordaron 8 intervenciones: uso de acaricidas, purificación de aire, eliminación de alfombras, aspiradoras con filtros de partículas en aire de alta eficiencia (HEPA), cubiertas de colchones, eliminación de hongos, control de plagas y eliminación de mascotas. Treinta y siete estudios evaluaron intervenciones de un solo componente, y 30 estudios evaluaron intervenciones de varios componentes simultáneamente. La heterogeneidad de las intervenciones invalidó el metanálisis. Para la mayoría de las intervenciones y variables analizadas, la evidencia no fue concluyente o la intervención no mostró efecto. Ninguna intervención se asoció con una mejoría en las medidas validadas para medir el control del asma o la función pulmonar. Las exacerbaciones disminuyeron en los estudios con intervenciones simultáneas que incluían aspiradoras con filtros HEPA o control de plagas (robustez moderada de la evidencia [SOE] para ambos). La calidad de vida mejoró en los estudios que incluían purificadores de aire (SOE: bajo) y en estudios de multiintervención que incluyeron aspiradoras con filtros HEPA (SOE: moderada) o control de plagas (SOE: bajo).

CONCLUSIONES

Las intervenciones únicas generalmente no se asociaron con una mejoría en las variables asociadas al asma, puesto que la mayoría de las estrategias de intervención muestran resultados no concluyentes o ausencia de efecto. Las intervenciones multicomponentes mejoraron varios dominios, pero ninguna combinación de intervenciones específicas parece ser más efectiva. La evidencia disponible no es concluyente, debido a la falta de estudios. Se necesita investigación adicional para comparar el efecto de las intervenciones de reducción alérgica en espacios interiores sobre variables en asma medidas objetivamente, con tamaños de población suficientes para detectar diferencias clínicamente significativas.