

Microclima en centros preescolares públicos del cantón Cuenca y su relación con rinitis alérgica, 2021

Microclimate in public preschools in the Cuenca canton and its relationship with allergic rhinitis, 2021

Paola Belén Delgado-Palacios,^{1*} Angelica Ochoa-Avilés,² María José Molina,³ Andrea Parra-Ullauri,⁴ Vivian Alejandra Neira-Molina,⁵ Claudia Rosana Rodas-Espinoza⁶

¹Universidad del Azuay, Ecuador

²Investigadora de la Universidad de Cuenca. International Society of Behavioral Nutrition and Physical Activity. Ghent University, Cuenca Canton, Azuay, Ecuador

³Técnico de Investigación en Universidad de Cuenca

⁴Arquitecta con maestría en Tecnología de Edificación Sostenible por la Universidad de Nottingham, Reino Unido

⁵Especialista en Genética Humana, Docente e investigadora de la Universidad del Azuay, Ecuador

⁶Especialista en Inmunología y Alergia

*Correspondencia:

Paola Belén Delgado Palacios
belendelgadopal@gmail.com

Rev Alerg Mex 2025; 72 (4): 395

<https://doi.org/10.29262/ram.v72i3.1571>

Resumen

Antecedentes: La RA se define como la inflamación crónica de la mucosa nasal IgE mediada. Este estudio permite una mayor comprensión de la influencia de los factores de microclima de humedad y temperatura relativa en el desarrollo de RA en preescolares de centros de educación inicial públicos del cantón Cuenca.

Objetivo: Describir la asociación entre factores de microclima de aulas de instituciones preescolares públicas del cantón Cuenca y rinitis alérgica en sus estudiantes. Metodología: estudio analítico retrospectivo de tipo casos y controles. El Universo de estudio está constituido por todos los niños de 3 a 5 años que asistieron a centros de educación inicial pública (INEC 2010) de la zona periurbana y urbana de Cuenca durante el periodo del estudio. La muestra correspondió a 351 niños de instituciones públicas, cuyos padres firmaron el consentimiento informado y resolvieron el cuestionario ISAAC. Los datos obtenidos corresponden a valores de temperatura, y humedad relativa registrados en las aulas de clase; junto con la prevalencia de RA obtenida en la encuesta ISAAC. Mediante el método estadístico de Odds ratio, se señala si existe asociación entre RA y la exposición a valores de no confortabilidad de las variables estudiadas.

Resultados: Se descarta la presencia de asociación existente entre humedad relativa y temperatura no confortables con la presentación de RA en la población estudiada.

Conclusiones: Dado que no se determina una asociación estadística entre RA y las variables de estudio, se concluye que las mismas no influyen en la presentación de la enfermedad bajo las condiciones analizadas.

Palabras clave: Rinitis alérgica; Factores de riesgo; microclima; Cambio climático; Rinitis; Alergia.

Abstract

Background: RA is defined as a chronic Ig E-mediated inflammation of nasal mucosa. This study would favor a better understanding of humidity and temperature factors influence in the development of AR in preschool children of public initial education centers of Cuenca city.

Objective: To describe the association between microclimate factors in classrooms of public preschool institutions of Cuenca city and allergic rhinitis in students. Methodology: Retrospective analytical study of case-control designs. The universe of study is made up of all children from 3 to 5 years old who attended public initial education centers (INEC 2010) in the peri-urban and urban area of Cuenca during the period of the study. The sample corresponded to 351 children from 16 public institutions, whose parents signed an informed consent and solved the ISAAC questionnaire. The data included climatic measurements of temperature, and relative humidity recorded in classrooms; together with the prevalence of AR obtained in the ISAAC survey. Therefore, by using a statistical method of odds ratio, it is indicated the presence or absence of association between AR and exposure to non-comfort ranges of variables studied.

Results: After conducting the chi-square test, the presence of statistical association between relative humidity and temperature out of comfort, with the presence of AR in preschool children is absent.

Conclusions: Since a statistical association between RA and the variables studied is not determined, it is concluded that they do not influence the presentation of the disease under the conditions analyzed.

Keywords: Allergic rhinitis; Risk factors; Microclimate; Climate change; Rhinitis; Allergy.