



## 137 - IMPACTO EN LA SALUD DE LOS NIVELES DE DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>) DURANTE LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN TAJOGAITE (LA PALMA, ESPAÑA). ESTUDIO ISVOLCAN

M.E. Fuentes-Ferrer, M.C. Rodríguez-Pérez, A. Treviño-Nakoura, J. Eychenne, A. Borbon, R. Paris, L. Domínguez-Boada, K. Simbaña-Rivera, F.J. Ferraz-Jerónimo

HUNSC; ULPGC; Université Clermont Auvergne; Área de Salud de La Palma.

### Resumen

**Antecedentes/Objetivos:** La exposición a niveles de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) durante una erupción volcánica puede producir efectos agudos sobre la salud. El objetivo de este estudio es evaluar el efecto de la erupción del Tajogaite sobre la sintomatología aguda respiratoria y ocular en la población de La Palma incluida en el estudio ISVOLCAN.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo de cohortes poblacional con muestreo aleatorio de municipios de las comarcas oeste y este de la isla. Durante la fase de reclutamiento de participantes (2022-2023) se administró telefónicamente un cuestionario epidemiológico que incluía variables sociodemográficas, de nivel de exposición al volcán, comorbilidades previas y síntomas agudos durante la erupción del volcán (síntomas oculares, nasales/oído y tracto respiratorio inferior (TRI)). Los datos sobre los niveles de SO<sub>2</sub> durante la erupción (85 días) se recogieron de las estaciones meteorológicas de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias más cercana a la residencia de los participantes. Las estaciones se dividieron en 3 niveles de exposición (alto, moderado y bajo) según el porcentaje de días durante la erupción en los que se superó la media de 24 horas recomendada por la OMS (40 µg/m<sup>3</sup>).

**Resultados:** Se incluyeron 1.168 participantes: 418 en niveles bajos, 340 en niveles intermedios y 410 en niveles altos de exposición. La media de edad fue de 50,0 (± 15,5) años, con un 60,4% de mujeres. El porcentaje de sintomatología aguda ocular, nasal/oído y TRI fue del 46,2%, 33,5% y 37,7%, respectivamente. En el análisis de regresión logística (ajustado por edad, sexo, nivel educativo, comorbilidades, distancia al volcán, tabaco, uso de mascarillas y gafas de protección, horas diarias en ambientes exteriores, limpieza de cenizas y tipo de herramienta utilizada) se observó una asociación entre la exposición a niveles moderados y altos de SO<sub>2</sub>, en comparación con niveles bajos, y un aumento de la probabilidad de síntomas del TRI (OR: 1,5; IC95%: 1,1-2,3; OR: 1,8; IC95%: 1,3-2,4, respectivamente; p tendencia lineal = 0,003) y síntomas nasales/oído (OR: 1,6; IC95%: 1,1-2,4; OR: 1,6; IC95%: 1,2-2,2, respectivamente; p tendencia lineal = 0,010) y síntomas oculares (OR: 1,0; IC95%: 0,7-1,5; OR: 1,6; IC95%: 1,2-2,2, respectivamente p tendencia lineal < 0,001).

**Conclusiones/Recomendaciones:** Relación dosis-respuesta entre los niveles de SO<sub>2</sub> y la sintomatología respiratoria, ocular y nasal/oído durante la erupción del volcán Tajogaite en una población que residía a una inusual proximidad del volcán.

Financiación: FIISC. ISCIII.