

EFECTO SOBRE LA FUNCIÓN PULMONAR EN PERSONAS EXPUESTAS A CENIZAS DEL VOLCÁN POPOCATÉPETL

Diciembre 1994 - enero, 1995

Resumen del Artículo de la Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
Dra. Margarita Rojas Ramos, Departamento de Investigación en Salud Ambiental, INER.

Dr. Humberto Noa Ortega, Apoyado por CONACYT (Cátedra Patrimonial Nivel II, 940384).

Dr. José Pérez Neria, Departamento de Investigación en Salud Ambiental, INER.

Dr. Jaime Villalba Caloca, Director General de INER

En la última semana de 1994, el volcán Popocatepetl aumentó su actividad y lanzó al exterior ceniza y óxidos de azufre. Entre el 25 de diciembre de 1994 y el 4 de enero de 1995 se aplicó el cuestionario de enfermedades respiratorias de la American Thoracic Society y se realizó espirometría cronometrada a 80 personas que estuvieron expuestas de uno a cinco días. La mayoría refirió ardor y resequead orofaríngea, algunos tos y disnea de medianos y grandes esfuerzos y pocos expectoración. En las espirometrías, 34 personas resultaron normales, 44 mostraron alteración restrictiva y 2 obstructiva. Estos resultados preliminares muestran alternaciones funcionales pulmonares en una proporción mayor a la que habitualmente se observa en una población con similar exposición a humo de tabaco o leña.

Por su posición en la región media y central del país, por sus dimensiones y la larga serie de erupciones volcánicas que en él han tenido lugar (Tabla 1), el Popocatepetl es uno de los volcanes que representa un papel preponderante en los acontecimientos geológicos de México en las últimas épocas².

El día 21 de diciembre de 1994 a la una de la mañana con treinta y un minutos, el macizo volcánico empezó a expulsar una cantidad considerable de vapor de agua, gases y cenizas, con explosiones a las 01:32, 01:38, 01:40 y 01:48 horas y que, arrastradas por los vientos llegaron a varias comunidades del estado de Puebla. Después de estas cinco explosiones, el Sistema Estatal de Protección Civil (SEPC) de Puebla, junto con autoridades locales de la Secretaría de Gobernación decidieron trasladar a los habitantes de las poblaciones del noroeste, este y sureste del volcán que resultaron más afectadas, a

TABLA 1. PRINCIPALES EVENTOS DE LA ACTIVIDAD DEL VOLCÁN POPOCATÉPETL

| Año | Características |
|----------------------------------|--|
| 2999 A. c. Datación 4980 ± 50 | Erupción tipo pliniano, así como depósitos piroclásticos ampliamente dispersados, además de posibles derrames de lava de poca fluidez. |
| 751 d. C. Datación 1230 ± 60 | Nueva erupción de tipo pliniano, aunque de menor intensidad que la anterior. |
| 1008 d.C. Datación 965 ± 60 | Explosiones muy violentas que originaron el depósito de horizontes de pómez. |
| 1351 (1347-1354) d.C. | Expulsión de cenizas. |
| Datación 1519 ± 45 | Violentas explosiones que emitieron pómez y lapilli además de numerosas fumarolas. |
| 1530 | Sin información... |
| 1539-1540 | Sin información... |
| 1592-1594 | Sin información... |
| 1663-1664 | Sin información... |
| 1697 | Sin información... |
| 1720 | Explosión muy explosiva: cenizas y nubes de humo. |
| 1802-1804 | Erupciones ligeras, esencialmente funarólicas. |
| 1919-27-38 | Erupciones de gran violencia debidas a la dinamitación del cráter al intentar extraer azufre del mismo. |
| 1982 | Erupción ligera |
| 1986 | Fumarolas |
| 1994 | Fumarolas |

Fuente: Geología y Palomagnetismo del Popocatepetl, Carrasco Núñez G y cols. Instituto de Geofísica U.N.A.M., 1985