

Dermatología y Ceniza

Por
Dr. Elfrén Solano A. *

EL VOLCAN IRAZU

Nuestro tristemente célebre Volcán Irazú se encuentra en la Cordillera Central a una altura de 3.500 metros. Ya en más de una ocasión, haciendo sentir su presencia y su ira, ha sumido a Costa Rica en profundo dolor causando muertes y destrucción. Y aún así le llaman "El Coloso".

LAS ERUPCIONES

En marzo de 1963 el Irazú empezó a erupcionar ceniza, precisamente en los días en que hacía su histórica visita a San José, el inmortal John F. Kennedy. Parecía que también el volcán, aunque en forma contraproducente para el país, se sumaba al júbilo de todos los costarricenses. Por una casualidad irónica y muy lamentable por cierto, tardó más en extinguirse la ceniza, que la vida de aquel célebre y siempre llorado "Ciudadano del Mundo".

El país ha sufrido mucho materialmente y por ende en su economía con estas erupciones y a pesar de que han cesado, todavía flota en el ambiente la incertidumbre. ¿Volverán?

A L E R G I A

Significa "reacción diferente" y consiste en cualquier alteración específica adquirida de la capacidad de reacción de los tejidos vivos. Esta alteración resulta de la exposición al factor estimulante y se manifiesta mediante nueva exposición al mismo o a otros elementos inmunológicamente afines.

S E N S I B I L I D A D

Es la reacción tisular normal a la exposición.

* Servicio Dermatología Hospital San Juan de Dios. Profesor de Dermatología Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica.

** Trabajo presentado al XXXII Congreso Médico Nacional, 1964.

HIPERSENSIBILIDAD

Denota una capacidad reaccional que excede de la normal.

DERMATITIS POR CONTACTO

La Dermatitis por contacto es una afección de carácter reaccional causada, como su nombre lo indica, por la acción directa sobre la piel de sustancias inanimadas, habitualmente no proteícas, de la más variada naturaleza: química, animal, vegetal.

Es de las dermatosis más frecuentes, sea de modo primario o complicando el curso de muchas otras.

Las circunstancias de su aparición son muy inciertas. Todo aquello que esté en relación continua o incidental con nuestro organismo y que en una forma u otra se ponga en contacto con su piel, puede provocarla.

Sin embargo, pese al gran número de alérgenos que pueden provocar una Dermatitis por contacto, siempre se reconocen algunos como los más frecuentes.

La prueba del parche es el método diagnóstico de elección. Consiste en colocar el agente sospechoso sobre la piel del paciente y cubrirlo con esparadrapo simple o "tape". Los agentes volátiles como el perfume se dejan descubiertos. En veinticuatro o cuarenta y ocho horas se quita la cubierta y se anota la intensidad de la reacción. Puede haber reacción positiva tardía incluso setenta y dos horas después. La reacción positiva varía del eritema sencillo a la formación de ampollas y la necrosis.

CENIZA

Desde que la ceniza empezó a caer la gente creyó que causaría muchos daños a la piel. Lo mismo pensaron muchos médicos y hasta los dermatólogos creíamos en la pronta aparición de Dermatitis por contacto, provocadas por esta sustancia. Había razón para pensar en esa posibilidad; se trataba de un material arenoso, cuyos componentes químicos podrían ser alérgenos aisladamente y en combinación también, sumándose además el factor irritante de sus partículas. No obstante, el tiempo pasaba, la ceniza continuaba cayendo cada vez con mayor intensidad y en nuestras consultas dermatológicas, tanto en el Hospital San Juan de Dios, como en la consulta particular, no se nos presentaban dermatosis que pudieran ser atribuibles a la ceniza volcánica.

Cuando el Ministerio de Salubridad Pública, por medio de sus unidades móviles estableció consultas médicas en las zonas más afectadas, nos interesamos en preguntar a nuestros colegas encargados de dichas consultas, sobre la patología encontrada y que pudiera tener relación con el material que nos ocupa. Las respuestas siempre se referían a conjuntivitis, laringitis y exacerbación de estados bronquiales y asmáticos, pero nunca de cuadros dermatológicos por reacción local. Las mismas observaciones se hicieron después de realizadas quince mil consultas en las áreas mencionadas.

ANÁLISIS QUÍMICOS CUANTITATIVOS DE LAS MATERIAS VOLCÁNICAS

Los principales componentes químicos de la arena y ceniza que arroja el Volcán Irazú, según los análisis químicos que se han realizado en el Departamento de Mineralogía y Petrología del Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el Departamento de Geología, Minas y Petróleo del Ministerio de Industrias y en el Laboratorio Químico del Ministerio de Salubridad Pública de Costa Rica, concuerdan en expresarlo de la siguiente manera:

SiO ₂	Dióxido de Silicio (Sílice)	53,86 %
Al ₂ O ₃	Oxido de Aluminio	16,00 %
CaO	Oxido de Calcio	7,91 %
MgO	Oxido de Magnesio	5,60 %
Fe ₂ O ₃	Oxido Férrico	4,95 %
Na ₂ O	Oxido de Sodio	3,97 %
FeO	Oxido Ferroso	2,69 %
K ₂ O	Oxido de Potasio	1,79 %
S ₂ O ₃	Trióxido de Azufre	1,50 %

Dióxido de titanio (TiO₂), Oxido de Manganeso (MnO₂), Pentóxido de fósforo (P₂O₅), Anhídrido carbónico (CO₂), Cloruros, fluoruros y agua, en cantidades menores de 1%.

Según el estudio con el microscopio petrográfico, se encontró que había vidrio, andesina, hiperstena, hornblenda, olivino, cuarzo, augita, zircón.

En análisis de solubles, determinó muy pequeñas proporciones de calcio, magnesio, azufre y potasio, mostrando que la gran mayoría de sus componentes son insolubles.

La reacción de la ceniza es ácida, cuyo Ph osciló entre 3.6 y 4.4.

La determinación de radioactividad, al investigarla con contador Geiger, resultó negativa.

Con los análisis anteriormente mencionados y tomando en cuenta que la gran mayoría de sus componentes químicos son insolubles, nos explicamos el pobre efecto alergénico de la ceniza y el motivo por el cual no encontramos dermatosis atribuibles a dicho material. Las partes solubles, fueron en muy pequeñas proporciones y de componentes como el calcio y el azufre que no tienen gran capacidad sensibilizante.

CASUÍSTICA

Con la experiencia de trece meses de ceniza, sólo hemos encontrado dos casos de Dermatitis por contacto en los que comprobamos eran causados por ella.

Uno se refiere a una señora de sesenta años que se presentó a la consulta con brotes eritematosos en cara y miembros superiores, que le provocaban intenso prurito. Ella misma atribuía su padecimiento al contacto con la ceniza ya que en sus labores pasaba mucho tiempo expuesta al contacto con este material. Agregaba a su vez, que empeoraba cuando la lluvia de ceniza era más intensa.

Como medida terapéutica le aconsejamos mantenerse a cubierto de la ceniza y le prescribimos antihistamínicos y aplicación tópica de ungüentos de cortisona. La mejoría se presentó en pocos días y sus lesiones desaparecieron. Creyéndose curada, continuó con sus habituales costumbres y la consecuente exposición al material injurante. El nuevo brote no se hizo esperar, y esta vez con mayor intensidad. Le practicamos entonces la prueba del parche con ceniza, que fue positiva a las cuarenta y ocho horas. Pensamos también que podría haber, concomitantemente, sensibilización a la luz solar. No obstante, al tranquilizarse el volcán y suspender sus erupciones, la paciente ha continuado trabajando expuesta al sol y no ha vuelto a hacer ningún nuevo brote.

El segundo caso se refiere a un señor de sesenta y ocho años que presentaba erupciones eritematosas, con intenso prurito en cara y miembros superiores, que se exacerbaban con el contacto de la ceniza. También la prueba del parche fue positiva. La dermatosis desapareció, cuando desaparecieron las erupciones.

Hay que hacer notar que ambos casos fueron en pacientes de edad avanzada, en los que la piel, por su condición de senilidad, es menos resistente a cualquier irritante externo.

También debemos recalcar el hecho de que si bien la ceniza no es una sustancia muy sensibilizante, sí actúa como exacerbante de gran número de dermatosis, pero actuando sólo en forma mecánica.

RESUMEN CENIZA Y DERMATOLOGIA

Se hace una reseña sobre la ceniza del volcán Irazú como posible factor sensibilizante y causante, según la gente, de gran cantidad de Dermatitis.

Se concluye que desde el punto de vista Dermatológico, si bien la ceniza, por su estructura química podría ser causa de "dermatitis por contacto", sólo hemos personalmente encontrado dos casos de Dermatitis reaccionales de cara atribuibles a ceniza como factor sensibilizante local.

Consideramos sí que este material puede actuar como exacerbante de cualquier dermatosis por su acción irritante y que el número de reacciones por él provocadas serían mayores, si mayor fuera el tiempo de exposición al mismo.
