

**Francisco Navarro Triviño**

Especialista en Dermatología.  
Hospital Universitario San Cecilio, Granada.  
Unidad Eczema de contacto e Inmunoalergia, Dermatología.

# Lesiones cutáneas por adhesivos en diabetes



La medicina vive unos momentos extraordinarios. A los avances farmacológicos se unen los tecnológicos, que ofrecen a los pacientes diversos dispositivos “médicos” de diagnóstico, tratamiento y medida. Entre ellos destacan los sensores de monitorización continua o a demanda de glucosa y las bombas de infusión de insulina. Dichos dispositivos permiten un mejor control y sin duda, una mayor calidad de vida para los pacientes con diabetes mellitus.

No todo es un “camino de rosas”. Las reacciones cutáneas secundarias al uso de dichos dispositivos pueden suponer “una piedra” en el camino, pero también una oportunidad de aproximación y colaboración conjunta entre dermatólogos, alergólogos, endocrinólogos y pediatras, entre otras especialidades. La prevalencia real de este problema a nivel nacional es desconocida, en parte por la ausencia de registros coordinados entre hospitales de distintas comunidades, constituyendo una oportunidad futura de investigación y colaboración. El principal objetivo es que el paciente pueda continuar con el uso del sensor, evitando la aparición de la reacción cutánea, o bien aprendiendo a manejarla cuando ésta, se desarrolle.

De todas las formas de presentación de reacción cutánea que puede manifestar un paciente, sin duda la más frecuente es la *dermatitis de contacto irritativa*. Se caracteriza por la erupción de la piel normalmente localizada en la zona de contacto con el adhesivo del dispositivo, de coloración rojiza, con sensación de tirantez, quemazón, o picor, y al mismo tiempo descamada. Los motivos por los que suele desarrollarse este tipo de problema son una combinación de factores individuales (piel seca, dermatitis atópica, sudoración aumentada, etc.), factores me-»



**LA PREVALENCIA REAL DE ESTE PROBLEMA A NIVEL NACIONAL ES DESCONOCIDA, EN PARTE POR LA AUSENCIA DE REGISTROS COORDINADOS ENTRE HOSPITALES DE DISTINTAS COMUNIDADES, CONSTITUYENDO UNA OPORTUNIDAD FUTURA DE INVESTIGACIÓN Y COLABORACIÓN**

» cánicos (la presión, fricción o tiempos de oclusión largos), y factores propios del dispositivo (componentes del adhesivo, usos prolongados del mismo, etc.). La mayoría de los estudios coinciden en que la parte más “problemática” es el adhesivo. Los fabricantes se esfuerzan en mantener “pegado” el dispositivo a la piel el mayor tiempo posible. Esta decisión, aunque comprensible, puede suponer un riesgo si aquellos ingredientes que conforman el adhesivo no son solo buenos “adherentes”, sino que, además, son potentes sensibilizantes. En este aspecto, los especialistas encargados de estudiar a los pacientes con reacciones cutáneas intentan investigar los sensibilizantes de mayor riesgo, con la finalidad de informar a los fabricantes de la necesidad de un cambio/s de ingrediente/s. Hablando de sensibilizantes, el isobornyl acrylate, también conocido como IBOA,

es el ingrediente más “famoso”. Dicha fama no es que sea muy positiva, dado que ha supuesto el principal responsable de reacciones cutáneas alérgicas por el uso de los sensores de glucosa. La principal localización de esta molécula es en la carcasa plástica (dado que los acrilatos una vez polimerizados, son altamente resistentes) y, por tanto, con la parte del sensor no en contacto directo con la piel. Esto parecería no cuadrar con la mayoría de los pacientes estudiados, sin embargo, hay varias teorías que podrían explicar el porqué de este problema. Puede ser que la sustancia “viaje” a través del dispositivo hasta contactar con la piel durante la oclusión del sensor, o bien que durante la fabricación del sensor esta molécula también esté presente en otras partes del adhesivo, aunque en menor concentración, como se ha demostrado. Baja concentración no significa que no

exista riesgo de sensibilización, puesto que el poder de sensibilización para IBOA es elevado. Además, la mayoría de los fabricantes no aportaron en su momento, información detallada sobre la presencia de IBOA en sus dispositivos

El resultado fue que muchos pacientes tuvieron que abandonar el uso del dispositivo ante la imposibilidad de soportar la reacción cutánea que se desarrollaba en los primeros días de uso del sensor. El especialista debe conocer esta situación e intentar coordinarse con endocrinólogos y pediatras para el correcto diagnóstico y manejo de este problema. Ante esta situación creo que los objetivos deben ser conocer su incidencia real, la búsqueda de alérgenos nuevos y, sobre todo, ofrecer soluciones realistas. Y, ¿por qué hablo de realistas? Intentaré no extenderme mucho. Cuando hace dos »



» o tres años empecé a atender a pacientes con este tipo de reacciones, el estudio de pruebas epicutáneas fue clave para detectar a aquellos sensibilizados a IBOA. Algunos pacientes afortunadamente no tenían tal alergia, y evolucionaban bien con cuidados adecuados de la piel y tratamiento anti-inflamatorio para la dermatitis. El problema fue aquellos sensibilizados a IBOA. ¿Qué alternativa tenían? Como otros colegas, intenté buscar una solución creando una interfaz física entre el sensor y la piel (apósitos hidrocoloides, pastas protectoras, filmes transparentes, etc.). Sin embargo, no en todos funcionó como se esperaba. Algunos de ellos pudieron continuar con el sensor algunas semanas más, otros, ¡ni eso! Por suerte, actualmente el paciente (y el médico) dispone de distintos sensores “alternativos” ante una reacción cu-

tánea. La introducción de nuevos dispositivos, distintos ingredientes, y modelos de oclusión menos prolongados pueden ser clave para evitar el abandono del sensor por problemas cutáneos.

Pero, volviendo al tema del cuidado de la piel, no quería dejar pasar la oportunidad de recordar que la diabetes mellitus “per se” es capaz de generar cambios en la piel, como una mayor sequedad o xerosis como la llamamos en medicina, o un aumento de la sudoración, entre otros, lo que puede favorecer la alteración de una correcta función de la barrera cutánea. Si la barrera cutánea no funciona de forma adecuada, aumentamos el riesgo de reacciones cutáneas a dispositivos como sensores o bombas de insulina. Por este motivo es interesante que el paciente con diabetes use productos

de cuidado personal adecuados, donde los aceites de ducha o los jabones tipo “syndet” sean la base de la higiene corporal. La aplicación de cremas hidratantes sin fragancias debe formar parte de la rutina del cuidado de la piel en general y de la zona de aplicación del sensor en particular, evitando las toallitas “para bebés”. La mayoría los productos para el cuidado de la piel contienen más sustancias “peligrosas” de las que nos imaginaríamos. Del mismo modo que cuidamos la piel, es muy importante recordar que no es buena idea repetir la colocación del sensor en la misma zona durante las últimas 4-6 semanas. De esta forma damos tiempo a que la piel se “recupere” completamente. Son necesarios unos 30 días de media para esta recuperación cutánea. Aunque las unidades de diabetes disponen de una enfermería »

» y profesionales con una amplia formación, creo importante remarcar estos conceptos dermatológicos dada las nuevas situaciones a las que nos enfrentamos por el uso de la tecnología.

No debemos olvidar que en ocasiones las reacciones cutáneas en la zona de aplicación del sensor no siempre serán por el sensor. En este aspecto, me gustaría mencionar los productos “antisépticos” que se utilizan antes de la colocación del dispositivo. La clorhexidina o conservantes como el cloruro de benzalconio pueden ser los culpables. No olviden nunca informar al especialista de todos los productos que aplica, porque deben de ser estudiados en la consulta de Inmunología. Del mismo modo que tampoco les aconsejo intentar resolver las reacciones cutáneas con remedios “caseros” o con cremas guardadas “en el cajón” desde hace tiempo. Ninguna, en general, está exenta de riesgo, entre ellos la sensibilización o el empeoramiento del problema. Siempre será mejor consultar con tu especialista. ¡Recuerda!, aprovecha siempre la cámara del teléfono. Haz fotos de la lesión. Será de enorme ayuda al especialista para valorar el tipo de reacción que has tenido. Aunque creas lo contrario, es complicado diferenciar entre una dermatitis de contacto irritativa de una alérgica incluso para los que están acostumbrados a valorar estas lesiones.

Dentro de los tratamientos que recomendamos para el tratamiento de la reacción cutánea por el sensor, los corticoides tópicos son clave porque permiten un control más rápido de la reacción a corto plazo. Por el contrario, no lo son como tratamiento a largo plazo. En esta última situación nos planteamos otros tratamientos, como los inhibidores tópicos de la calcineurina. Siempre, y cuando digo siempre, este tipo de actitud terapéutica debe ser valorada e indicada por un especialista, evitando su uso de forma “descontrolada”. La principal complicación del uso de sensores sigue siendo la infección

local. El uso de los dos tratamientos anteriores en presencia de infección, podrían agravarla y complicarla, y como seguro que estás pensando, ¡esto no le interesa a nadie!

Considero que estamos en un momento muy importante con el empleo de los sensores de monitorización continua de la glucosa. Las personas con diabetes tipo 2 también se podrán beneficiar de esta tecnología en un futuro muy próximo. Por tanto, es de esperar un crecimiento significativo de reacciones cutáneas que habrá que valorar con detalle, e intentar diseñar estrategias terapéuticas para estos nuevos pacientes. Estaremos obligados como especialistas a conocer mejor los dispositivos médicos disponibles, su composición y a crear protocolos y/o alternativas entre sensores para evitar lo indeseable: el abandono del sensor por parte del paciente.

También considero que la relación entre el médico y los fabricantes deberá ser más fluida y directa, lo que permitirá una colaboración positiva para todos. Insisto, la cuestión es que los pacientes conserven la calidad de vida que el sensor le aporta, y para ello, tenemos que evitar su abandono por problemas cutáneos (en lo que a nosotros como dermatólogos nos compete).

*Por consiguiente, concluiría destacando los siguientes puntos:*

1. La reacción cutánea es la principal causa de abandono del sensor continuo de glucosa
2. La forma más frecuente de reacción es la dermatitis irritativa de contacto
3. IBOA es el alérgeno más frecuentemente detectado en los sensores de glucosa
4. El cuidado de la piel es clave para prevenir las reacciones
5. Si aparece una reacción cutánea, consúltalo con tu especialista, no pruebes tratamientos domésticos sin prescripción facultativa. **D**

**DENTRO DE LOS TRATAMIENTOS QUE RECOMENDAMOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA REACCIÓN CUTÁNEA POR EL SENSOR, LOS CORTICOIDES TÓPICOS SON CLAVE PORQUE PERMITEN UN CONTROL MÁS RÁPIDO DE LA REACCIÓN A CORTO PLAZO. POR EL CONTRARIO, NO LO SON COMO TRATAMIENTO A LARGO PLAZO.**

## REFERENCIAS

1. Svedman C, Bruze M, Antelmi A, Hamnerius N, Hauksson I, Ulriksdotter J, Mowitz M. Continuous glucose monitoring systems give contact dermatitis in children and adults despite efforts of providing less 'allergy-prone' devices: investigation and advice hampered by insufficient material for optimized patch test investigations. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2021;35(3):730-737.
2. Gatica-Ortega ME, Mowitz M, Pastor-Nieto MA, Navarro-Triviño FJ, Fernández-Redondo V, Hernández-Cano N, Borrego L, Gómez-de-la-Fuente E, Torralba M, Svedman C, Giménez-Arnau A. Contact dermatitis from glucose sensors in Spain: A multicentric approach. *Contact Dermatitis.* 2021;85(5):554-562.
3. Hyry HSI, Liippo JP, Virtanen HM. Allergic contact dermatitis caused by glucose sensors in type 1 diabetes patients. *Contact Dermatitis.* 2019;81(3):161-166.