

Dermatitis Producidas por la Procaína en los Dentistas

POR EL DR. RICARDO E. CICERO

El día 31 de diciembre de 1924 se presentó a mi consultorio el Dr. A. A., Cirujano Dentista de la Facultad de México, establecido en la ciudad de Zamora, Estado de Michoacán. De 28 años de edad, soltero, nacido en la ciudad de Querétaro, es hombre robusto, muy bien desarrollado, no obstante haber perdido uno de sus miembros inferiores por un atropellamiento en su infancia por lo que hubo de ser amputado en el muslo y lleva un miembro artificial con toda holgura, notándose apenas su cojera y pudiendo ejercer su profesión sin molestias, no obstante tener que estar como es fuerza, constantemente de pie. Siempre sano, no tiene tara orgánica ninguna ni antecedentes patológicos personales ni hereditarios de importancia. Jamás ha tenido padecimientos venéreos y no se le encuentra ningún signo ni estigma de sífilis.

El padecimiento por el que consulta es una dermatitis de aspecto eczematoso extendida irregularmente en ambas manos con predominio en los extremos de los dedos y la palma de la mano con enrojecimiento, grietas y escamas, ligeramente húmedas en algunos sitios. Es sumamente pruriginosa. Le principió varios meses antes y le perjudica mucho para el ejercicio de su profesión.

Ha sido sometido a diversas medicaciones locales e internas sin resultado y aun frecuentemente con agravación de los síntomas.

No ha faltado entre esos tratamientos anteriores el neo-salvarsán por vía endo-venosa no obstante la ausencia de indicación clínica y no haberse hecho siquiera una reacción de Wassermann; sin efecto terapéutico favorable, como es natural.

En cambio, habiendo hecho un viaje a su tierra natal, Querétaro, en el mes de agosto y casi sin tratamiento vió con agradable sorpresa desaparecer la erupción; pero vuelto a Zamora a fines del mes, a los tres días de haber reanudado sus trabajos volvió a presentarse la erupción.

Como se comprende, debía inferirse claramente que se trataba de una

erupción de origen profesional causada por algún agente de irritación local que la provocaba y sostenía. Quedaba por averiguar qué agente podría ser. Recordando haber leído hacía algún tiempo en los «Archives of Dermatology and Syphilology» algo referente a erupciones cutáneas producidas en los dentistas por el uso de la procaína, me informé con mi cliente si usaba este anestésico en sus pacientes, a lo que me contestó que desde el año de 1918 comenzó a usar unas ampolletas de novocaína-suprarrenina al 2%, de fabricación alemana, sin notar inconveniente, no habiéndose comenzado a presentar la dermatosis sino hasta principios de 1924. Esta circunstancia no fué para mí óbice para acriminar a la procaína; pues como se verá en el curso de este artículo es un hecho frecuente que la sensibilidad a la acción de la procaína, como por lo demás para otras sustancias irritantes, medicamentosas o no, puede no llegar a presentarse sino después de mucho tiempo de haber sido tolerado su uso, viniendo a causa de su prolongación la sensibilización a la sustancia. La circunstancia en cambio, de haberse aliviado el paciente en Querétaro en donde nunca usó la sustancia y haber recaído en Zamora al volverla a usar, era muy elocuente.

Mi prescripción fué por consiguiente así: Descanso profesional completo por algunos días hasta desaparición de la erupción, aplicación de pasta de Lassar para facilitar la regresión de la dermatitis y al volver a la actividad profesional, uso de guantes de hule para evitar la acción de la procaína sobre la piel o empleo de algún otro anestésico.

El paciente partió desde luego a descansar a Querétaro y poco después me escribió comunicándome su completo alivio. Posteriormente, ya dedicado de lleno al ejercicio profesional en Zamora, me escribió nuevamente haciéndome saber que los guantes de hule le eran positivamente útiles; pero se rompen con facilidad y cuando este accidente ocurre y usa la procaína le reaparece la erupción en los dedos. Le recomendé el uso de la pomada fenicada del Dr. Gaskill cuya fórmula mencionaré más adelante. En carta posterior me comunica no haber tenido resultado satisfactorio con ella y estar resuelto a emplear otro anestésico local en sus pacientes.

* * *

La procaína o novocaína es el monoclóridrato de para amino-benzoyl-diethylamino-ethanol. Su fórmula es $C_6H_4NH_2COO.C_2H_4-N(C_2H_5)_2.HCl$. Según el Dr. Guy Lane, de Boston, fué descubierta por Einhorn y ampliamente estudiada clínicamente por Braun en 1905, usándose en los Estados Unidos desde 1912; es sin duda alguna el anestésico local más usado por los dentistas en ese país. En México es también bastante usada; pero es más conocida con el nombre de novocaína.

Es una substancia cristalina, incolora e inodora, que puesta en la lengua da una sensación de adormecimiento. Se funde a 154° C. Es soluble en su peso de agua destilada, en el alcohol en proporción de 1 a 20. También es soluble en el cloroformo. Es insoluble en el éter.

Su solución acuosa es neutra; los álcalis y los carbonatos alcalinos precipitan la base orgánica libre en forma de cuerpo aceitoso que pronto se solidifica. Las soluciones de bicarbonato de sosa se pueden mezclar con las de procaína sin producir precipitado. El ácido pícrico y los compuestos yodados también producen precipitado.

Tiene sobre la cocaína las ventajas de ser seis veces menos tóxica, de conservarse por mayor tiempo sin alteración, de que su acción se prolonga y aumenta cuando se mezcla en sus soluciones epinefrina, de que no causa irritación en el lugar de la inyección, de ser mucho más soluble en el agua, de no producir trastornos circulatorios ni respiratorios, no causar midriasis ni trastornos de la acomodación, ni aumentar la presión intraocular.

Su acción anestésica usada en inyección es tan eficaz como la de la cocaína; pero es menos acentuada cuando se aplica directamente sobre membranas mucosas intactas.

Se usa preferentemente en inyección de solución en suero fisiológico de cloruro de sodio por ebullición. La solución debe ser reciente, de no más de una semana y en el momento de usarla se le añade la solución de epinefrina al milésimo, en proporción de una gota para 2 cc., de 2 gotas para 3 a 5 cc. o de 3 gotas para 6 cc. o más. No se deben hervir las soluciones cuando ya contienen epinefrina, porque ésta se descompone por el calor.

Por este mismo motivo si se usan tabletas que contengan epinefrina no se prepararán las soluciones por ebullición.

Fué el Dr. Guy Lane, dermatólogo de Boston, quien en importante artículo publicado en el número de marzo de 1921 de los «Archives of Dermatology and Syphilography», titulado: «Occupational Dermatitis on Dentists: Susceptibility to Procain» llamó la atención sobre este asunto por medio de tres observaciones que brevemente resumiré.

En su primer caso se trató de un dentista con 23 años de práctica y que llevaba ya tres de estar usando la procaína, habiéndola usado con exclusión de cualquier otro anestésico en los dos últimos años. En mayo de 1920 comenzó a notar enrojecimiento de los dedos de la mano derecha con mucha comezón. Consultó en julio con el Dr. Lane. Ya entonces las dos manos estaban afectadas en sus palmas y dedos, con enrojecimiento, escamas, grietas, vesículas minúsculas y un ligero exudado. Tenía la apariencia de una erupción epidermofítica; pero el examen de las escamas en el microscopio fué negativo. El papel etiológico de la procaína fué demostrado por la rápida mejoría al evitar el contacto con las manos por el uso de guantes.

de hule y además por medio de tests en la piel del antebrazo con solución de Ringer, con diversas soluciones de procaína de diferentes marcas con epinefrina y con agua esterilizada, resultando una reacción positiva consistente en una pápula eritematosa ligeramente saliente y pruriginosa a las 24 horas de la inoculación en todos los casos en que fué hecha con procaína y negativa en todas las demás.

En el segundo caso el paciente llevaba 13 años de práctica dental y 2 de usar la procaína antes de que aparecieran los síntomas. Sus males comenzaron en diciembre de 1919 con enrojecimiento, grietas y comezón en los dedos, extendidas más tarde a las palmas y en ocasiones con abundante escurrimiento que le obligaba a abandonar sus ocupaciones hasta por 3 y 4 semanas. En octubre de 1920 consultó al Dr. Lane y el aspecto de sus lesiones era muy semejante a las del caso anterior. Mejoró rápidamente al dejar de usar la procaína y desde entonces ya no ha vuelto a usar para sus extracciones más que la cocaína y nunca ha vuelto a enfermar. También en este enfermo se hicieron tests con agua estéril, con procaína, con apotesina y con cocaína, dejando las soluciones en contacto con la piel del antebrazo durante 30 minutos, no habiendo producido reacción sino las soluciones que contenían procaína.

En el tercer caso la práctica era de 17 años y el uso de la procaína desde tres meses antes de que aparecieran los síntomas. Comenzó en agosto de 1919 con comezón y ardores en las manos, considerable enrojecimiento y formación de ampollas, por lo que hubo de interrumpir su práctica profesional durante tres semanas. A los cinco días de vuelto al trabajo reaparecieron sus males y otra vez tuvo que suspenderlo por tres semanas y así otras varias veces; en octubre se decidió a trabajar con guantes de hule y no volvió a enfermar. Desde marzo de 1920 solamente los usaba cuando tenía que aplicar la procaína y sus manos permanecieron sanas. Creyéndose ya inmune dejó en una ocasión de usar los guantes y dos días después comenzó a enfermar de los dedos nuevamente, por lo que volvió al uso de los guantes para poner las inyecciones de procaína; pero quitándoselos inmediatamente después. Como en los casos anteriores los tests dieron lugar a reacción con soluciones de procaína y fueron negativos con agua estéril y con solución de cocaína.

En dos de los casos se presentaron a veces erupciones en la cara que el Dr. Lane atribuye a que accidentalmente estuvo la solución de procaína en contacto con ella.

Llama la atención en estos casos, como también en el que yo observé, que la intolerancia para la procaína fué por decirlo así adquirida, que durante bastante tiempo fué usada sin inconveniente y solo después de que la piel hubo sido sensibilizada por un uso prolongado y repetido fué cuando

se sensibilizó específicamente a este medicamento. La explicación del hecho es muy oscura. Cree el Dr. Lane que pueda tratarse de fenómenos de anafilaxis o de alergia; pero investigando en sus pacientes si previamente habían sido sensibilizadas por el uso al interior o en inyecciones de la procaína; si por ejemplo había sido usada en ellos para extraerles algunas piezas dentarias o para alguna operación, las respuestas fueron negativas. Sugiere que se investigue si las pequeñísimas lesiones traumáticas que con tanta facilidad se producen en la piel podrán disminuir su resistencia a la acción irritante de algunos medicamentos. Expone algunas otras hipótesis emitidas por diversos autores sobre hechos más o menos análogos; pero como no se decide por ninguna de ellas y todas son bastante vagas no creo pertinente exponerlas.

* * *

En la sesión de 3 de mayo de 1921 de la Sección de Dermatología y Sífilis de la Academia de Medicina de Nueva York, el Dr. Highman presentó un caso de erupción por procaína en un médico que la estaba usando en su práctica desde hacía un año; lo único particular de dicho caso era que la erupción era más keratótica que vesicular. El diagnóstico se confirmó también por medio de tests y el Dr. Highman refirió haber observado otros tres casos, señalando de paso que es común que las uñas sean afectadas de modo semejante a como lo son en las tiñas. Recomienda el uso de guantes de hule y que podrían ser útiles para el tratamiento los rayos X.

Esta presentación motivó una discusión en la que el Dr. Lapowski refirió haber observado erupciones profesionales semejantes debidas al uso la Dichloramina T; sugirió la idea de que los tests no se hagan en el antebrazo sino en alguna región lejana y rechazó el uso de los rayos X que en su concepto no deben usarse en erupciones que tienen tendencia a reproducirse.

El Dr. Williams sugirió que se hagan observaciones de tests con procaínas en hombres normales.

El Dr. Klauder refirió con relación a los tests, que recientemente había visto a un médico a quien se le producían dermatitis en las manos cuando se ponían en contacto con arsfenamina o neoarsfenamina y que en este caso un tests hecho por escarificación dió resultado positivo.

El Dr. Pollitzer llamó la atención sobre que los tests cutáneos no son enteramente análogos a los que se hacen para averiguar la alergia para substancias protéicas.

El Dr. Abramowitz se refirió al trabajo del Dr. Lane y concede importancia a los tests con tanto mayor motivo cuanto que la curación de la dermatitis en suspendiendo el uso de la droga demuestra la acción específica de ésta.

El Dr. Highman cerrando la discusión opinó que si los tests no era demostrativos en el sentido estricto de la palabra alergia, sí lo son para demostrar la susceptibilidad, hipersusceptibilidad o idiosincrasia de la piel para determinar drogas y si se sospecha que alguna es la causante de una dermatosis dada, la prueba de traumatizar ligeramente la piel con la misma sustancia y obtener una erupción semejante, es demostrativa. Está de acuerdo con el Dr. Lapowski en que la dichloramina T también produce dermatitis.

* * *

El Dr. Gaskill, de Filadelfia, se ocupó de este asunto en una memoria leída en la 45ª reunión anual de la Asociación Dermatológica Americana verificada en Washington del 2 al 4 de mayo de 1922 y publicada en el número de noviembre de los "Archives" de ese mismo año.

Distingue dos formas en la erupción: una pápulo-vesiculosa con base eritematosa muy marcada y otra infiltrada o verrugosa que llega a afectar el lecho de la uña y aun la uña misma. La primera forma es muy pruriginosa; la segunda dolorosa; pues se agrieta fácilmente.

Parece ser que la divulgación de los accidentes cutáneos provocados por la procaína ejerció poderosa influencia entre los dentistas Norte-Americanos, produciendo un estado de mentalidad particular que le agigantaba esa noción. El hecho es que se notaba una tendencia marcada a acriminar a la procaína para cuantas erupciones se presentaban en las manos de ellos.

En su memoria el Dr. Gaskill procuró deslindar el campo que propiamente correspondía a la procaína.

Concede gran importancia a los tests si las reacciones son positivas; pero solamente cuando están de acuerdo con la observación clínica lo concede a las negativas.

Cita nueve observaciones de dentistas que le consultaron por dermatitis atribuidas a la procaína; pero no fué exacto que en todos fuera ella la responsable.

En su primer caso hubo una influencia manifiesta de un jabón de rasurar y en ese paciente había la circunstancia de que no mejoraba usando los guantes de hule, habiendo hallado la explicación el Dr. Gaskill en la costumbre que tenía el ayudante del dentista de lavarlos con tintura de jabón verde y colgarlos después a que se secaran. Suprimida esta causa el dentista nunca volvió a sufrir de sus manos.

En el segundo caso la erupción no fué debida a la procaína, sino a que el dentista había estado arrancando malas yerbas de su jardín y tan no fué culpable la procaína, que después de haber sanado siguió haciendo uso de ella sin siquiera usar guantes y no obstante ello jamás volvió la erupción.

En el tercero se trataba de tricoficia cutánea, diagnóstico confirmado por el examen microscópico.

El cuarto si fué de dermatitis procaínica. El paciente mismo, sospechando la naturaleza de su erupción tomó el frasco en que tenía la solución, lo agitó y con el tapón se frotó en varios lugares de su antebrazo cuatro días seguidos; produciéndose en todos esos mismos sitios manchas rojas pruriginosas. Para acabar de convencerse se siguió frotando del mismo modo por diez días, al cabo de los cuales habían aparecido ampollas, serosidad y aun un poco de pus. Suspendidos los frotos la erupción comenzó a ceder; pero la comezón siguió intensa por algún tiempo.

El quinto caso fué dudoso: el paciente había estado en el campo y en contacto con plantas del género *Rhus*; pero la erupción le había aparecido antes de salir al campo. Los tests con la procaína fueron negativos y aunque ha vuelto a usar ampliamente de este anestésico en su práctica ha sido tomando todo género de precauciones para que nunca esté en contacto con sus dedos.

En el sexto caso la preparación usada fué el Novol y después de un año comenzó a afectarse la piel de los dedos. Solamente tres meses después de estar padeciendo sospechó el paciente que el Novol podía ser la causa; dejó de usarlo y en tres semanas sanó. Un tests hecho con solución de procaína pura resultó positivo.

En el séptimo el paciente usaba en su práctica cantidades considerables de formaldehida y ésta y no la procaína fué la causa de su erupción; pues dejando de usar aquella, no sin alguna resistencia, pues no quería convencerse de su acción deletérea, sanó y pudo seguir usando la procaína sin inconveniente.

En el octavo caso el dentista usaba la procaína desde 1912 sin causarle accidentes; pero en 1920 le apareció por primera vez una erupción en las manos que le obligó a suspender el trabajo. Al volver a él y con el uso de la procaína recayó y desde entonces trabaja siempre con guantes; pero ha quedado de tal manera sensibilizado que al menor descuido una pequeñísima cantidad de procaína que llegue a estar en contacto con sus dedos, es bastante para hacer renacer la erupción.

En el noveno la erupción venía siempre en el verano y tan pronto como llegaba el otoño desaparecía hasta el siguiente verano; pero este hombre era muy aficionado a ocuparse personalmente de su propio jardín y habiéndole prohibido que le tocara en todo un verano, la erupción no se presentó; pero habiendo en el otoño quitado las hojas secas de su plantío de tomates, le apareció la erupción con lo que acabó de quedar plenamente demostrado que ninguna culpa tenía la procaína y sí en cambio los tomates.

En resumen, solamente en tres de estos nueve casos fué indudable-

mente debida la erupción a la procaína; en cuatro con toda seguridad nada tuvo que ver y dos fueron dudosos.

Como preventivo para evitar la dermatitis procaínica es claro que lo mejor sería abstenerse completamente de su uso; pero sería demasiado exigir privarse de sus grandes ventajas como anestésico, sin inconvenientes para el paciente a quien se extraigan sus piezas dentarias y pudiéndose evitar prácticamente los perjuicios en los dentistas predispuestos, con el uso de guantes de hule; más como estos a su vez tienen algunos inconvenientes y también puede darse el caso de que el dentista en determinado momento carezca de ellos, el Dr. Gaskill aconseja una preparación que él usa en los curtidores, que también suelen padecer erupciones profesionales por las sustancias químicas que en su oficio manejan. La prescripción del Dr. Gaskill es como sigue: 25 partes de lanolina hidratada se mezclan perfectamente en baño de María con petrolato (o sea vaselina), se añade en seguida un 2% de ácido fénico mezclándolo muy íntimamente, se deja enfriar después en una vasija. Esta preparación se unta muy bien en muy corta cantidad en toda la mano, se frotan ambas manos para que se distribuya uniformemente y con un lienzo se quita el exceso de pomada y hasta entonces se procede a tomar la jeringa para poner la inyección.

Es posible que esta preparación sea en efecto de utilidad en estos casos.

El Dr. Gaskill termina su memoria opinando que la procaína es susceptible de provocar erupciones en personas con marcada idiosincracia; pero advierte que es poco frecuente, mucho menos de lo que los mismos dentistas llegaron a creer y que es posible que defectos en la preparación de las soluciones y técnica de aplicación de las inyecciones influyen para que se presenten.

CONCLUSIONES:

1ª La procaína, que es un excelente anestésico local, muy usado principalmente por los dentistas, puede producir a ocasiones, por fortuna bastante raras, dermatitis profesionales en las manos.

2ª La intolerancia así manifestada parece ser adquirida, por lo menos no se ha llegado a publicar ningún caso en que se manifieste desde luego al comenzar a usarse el anestésico, sino que hasta después de meses o años de usarlo es cuando la piel ya sensibilizada se hace menos resistente; pero una vez manifestada la intolerancia, parece ser ya definitiva y cada vez que se vuelve a usar sin precauciones la procaína vuelve la erupción.

3ª El papel etiológico en estas dermatitis ha sido demostrado no solamente por la observación clínica y la rápida mejoría de los pacientes al suspender sus labores profesionales con ello el uso de la procaína, sino también por el hecho de no presentarse cuando se impide su contacto con la

piel usando guantes de hule y además experimentalmente por medio de tests hechos comparativamente con soluciones de procaína y con otras sustancias, resultando positivos con las primeras y negativos son las otras.

4ª No se culpará a la procaína forzosamente por todas las erupciones artificiales o no que se presenten en las manos de los dentistas. Se deberá tener en cuenta que otras de las sustancias que usan en el ejercicio profesional también pueden ser causas de dermatosis y que también pueden haber estado sus manos en contacto con otras sustancias irritantes ajenas a la profesión y también habrá que tener en cuenta los epidermofitos que pueden producir lesiones semejantes. Por consiguiente habrá que juzgar cada caso con criterio clínico sagaz y auxiliarse en caso de duda con los tests y el microscopio.

5ª El descanso profesional se impone para sanar rápidamente de la dermatitis y se debe recomendar a los dentistas la costumbre de los cirujanos de nunca practicar intervenciones quirúrgicas, (lo son las extracciones dentales) sin guantes. Así evitarán los sensibilizados a la procaína la acción irritante de estos sobre su piel y todos en general la de cualquiera otra sustancia que manejen. Si por cualquier circunstancia no pueden usar los guantes de hule se podrá aconsejar la pomada del Dr. Gaskill (que puede no dar resultado como sucedió al Dr. A); y en último caso se recomendará usar anestésicos locales en cuya composición no entre para nada la procaína y dar a esta de mano por completo.

Ricardo S. Cicer