

## CAPITULO IV

## DE LA CAUTERIZACIÓN

Se entiende, en general, por cauterización, la aplicación sobre una parte del cuerpo de agentes que, por sus propiedades químicas ó físicas, son capaces de destruir la organización y la vida. La cauterización se practica con cáusticos químicos, el hierro candente y los cauterios eléctricos.

## ARTÍCULO PRIMERO

## CÁUSTICOS QUÍMICOS

Los cáusticos químicos se distribuyen en tres grupos: alcalinos, ácidos y metálicos ó constituidos por sales.

Los cáusticos alcalinos son: la sosa, la potasa, la cal y el amoníaco; los más usados son: la *potasa cáustica* y el *cáustico de Viena*, que consiste en una mezcla de cal y potasa.

Los principales *cáusticos ácidos* son: el *ácido sulfúrico* á 66° solo ó mezclado con azafrán ó humo de pez, el *ácido nítrico monohidratado* y el *crómico*. A estos podemos añadir el *nitrate ácido de mercurio* y el *bicloruro de oro*, disueltos en la proporción de 3 partes por 320 de *agua regia*.

Los cáusticos metálicos más en uso son: el *nitrate de plata*, el *cloruro ó manteca de antimonio*, la *pasta arsenical* y el *cloruro de zinc*.

Mucho se ha discutido acerca el modo de obrar de estas sustancias sobre los tejidos, ó sea acerca la causa á que es debido el fenómeno de la cauterización. Si nos fijamos un momento en las propiedades químicas de estos cáusticos, vemos que casi todos: *ácido sulfúrico* á 66°, *ácido nítrico monohidratado*, *potasa*, *cal cáustica* y *ácido crómico*, son ó muy delicuescentes ó extraordinariamente ávidos de humedad. Por esta propiedad son cáusticos, puesto que destruyen los tejidos lo mismo en el vivo que en el cadáver, absorbiendo el agua que entra en su composición y destruyendo, por otra parte, los elementos anatómicos.

Casi todas las demás sustancias obran de un modo distinto: coa-

gulan la albúmina y dejan intacta la composición histológica de los elementos anatómicos; los cuales quedan como momificados; el tipo de estos agentes es el *cloruro de zinc*.

Por lo que se ve, podemos clasificar los cáusticos bajo un punto de vista mucho más útil, teniendo en cuenta sus propiedades coagulantes ó liquefacientes; porque los unos, y son los más, exponen á las hemorragias, al paso que los otros, por el contrario, no sólo las previenen, sino que pueden contribuir á cohibirlas, y son por lo tanto verdaderos agentes hemostáticos.

Los cáusticos líquidos ó en disolución apenas se emplean más que para obtener una destrucción superficial. Para modificar la superficie de las úlceras y reprimir ó destruir granulaciones, nos servimos de soluciones concentradas de *nitrate de plata* ó de *nitrate ácido de mercurio*, aplicándolas por medio de un pincel; el líquido excedente se absorbe por medio de una bolita de hilas, ó dirigiendo un chorro de agua contra la superficie cauterizada. El *nitrate ácido de mercurio* debe usarse con mucha precaución, porque algunas veces ha determinado salivaciones de alguna gravedad.

Siempre que se emplean cáusticos líquidos ó licuables enérgicos, debe cuidarse de proteger las partes vecinas que no hayan de sufrir su acción; tal vez podamos contentarnos con cubrirlas de una ligera capa de aceite ó de cerato, ó de un emplastro de diaquilón con un agujero en su centro que corresponda á la extensión de la superficie que se deba cauterizar; pero tales medios son á menudo insuficientes, y es preferible cubrir toda la parte amenazada con una capa de colodion, que se dejará secar completamente antes de aplicar el cáustico; ó bien puede utilizarse una solución de lacre en alcohol, una de guttapercha en el cloroformo, ó una hoja de esta misma sustancia agujereada en su centro y fijada en la piel con un poco de colodion.

El *ácido sulfúrico* solo ó mezclado con azafrán cauteriza enérgicamente, pero es difícil de manejar. El *ácido nítrico monohidratado* es útil para cauterizaciones poco profundas en la superficie de los abscesos y de los tumores; se le aplica fácilmente mojando con él el extremo de una pajueta que luego se aplica sobre el punto que se ha de cauterizar.

La *potasa cáustica* hoy día se emplea muy poco; tiene el inconveniente de extenderse mucho y por consiguiente de llevar su acción hasta puntos que conviene respetar.

La *pasta de Viena* es de uso mucho más general. Se compone de cinco partes de potasa cáustica y seis de cal viva en polvo, mezcla que debe guardarse en un frasco bien esmerilado. Para servirse de ella, se pone en un platillo la cantidad que se cree necesaria, y echándole alcohol se forma una pasta que se agitará con un objeto de plata, como el mango de una cucharilla siempre que la tenga-

mos á mano, porque si lo hacemos con una espátula de acero, fácilmente se oxidará. Así preparada la pasta, se aplica sobre la piel una capa de 4 á 5 milímetros, cuyos bordes cuidaremos de circunscribir perfectamente, porque la escara presentará exactamente la misma forma que aquélla. A los cinco ó seis minutos, la piel queda cauterizada en todo su espesor, y se ve aparecer en su circunferencia una pequeña línea grisácea. Se levanta entonces el cáustico, y se lava la parte con un poco de agua avinagrada.

El *cáustico de Filhos* es una mezcla de potasa y cal que ha sido fundida y estando líquida se ha vertido en tubos de plomo en donde se ha solidificado. En el momento de usarlo, se rompe el cilindro de plomo, y dejando al descubierto la cantidad de cáustico que se quiere emplear, se cauteriza como lo haríamos con el lápiz de nitrato de plata. Como que el cáustico de Filhos absorbe muy rápidamente el agua, conviene, para conservarlo, colocar el tubo de plomo en otro de cristal, en cuyo fondo haya una capa de cal viva en la que se sumerge la extremidad del lápiz cáustico que al cortar el cilindro de plomo ha quedado al descubierto.

*Pasta arsenical.* La base de este cáustico es el ácido arsenioso que formará diferentes clases de pasta según su proposición en la mezcla. La fórmula más corriente es la llamada *pasta de fray Cosme*. Se compone de: arsénico blanco, 1 gramo; cinabrio, 5 gramos; esponja calcinada, 2 gramos. El arsénico entra, pues, en esta mezcla en la proporción de un octavo. En el momento de quererla usar, se deslíe el polvo con un poco de agua hasta la consistencia de papilla; con un pincel se extiende ligeramente y se cubre con un poco de agárico humedecido. La escara y la pasta forman una costra dura que cae del sexto al octavo día, rara vez más tarde, y pasado este tiempo, la úlcera resultante algunas veces está ya cicatrizada. La pasta arsenical no deberá emplearse para cauterizaciones de ancha superficie, porque su absorción pudiera determinar un envenenamiento más ó menos graduado.

*Pasta de cloruro de zinc* (Canquoin). Se compone de cloruro de zinc y harina de centeno en diferentes proporciones. La pasta núm. 1 contiene partes iguales de las dos sustancias; la núm. 2 tiene una parte de cloruro y dos de harina; la núm. 3, tres de harina. Por lo régular, se emplea la pasta núm. 1. Se echa en la harina la menor cantidad posible de agua, dejando luego la pasta al aire libre para que adquiera la elasticidad y consistencia convenientes. Lo mismo que la pasta arsenical, y como lo hacen todos los coagulantes, el cáustico de Canquoin sólo tiene acción sobre la piel desnuda; conviene, pues, levantar previamente el epidermis por medio de un vejigatorio, y cortando entonces una rodaja de pasta del diámetro que se trata de dar á la escara y de variable grosor según la profundidad á que se quiera hacer llegar su acción,

produciremos una escara exactamente circunscrita á las dimensiones del cáustico. Sus propiedades coagulantes la recomiendan muy eficazmente para las regiones muy provistas de vasos y para los tumores vasculares.

*Cauterización en flechas.* Este modo de cauterizar los tumores muchos lo atribuyen equivocadamente á Maisonneuve. Fué ideado por Girouard; Malgaigne habla de él en una nota (*Revista médico-quirúrgica*, Enero de 1854), y los *Archivos de medicina* (Junio de 1854) dan noticia de una operación practicada en la visita de Follin por Girouard, y en la cual se cauterizó por medio de *clavijas* de cloruro de zinc. Para esto, se corta la pasta de cloruro en láminas prolongadas ó flechas de longitud variable, pero se las debe dejar endurecer bastante. Si la piel está intacta, se la atraviesa con un bisturí y por debajo de la hoja se desliza la flecha; pero si está destruída, se puede abrir camino al cáustico por medio de un instrumento obtuso, como, por ejemplo, una sonda acanalada; y también, si es bastante fuerte, se puede introducir la flecha directamente. Paget emplea delgadas láminas de madera empapadas en cloruro de zinc licuado.

Este género de cauterización será aplicable á ciertas regiones y á tumores situados en puntos cuya lesión no sea peligrosa aunque el cáustico los alcance. La hemos visto usada para destruir tumores de la mama y también para abrir la cavidad torácica. No debemos dejar de observar que la aplicación de este método, no sólo es extraordinariamente dolorosa por el momento, sino que el dolor persiste durante todo el día. La constricción lineal y la galvanocáustica limitan mucho la esfera de aplicación y utilidad de la cauterización en flechas.

*Inyecciones cáusticas.*—En vez de aplicar el cloruro de zinc en la superficie del tumor, puede inyectarse en su espesor ó bien en la base del mismo en estado de solución concentrada. De esta manera el cáustico no obra más que sobre una porción limitada del tumor, y las partes superficiales, separadas del resto de la economía por la escara, se mortifican á su vez. En algunos tumores sarcomatosos y vegetantes de gran volumen presta este medio verdaderos servicios. Para emplear de este modo el cloruro de zinc debe hacerse uso de una cánula de oro ó platino, porque si fuese de acero sería pronto destruída. Se han aplicado también inyecciones cáusticas en el interior de los quistes sebáceos ó de otra índole para conseguir su desaparición ó expulsión.