

Vesículas en corona.
Frecuencia menor.

En casos de duda.—Cáustico en ambos casos por precaucion.

PÚSTULA MALIGNA.

Prodromos.—No hay síntomas generales.

Adenitis á veces al final.

Rubefaccion circunscrita á la areola.

Maximum de intensidad de los síntomas locales siempre en el centro.

Límites del mal, difusos.

Tumefaccion enorme, á veces dura, como lardácea en el centro, blanda, temblorosa á medida que se separa.

Rubicundez azulada alrededor de la escara.

PÚSTULA MALIGNA Y EDEMA CARBUNCOSO.

Tumefaccion rápidamente acompañada de escaras, elevacion de rápida formacion.

Prodromos.—Ninguno.

Límites difusos.

Temperamento del enfermo indiferente.

Flictenas se agrupan alrededor del punto en que ha comenzado la afeccion.

PÚSTULA MALIGNA.

Escaras.

Enfisema.—No pertenece á la pústula.

Curso.—Evolucion sucesiva y distinta de las diversas formas de lesiones cutáneas.

PÚSTULA MALIGNA Y EDEMA CARBUNCOSO.

Escara dura que cruje al bisturí.

Cerco areolar de vesículas.

Ausencia de corona vesiculosa.

Proporcion.—Sobre ocho botones graves en apariencia sola una pústula maligna. El forúnculo es muy frecuente.

ERISPELA SIMPLE, FLEGMONOSA
Ó EDEMATOSA.

Prodromos.—Fenómenos generales muy intensos durante uno ó dos dias.

Adenitis antes de la rubefaccion.

Rubicundez difusa.

El maximum de intensidad de los síntomas es primero central, irradiándose á la periferia mientras que la rubicundez se extingue en el centro que el asiento de la descamacion.

Los bordes de la rubicundez y de la tumefaccion en forma de mapa geográfico, cortados, claros y salientes.

Tumefaccion mucho menor, consistencia mas uniforme en toda su extension.

Rubicundez mas clara y franca.

ERISPELA EDEMATOSA FLICTENOSA.

Tumefaccion pálida indolente, sin escaras; elevacion mediana.

Prodromos.—Fenómenos generales antes del edema.

Límites como los de la erisipela simple, de bordes marcados.

Temperamento linfático, personas anémicas.

Flictenas que varían de sitio como la erisipela y abandonando como ella su sitio primitivo.

ERISPELA GANGRENOSA.

Escaras mas anchas y blandas.

Enfisema.—Tejido celular infiltrado de gas pútrido.

Curso de la erisipela en general, esto es prodromo y fiebre antes de las manifestaciones gangrenosas.

ESTOMACACE GANGRENOSA.

Escara blanda mas extensa, putrilago infecto.

El cerco areolar no existe.

Curso de la escara, de la piel y de las partes superficiales hácia las profundas. Rapidez.

Invasion.—Por la lengua que se pone edematosa y las encias á las partes anteriores.

Ninguna alteracion de los huesos.

Terminacion.—Asfixia causada por la tumefaccion.

PÚSTULA MALIGNA.

Antecedentes.—No hay picaduras ó heridas. Relacion con animales ó sus despojos.

Sin *cuervo extraño*, visible en la herida.

Vesícula en el vértice del tumor.

Escara y círculo vesicular.

EDEMA CARBUNCOSO DE LOS PÁRPADOS.

Causa generalmente desconocida ó supuesta; profesion, epizootia, lágrimas enjugadas con los dedos manchados de virus.

Volúmen.—Progresivo, monstruoso.

Escaras, vesículas.

Curso, de la mucosa de la boca á la superficie cutánea. Lentitud relativa.

Invasion.—Por los bordes maxilares á las partes laterales.

Alteracion de los maxilares necrosados. Caída de los dientes.

Muerte en medio de la caquexia.

PICADURAS DE INSECTOS Y ANIMALES
PONZOÑOSOS.

Picadura de insecto como cínife, místico, avispa, abeja, etc.

Aguijon del insecto visible á simple vista ó con lente.

Tuberculo blanco en cuyo centro está el rastro de la picadura ó el aguijon.

Ausencia de ambos.

EDEMA BENIGNO DE LOS PÁRPADOS.

A veces difícil de reconocer: fluxion dentaria, corriente de aire; blefaritis, conjuntivitis crónicas; insectos.

Volúmen.—Estacionario, mediano.

Ni escaras, ni vesículas.

Es indudable que la gravedad de la pústula maligna varía de una comarca á otra, como la energía del virus difiere de una á otra epizootia. Sin embargo, la malignidad de la pústula es manifiesta. En los animales el carbunco es siempre mortal.

La *gravedad es menor* si el tratamiento se plantea en el *primer periodo*. La intoxicacion no ha comenzado cuando el tumor presenta un rojo claro, está bien limitado, doloroso, disminuido y rodeado de estrías angioleucitis, si, en fin, el pulso está fuerte y ancho y cuando se encuentra hácia el sétimo dia de la aparicion del boton, sobre todo si el sugeto es jóven y robusto.

La *gravedad es extrema* en las siguientes circunstancias: tumor situado en el cuello, la piel inmediata está pálida ó morada, la intoxicacion se anuncia con rapidez, las alteraciones digestivas muy graduadas, la respiracion penosa, la piel cubierta de sudor frio, pulso pequeño.

En estos casos el enfermo está desahuciado, sin embargo, que se han visto presentarse reacciones tardías que le han salvado.

Sin embargo, mas bien pueden esperarse en esta enfermedad terminaciones funestas, que curaciones imprevistas.

§ VII.—Lesiones anatómicas.

El hábito exterior del cadáver es el mismo que se observa en los envenenamientos en general. El exámen del sitio del mal demuestra una escara sin ningun trabajo de eliminacion, generalmente homogénea, á veces compuesto de capas estratificadas. Macerada en el agua, pierde su color negro procedente de sangre infiltrada, se hace semejante á la piel sana, pero mas agrisada. El tejido del tumor es denso como en el escirro, y cruje al escalpelo. La mucosa digestiva, sobre todo la del estómago, está infiltrada de serosidad y sangre que la hacen presentar un aspecto desigual, granugiento como mamelonado, cuyas elevaciones aparecen á veces gangrenadas, lo que ha dado lugar á que se señale esta alteracion equivocadamente con el nombre de *pústulas malignas internas*. Estos son en efecto simples tumores sanguíneos. Todos los órganos tienen igual aspecto que el que se observa en las intoxicaciones. La sangre parece haber perdido una parte de su fibrina, al paso que se ha aumentado la cantidad de materia colorante.

El exámen *microscópico* ha demostrado á Brauell (de Dorpat) y á Ch. Robin la existencia de un gran exceso de glóbulos quillosos en la sangre; los glóbulos rojos deformados y los blancos mas voluminosos. Se ha observado la presencia de pequeños cilindros (*batonnettes*) (*batonnets*) primero inmóviles poco tiempo antes y despues de la muerte, siendo mas numerosos en la sangre del bazo. Del tercero al cuarto dia, despues de la muerte se observan agitados de vivos movimientos y se trasforman en vibriones. Estos cilindros se observan en la sangre de los animales muertos de carbunco. La inoculacion de la sangre de un caballo carbuncoso, produce el carbunco sin que este líquido presente aun los cilindros, de donde se desprende que estos ni son el virus ni le contienen.

§ VIII.—Tratamiento.

El curso de la enfermedad que marca los períodos de incubacion, erupcion é intoxicacion general, indica ya la marcha del plan curativo, debiendo ser local ante todo. Es preciso lo mas pronto posible, destruir la lesion local primitiva, fuente única de los accidentes generales consecutivos. Con este objeto se han puesto en uso dos métodos principales: 1.º, la *cauterizacion potencial*; 2.º, la *cauterizacion con el hierro enrojecido*. Uno y otro de estos medios presentan sus ventajas, pero tambien sus inconvenientes. Tomaremos de un exce-

lente trabajo de los doctores Mauvezin (1), la apreciacion comparativa que han hecho.

1.º *Tratamiento por los cáusticos*.—«Los ácidos sulfúrico y nítrico, el nitrato de plata, el nitrato ácido de mercurio, la manteca de antimonio, el cáustico de Filhos, el sublimado corrosivo, se han empleado sucesivamente.

»Los inconvenientes generales de los cáusticos son los siguientes: su accion es lenta y por lo tanto difícil de observar, siendo además muy irregular. En efecto, cualquiera precaucion que se tome, no puede nunca preverse hasta dónde llega la accion del cáustico; si sobrepasara al mal ó si no le alcanza. En el primer caso, solo se trata de una cicatriz mas ó menos informe; en el segundo se compromete la vida del enfermo, porque modificada incompletamente la lesion local, aumenta rápidamente su extension y no tardan en aparecer los graves fenómenos generales. Entonces se recurre á la llamada *cauterizacion secundaria*, pero el éxito no ha satisfecho nunca estas tentativas *in extremis*. Añadiremos como último inconveniente de los cáusticos que determinan un dolor muy intenso de larga duracion.

»Dos de estos cáusticos, el sublimado corrosivo y la potasa cáustica, parece que se han escapado de esta crítica, y se han empleado con predileccion por los prácticos mas notables de las provincias, donde la pústula maligna se presenta mas comunmente; y por esta razon los estudiaremos por separado.

»A. *Sublimado corrosivo*.—El sublimado es casi el único cáustico de que se sirven los médicos de la Beauce (2). Los curanderos emplean el sublimado como remedio secreto, haciendo una mezcla del unguento de Canet, colcotar y sublimado. El sublimado teñido por el minio y á veces mezclado al oropimente constituye un cáustico llamado secreto. Se aplica del modo siguiente: Despues de haber hecho una incision crucial y excidido los ángulos de esta incision, *se llena de sublimado el hueco que queda de esta operacion. El sublimado no se empleará en polvo sino contundido*, cubriéndose todo despues con un emplasto. Es bueno tambien espolvorear con el sublimado contundido toda la areola vesicular, cuyas flictenas se han abierto ampliamente, y aun sobrepasar sus límites. Para impedir que se deslice el polvo mas allá de las partes que debe atacar, se cubrirá la piel con un esparadrapo con agujero en el centro, del tamaño que se desea, tenga la escara producida por la cauterizacion. El espesor de la capa de polvo de sublimado será proporcionado á la profundidad que se quiera dar á la mortificacion curativa. Despues se aplicará, sobre todo, un trozo de la misma tela de esparadrapo cubierto de

(1) Mauvezin, *Coup d'œil sur les divers traitements de la pustule maligne, et exposé d'une nouvelle méthode de traitement de cette affection* (Arch. gen. de méd., 1864, vol. I).

(2) Lopen, *Gaz. méd.*, 1847, p. 424, et Mauvezin, *Mémoire cité* (8).

ungüento de Canet ó de otro, para fijar mejor el polvo. Una compresa cubriendo el segundo esparadrapo y una venda fina completan la cura.

»Después de veinticuatro horas se ha verificado la cauterización. Penetra en general á un centímetro de profundidad y el sublimado excedente se encuentra sobre la escara. Sobre las partes cubiertas de epidermis, la acción del sublimado es menos profunda, no sobrepasa de un grueso de 2 ó 3 centímetros, así antes de la aplicación del sublimado es menester abrir todas las vesículas.

»La escara producida por el sublimado se rodea de una rubefacción mas ó menos rojiza, y si las vesículas que rodean la escara se llenan de pús, es señal que el cáustico ha producido todo el efecto apetecible; pero estas vesículas no siempre son purulentas, pues las hemos visto contener una serosidad sanguinolenta aunque el mal se hubiese detenido (1).

»Así, según la misma opinión de los que le emplean, el sublimado no penetra á mas de un centímetro de profundidad, y los signos que indican que se ha alcanzado el objeto, faltan con frecuencia y cuando se presentan, no merecen mas que una mediana confianza.

»Existe otra razón para proscribir el empleo del sublimado, y es que á veces produce fenómenos de intoxicación mas ó menos graves. En un caso observado por Salmon hubo pequeñez del pulso, agitación nocturna, vómitos, que cesan cuando se suspende el empleo del cáustico mercurial (2).

»En fin, resulta de una estadística formada por los partidarios del sublimado, que de 48 enfermos tratados por este cáustico, hubo 17 muertos....» (Mauvezin.)

B. *Potasa cáustica*.—J. Bourgeois (de Etampes) ha obtenido de este cáustico cuanto puede dar de sí, ha regularizado todo lo posible su empleo y disminuido sus inconvenientes por medio de lo que se llama *cauterización por dilución*. Hé aquí en qué consiste.

»Se coge un cilindro de potasa con las pinzas de cura y se coloca en el porta-cáustico, y se pasa circularmente sobre las escaras pequeñas y la corona de vesículas que los rodean; esta fricción circular no tarda en disgregar las carnes. Continúa en general, dice Bourgeois, hasta que el fondo de la escoriación, que puede tener 2 ó 3 milímetros ó un poco mas, se ponga rojo y aun suministre un poco de sangre, lo que en los casos ligeros no es completamente necesario (3).»

El método de J. Bourgeois tiene por principal ventaja limitar con bastante exactitud la acción del cáustico. Pero esta acción, ¿es bastante profunda? ¿Qué es una cauterización de 2 á 3 milímetros de profundidad para destruir un núcleo indurado que penetra á veces 2 centímetros en el espesor del tejido celular subcutáneo?

(1) Raimbert, *Traité des maladies charbonneuses* p. 331.

(2) *Revue médico-chirurgicale*, Mayo 1854.

(3) Bourgeois, *ouvrage cité*, p. 245-246.

»En este como en todos los cáusticos, ningún signo positivo indica en el momento de la operación, ni aun uno ó dos días después que se ha llegado al límite extremo del mal.» (Mauvezin.)

2.º *Tratamiento por el cauterio actual*.—«Los numerosos inconvenientes de los cauterios potenciales, han hecho pensar desde luego en el cauterio actual. Sin ascender hasta Celso, que decía: *Nihil melius est quam protinus adurere*, encontramos en los autores modernos una porción de testimonios en favor de la cauterización con el hierro enrojado. Según Pouteau, es el medio mas fácil, el que *produce menos dolor*, y promete mas pronto éxito (1). Eneaux y Chaussier, que dan la preferencia á los cáusticos, dicen sin embargo, que el fuego puede sustituirlos con ventaja, que merece mucha confianza y que se ha desatendido demasiado. Según estos autores, Carré, práctico de Dijon, instruido por una larga experiencia, no emplea otro tratamiento que el hierro enrojado, y rara vez experimentaron ningún accidente.

En nuestros días, Lisfranc, A. Bérard y Denonvilliers han preconizado el empleo del cauterio actual; pero cosa chocante, este método de tratamiento solo se emplea de un modo excepcional por los médicos de las comarcas en que es endémica la pústula maligna.

»En este método se hacen calentar muchos cauterios cónicos al rojo blanco y se aplican sucesivamente en el centro de la pústula; pero como esto no basta para destruir el mal, se circunscribe el contorno de la pústula con uno ó muchos cauterios y así se hacen sobre las partes edematosas numerosas cauterizaciones punteadas ó lineales. El cauterio actual obra superficialmente, y es necesario para destruir la pústula extinguir doce ó quince cauterios. Lo mismo que en los cáusticos, ningún signo indica que se ha llegado al límite del mal.» (Mauvezin.)

Con el objeto de remediar los inconvenientes que se han expuesto, los doctores Mauvezin han preconizado el método siguiente, que han empleado con éxito.

3.º *Tratamiento por la extirpación y la cauterización combinadas*.—1.º *Tiempo: Extirpación*.—Después de haber determinado el volumen de la pústula, se la circunscribe por dos incisiones semilunares el núcleo indurado que forma la base; después se coge el pequeño tumor con una pinza de diente de ratón, ó con una simple pinza de disecar, y se le corta desprendiéndole de los lazos que le unen al tejido celular subcutáneo. Terminada la excisión, se lleva el dedo hasta el fondo de la herida, con objeto de asegurarse si se ha extirpado todo el núcleo indurado, y si quedase el menor fragmento se separaría inmediatamente.

2.º *Tiempo: Cauterización*.—Cuando se ha extirpado el tumor, sale siempre cierta cantidad de sangre mas ó menos serosa, según

(1) Pouteau, *Oeuvres posthumes*, t. III, p. 521.

que el contorno del tumor se encuentre mas ó menos edematoso. Se enjuga bien la herida secándola todo lo posible, y despues cogiendo un cauterio olivar se pasea por el fondo de la herida, durante algunos instantes sobre los diversos puntos de la superficie sangrienta. Cuando la herida es grande, se aplican dos cauterios á su superficie. El dolor cesará inmediatamente con una inyeccion fria. La herida se curará con una planchuela cubierta de estoraque líquido. (Mauvezin.)

Las consecuencias de la operacion son las mas sencillas, siempre que se haya ejecutado *antes de la aparicion de los sintomas generales*. Desde el dia siguiente disminuye notablemente el infarto edematoso, una zona roja intensa rodea la escara producida por el cauterio. En un espacio de tiempo variable de ocho ó quince dias, segun la profundidad de la cauterizacion, se desprende la escara, que muy pronto se sustituye por los pezones carnosos que llenan la herida. (Mauvezin.)

Segun Mauvezin, que cita catorce observaciones de pústula maligna tratada por este método con éxito, la curacion fué la regla cuando se practicó la operacion antes de la aparicion de los síntomas de intoxicacion.

Cuando, por el contrario, se han desarrollado los accidentes antes de la estirpacion, este método no tiene mas fortuna que los otros para detener el curso del mal, que sigue su marcha con casi tanta violencia como si se hubiera abandonado la enfermedad por sí misma. Este último método tiene sobre todo la ventaja de evitar cauterizaciones secundarias, á las que siempre debe recurrirse cuando la primera cauterizacion ha parecido insuficiente. Las cauterizaciones secundarias solo presentan como resultado la produccion de enormes escaras, agravar el estado local, sin comprender nunca los tejidos impregnados y sin destruir el virus absorbido.

La *medicacion general* está constituida por los *tónicos* y los *estimulantes*. Sin conceder á estas medicaciones mas confianza que la que se merecen, debemos, sin embargo, fundar en ellas nuestra esperanza, cuando toda la economía se encuentre bajo la influencia séptica del virus carbuncoso, cualquiera que sea la via por que haya penetrado. Sostienen las fuerzas decaídas, elevan el pulso deprimido y reaniman el calor que se extingue. La quina, el vino, las infusiones aromáticas de té, café, menta, etc., con un poco de aguardiente ó de acetato de amoniaco, deben preferirse cuando las fuerzas digestivas no alteradas permiten su uso.

Higiene pública y profilaxia.—Puesto que el virus carbuncoso se produce en los animales domésticos, se procurará evitar el mal en su origen vigilando su salud. Se modificarán la alimentacion y la estabulacion. Los animales muertos ó matados á consecuencia de la enfermedad carbuncosa, se enterrarán enteros, es decir, carnes y osamentas en fosas de tres metros de profundidad, y las pieles se destruirán para evitar su empleo.

Las personas que hayan estado en relacion con los animales enfermos, recurrirán á las lociones alcalinas, y sobre todo á una mezcla de cloruro de sodio ó á las preparaciones del ácido férrico. Se evitará con cuidado la permanencia en los lugares abandonados por los animales atacados por la afeccion carbuncosa.

CAPÍTULO III.

Envenenamientos agudos ó envenenamientos propiamente dichos.

CONSIDERACIONES GENERALES.

Resulta de lo dicho al principio del libro que trata de las *intoxicaciones*, que reservamos el nombre de *envenenamiento* propiamente dicho, á los accidentes inmediatos y generalmente rápidos, que son la consecuencia de la ingestion ó de la absorcion de un veneno. La division en *envenenamientos agudos y crónicos* tiene una utilidad real bajo el punto de vista clínico, y hemos tenido el cuidado de introducirlo.

En todo envenenamiento pueden reconocerse dos fases distintas: la primera es generalmente corta, durante la que la intoxicacion capital es evacuar el veneno y neutralizarle, es el período de la intervencion química; la segunda está caracterizada por los fenómenos que indican que el veneno se ha absorbido. El médico se encuentra entonces enfrente de una enfermedad, y en estos casos mas que nunca, debe ante todo tener presentes las *indicaciones particulares* que le suministra el sugeto en el momento que llega á él. De aquí la imposibilidad de trazar de un modo general para cada grupo de venenos, la conducta que debe seguirse.

Estando reconocido el veneno, dice, la primera indicacion que hay que llenar es *evacuarle*. Para esto se emplean los *eméticos*, los *emetocatórticos*, los *purgantes* y la *sonda esofágica* (1), ó bien el aparato siguiente inventado por el doctor Honorato Gay (2).

Este médico reune dos sondas esofágicas, de manera que no formen mas que una sola de mucha longitud, por medio de un tubo de vidrio de 8 centímetros que entra á la fuerza en estas sondas, 3 centímetros por cada extremo, y sobre el cual se fijan muy exactamente las dos sondas con algunas vueltas de un cordonete plano, de suerte que no puede salirse el aire ni líquido alguno. Cada sonda tiene 70 centímetros de longitud, y 8 milímetros de diámetro interior en toda su extension; estas sondas no tienen pabellon, una de ellas presenta tres orificios en su punta, uno terminal y dos laterales

(1) Véase tomo III, página 363, figura 15.

(2) *Abeille médicale*, Diciembre de 1847.