

La sensibilidad del reactivo es tal, dice el doctor Maumene, que diez gotas de una orina diabética puestas en cien centímetros cúbicos (3,58 pies) de agua, forman un líquido con el cual se vuelve el merino clorurado de color completamente pardo negro.

La *evaporacion y la cristalización* que emplean Peligot y Bouchardat son un buen medio, pero que requiere mucho tiempo; lo mismo sucede con la *fermentacion*.

El doctor Brzeszinski (1) *separa el azúcar* de la orina de los diabéticos del modo siguiente: Pone la orina de un diabético en una vasija del mismo barro que los crisoles; á los cuatro dias aparece al exterior de la vasija un principio de traspiracion, y hácia el octavo se cubre la superficie esterna de una incrustacion amarillenta, que se deja desprender con un cuchillo bajo la forma de cáscaras de huevos. El doctor Brzeszinski reunió en una sola vez mas de 60 gramos (dos onzas) de esta sustancia, y el gusto le probó que era azúcar.

Bien se concibe que no se puede obtener por este procedimiento un resultado sumamente exacto; pero como es un medio que se halla al alcance de todos los prácticos, no merece que le echemos en olvido.

En cuanto al *procedimiento de Biot*, es decir, á la *polarizacion* (2), es imposible hallar uno que sea á la vez mas pronto, mas exacto y mas delicado; pero el aparato tan ingenioso de este célebre físico requiere un local á propósito, y solo puede estar al alcance de un corto número de personas. El *sacarmetro* portátil que ha inventado Soleil, pudiera usarse en los casos en que se quisiese obtener una gran precision; pero, lo repetimos, para la práctica son muy suficientes los procedimientos de Trommer y Mialhe.

Es preciso no echar en olvido un hecho de mucha importancia para el práctico, porque le pone en camino de llegar al diagnóstico: hablo de la existencia en la camisa y demás ropas que pueden estar en contacto con la orina, de *manchas* blanquecinas, al principio pegajosas, duras cuando se secan, y que dan consistencia al lienzo en que se hallan. Estas manchas resultan de un depósito de azúcar, y á veces se encuentran en las ropas verdaderos *crisotales*.

En la actualidad se considera al azúcar que se encuentra en los diabéticos como análogo al *azúcar de fécula*, ó al procedente de la uva ó del almidon, y segun la teoría que los hechos nos han obligado á admitir, debemos considerarle hasta como idéntico á estos azúcares, puesto que no es mas que esta misma sustancia que ha pasado á la circulacion despues de haber sido absorbida. Respecto al *azúcar insípido* que admitieron Dupuytren y Thenard, ha demostrado Bouchardat que no se diferencia del anterior, y que tan solo su sabor está oculto por ciertas sales.

(1) Brzeszinski, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1.º de Febrero de 1848.

(2) Biot, *Instruction pratique sur l'observ. et la mesure des propriétés optiques appelés rotatoires*. Paris, 1845, en 4.º

Se ha creído por mucho tiempo que la orina en la diabetes no contiene *úrea*, pero experimentos hechos por Chevreul, Mac Gregor, Keane; Bouchardat, etc., han demostrado lo contrario.

Segun las análisis que ha hecho el doctor Morin (1), la cantidad de *úrea* vendria á estar en razon inversa de la de azúcar; pero lo que hay de cierto es, que esta cantidad varia mucho en el mismo sujeto. «En los diabéticos, dice Bouchardat (2), lo mismo que en las personas sanas, la proporcion de *úrea* que contiene la orina está en relacion directa con la cantidad de alimentos azoados que toman. Si en los diabéticos la proporcion relativa de *úrea* es por lo comun muy pequeña, esto depende únicamente de que la proporcion de alimentos azoados es muy corta comparativamente con la cantidad de orina espelida.»

A veces se halla una corta cantidad de *albúmina* en la orina de los diabéticos, pero la presencia de esta sustancia no es tan importante como han querido suponerlo algunos autores. Tampoco ha desaparecido en esta afeccion el *ácido úrico*, como se habia supuesto, puesto que las observaciones de Chevreul, Bell, Bouchardat y Mialhe (3) han probado lo contrario; sin embargo, por lo comun solo existe en corta cantidad, de lo cual depende la *poca acidez* de la orina de los diabéticos. Se han indicado además en algunos casos la presencia del *ácido hipúrico*, que Bouchardat no ha hallado en los enfermos que ha tenido ocasion de observar.

Tales son los caracteres que se obtienen del estado de la orina, estado del cual son evidentemente consecuencia los síntomas que ahora vamos á esponer.

Las *funciones de la generacion* están profundamente alteradas. No se verifican las erecciones, no hay ya deseos venéreos, y hasta á veces, si hemos de creer á algunos autores, el testículo se atrofia y el escroto se pone flácido. Segun Elliotson, se observa este estado en nueve de cada diez casos; pero hubiera sido necesario decir si se habia interrogado sobre esto á los enfermos en todas las épocas de su enfermedad, puesto que esta alteracion de las funciones generadoras, que todos los observadores han comprobado, va apareciendo de un modo graduado, y fácilmente se concibe que en una época muy próxima á la invasion puede ser pequeña y poco apreciable. El mismo autor ha notado que cesaba de verificarse la secrecion del esperma. En las mujeres solo se ha observado la *amenorrea*, que aparece con mucha frecuencia, pero se ha echado tambien en olvido el indicar la época de la enfermedad en que sobreviene este síntoma.

Los fenómenos mas notables se observan en las vias digestivas. «Segun dice el doctor Contour, que ha publicado un escelente

(1) Morin, *Journal de pharmacie et de chimie*, 1843.

(2) Bouchardat, *loc. cit.*, p. 185.

(3) Mialhe, *Archives de médecine*, 2.ª série, t. VII, p. 259.

resumen de las observaciones que han recogido los autores acerca de este punto, *la boca* está árida y seca como en las personas á quienes atormenta la sed. La *saliva* es poco abundante, espesa, espumosa y casi siempre ácida, de lo cual es fácil asegurarse por medio del papel de tornasol. Sin embargo, cuando la enfermedad se aproxima á su terminacion fatal, ó bien cuando los síntomas por su desaparicion, siempre incompleta, ofrecen una remision pasajera, la saliva pierde esta acidez accidental y recobra sus caractéres ordinarios.» Mialhe da todavía mas importancia á esta acidez de la saliva, y para él es un fenómeno constante, así como una consecuencia suya el estado de las encías y de los dientes, que se hallan alterados con tanta frecuencia.

Martin Solon, y despues de él el doctor Contour, han demostrado, por medio del procedimiento de Trommer, la presencia del azúcar en la saliva de los diabéticos, que ya habian indicado Rollo y Mac Gregor. «Así se esplica, dice el doctor Contour, ese gusto soso, dulzaino y hasta azucarado de que á menudo se quejan los diabéticos. La *lengua* húmeda, natural en los primeros tiempos de la enfermedad, se cubre generalmente mas tarde de una capa blanca y gruesa; á veces está limpia y de color rojo vivo, y otras tiene un color rojo de fuego en sus bordes, al paso que su centro es notable por hallarse cubierto de una capa blanca amarillenta y hasta pardusca ó negruzca. Las *encías* se afectan á menudo, se ponen blandas y dolorosas, dan sangre al menor contacto, como en el *escorbuto*, y entonces el *aliento*, que en un principio solo era soso, y en el que algunos han querido hallar un olor de heno, se vuelve fétido y repugnante; los *dientes* se van descarnando por la alteracion progresiva de las encías, se carían, vacilan y caen. Home cita un caso de un enfermo que ha perdido diez y seis dientes de este modo en muy poco tiempo.» En un caso que hemos observado, se rompian y caian por fragmentos, dejando bordes agudos ó asperezas sobre la parte que quedaba.

Uno de los síntomas mas característicos de la glucosuria es el *aumento del apetito*, como lo hace notar Bouchardat, y en efecto apenas hay afeccion en que se observe como en esta un apetito excesivo, voraz, que á veces llega á ser una verdadera *bulimia*. Sin embargo, este síntoma no es constante; se le ha visto faltar, aunque rara vez, y puede decirse que casi *ningun diabético* ha dejado de presentarle en mayor ó menor grado. Este apetito exagerado no existe ni de un modo continuo ni durante toda la enfermedad, al contrario, es caprichoso, irregular, y de tal modo que el enfermo tomará una cantidad enorme de alimentos por espacio de muchos dias seguidos, y luego sentirá aversion á la comida. En el mayor número de casos el aumento del apetito es poco manifiesto en el principio, y se hace especialmente notable cuando empieza á presentarse el enflaquecimiento. Cuando se acerca la enfermedad á su terminacion funesta, y cuando se declara la tisis pulmonal, disminuye esta hambre anormal

hasta que llega el apetito á su estado ordinario, ó hasta todavía menos. La cantidad de alimentos necesaria para saciar á un diabético es á veces espantosa. Dupuytren y Thenard han observado un enfermo que ingeria una masa de sustancia igual á la tercera parte del peso de su cuerpo; Porter, á quien citan los autores del *Compendio de medicina práctica*, ha visto un caso todavía mas extraordinario. Bouchardat ha notado que la mayor parte de los diabéticos tienen una aficion decidida al pan y á los alimentos feculentos.

Es notable que hasta cierta época las *digestiones* se verifican bastante bien, á pesar de la gran cantidad de alimentos que ingieren los enfermos que padecen glucosuria. Es verdad que algunos se quejan de *calor* y de *peso* en el estómago, de *eructos ácidos*, y en una palabra, de síntomas que indican una digestion laboriosa; pero la mayor parte no experimentan, por el contrario, estos accidentes, ó no hacen mucho caso de ellos, y creen que nunca han gozado de mejor salud. Cuando la enfermedad ha hecho bastantes progresos, ya no sucede lo mismo: entonces aparecen *dolores epigástricos*, que se aumentan notablemente cuando el estómago se halla distendido por los alimentos, dolores que algunas veces comparan los enfermos á la sensacion que produciria un ácido corrosivo, lo cual se esplica por el grado de acidez del líquido gástrico. Entonces se observan con frecuencia *vómitos*, y las materias arrojadas son abundantes y se componen de alimentos á medio digerir. Mac Gregor ha descubierto en ellos, por la análisis, una cierta cantidad de azúcar, lo cual no debe admirarnos puesto que esta sustancia se forma directamente, como hemos visto antes de ahora, por la accion de la diástasa, de la saliva y del jugo pancreático.

En el principio de la enfermedad se observa un *estreñimiento* manifiesto, y entonces las *materias fecales* aparecen á veces completamente inodoras, lo cual indica, segun Bouchardat, una gran intensidad de la afeccion.

Mas tarde pierden las deposiciones parte de su consistencia, se vuelven agrisadas, y se asemejan, segun la espresion del doctor Contour, á una pasta quimosa. Finalmente, son líquidas y numerosas; pero esta *diarrea* no es continua, sino que se observan generalmente alternativas de diarrea y de estreñimiento.

En los primeros tiempos no se observa nada notable en las *vias respiratorias*; pero cuando la afeccion ha llegado á adquirir una gran intensidad, empiezan á alterarse las funciones de estas vias. «Se nota, dice el doctor Contour, una *tosecilla* seca de la cual en un principio no hace caso el enfermo, pero cuyos progresos continuos no tardan mucho en hacerse alarmantes, y si la auscultacion no descubre nada de particular en el pecho, no tardará en dar á conocer la existencia de *tubérculos*, que una vez desarrollados, se reblandecerán con espantosa rapidez.»

El estado de la *piel* merece llamar nuestra atencion, aunque por

desgracia no se la ha podido examinar en los primeros tiempos de la enfermedad, lo cual, sin embargo, seria muy importante, como ya hemos dicho, al estudiar las teorías de Bouchardat y de Mialhe. Pero vamos á ver las observaciones que se han hecho en una época bastante avanzada, y que Bouchardat ha resumido muy bien del modo siguiente:

«La piel experimenta alteraciones notables: se pone sumamente *seca, rugosa, escamosa*, y en algunos casos se cubre de *erupciones* de diferente naturaleza (*liquen, impétigo, pórriago, psoriasis*). Por lo comun se halla disminuida su *sensibilidad*, y hasta puede llegar á estar completamente abolida; así Naumann ha podido arrancar los pelos que cubren ciertas partes del cuerpo sin que los enfermos esperimentasen el menor dolor. La *traspiracion cutánea*, cuando la diabetes ha llegado á un alto grado de intensidad, está completa ó casi completamente suprimida. Si la enfermedad disminuye á beneficio del régimen que espondremos mas adelante, pueden volver á aparecer los *sudores*, y se los ha visto igualmente y á veces bastante abundantes, cuando se aproxima la terminacion funesta.»

Bajo la influencia de la diabetes, se presentan bastantes veces en la piel lesiones variadas. Sin hablar de las inflamatorias y gangrenosas, de las cuales volveremos á ocuparnos mas adelante, debemos llamar la atencion sobre las *afecciones pruriginosas* y los *eritemas*, cuya frecuencia en la diabetes se ha indicado recientemente.

Las erupciones de liquen, psoriasis y herpes no son raras, pero la mas comun de todas es el *eritema de las partes genitales*, y sobre todo el *eritema vulvar*. A propósito de una comunicacion de Hervez de Chégoín á la Sociedad de los hospitales (1), muchos miembros refieren casos de eritema de la vulva ó del prepucio referentes á la diabetes, y tambien ha sucedido muchas veces que esta manifestacion cutánea fué la que ha dado á conocer una diabetes, cuya existencia no se habia sospechado hasta entonces. Algunas veces solo existe un prurito intenso, sin que se pueda comprobar indicios de eritema.

Lattam (2) ha llegado á decir que el sudor olía á heno. Autenrieth pretende haber observado cristales de azúcar en el perineo; pero no podemos prescindir de hacer notar con el doctor Contour, que atendiendo á la región en que se ha hallado este azúcar, no está autorizado Autenrieth para considerarle como un residuo del sudor, porque en una época avanzada de la enfermedad la orina baña á menudo las partes genitales y el perineo, en cuyo punto puede depositar el azúcar que contiene. Mac Gregor ha aislado el *azúcar contenido en el sudor*.

Cuando la enfermedad solo ha hecho aun ligeros progresos, no se

(1) Hervez de Chégoín, *Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, Abril 1857.

(2) Lattam, *Facts and opinions concerning diabetes*.

observa ningun cambio en el estado de la *circulacion*, y solo en algunos enfermos se presenta el pulso un poco lento. Pero cuando las digestiones llegan á hacerse penosas, y sobre todo cuando aparecen los vómitos, estos accidentes digestivos van acompañados de *escalofríos, calor* y una *aceleracion notable del pulso*. En los últimos tiempos de la enfermedad, y cuando han llegado á mezclarse los síntomas de los tubérculos con los que acabamos de esponer, se observa el pulso á la vez acelerado y pequeño, fenómeno que coincide con la estenuacion rápida.

Se ha hallado *azúcar en la sangre* estraída de las venas de los diabéticos. El doctor Contour atribuye á Ambrosiani el primer descubrimiento de esta materia en dicho líquido, y mas tarde los doctores Maitland, Rees, Mac Gregor, Guibourt y Bouchardat, han hecho el mismo experimento y obtenido igual resultado. Pues aun cuando algunos químicos no hayan sido tan afortunados, no es posible negar la existencia en la sangre del azúcar en sustancia, y como dice muy bien Bouchardat, si algunos experimentos no han dado resultados, es porque se han hecho mucho tiempo despues de la digestion, y cuando ya el azúcar absorbido habia sido evacuado por la orina.

En una época próxima á la invasion el *calor* de la piel no presenta nada de particular, y solamente los enfermos experimentan una sensacion molesta de calor interior y mayor sensibilidad al frio exterior; pero á veces, como dice el doctor Contour, sienten alternativas de frio y de calor, que partiendo de los lomos van á parar á la region de la vejiga. Avanzando ya mas la enfermedad, es continua la calentura, y se observa un calor que aumenta despues de las comidas y por las tardes, lo mismo que en todas las fiebres héticas.

Han llamado la atencion de todos los médicos los fenómenos que presenta la *vision*; pero, sin embargo, no están conformes las opiniones acerca de este punto. Generalmente se ha dicho que la vista solia debilitarse en una época bastante avanzada de la enfermedad, y Bouchardat afirma que ha comprobado frecuentemente la exactitud de esta opinion; pero el doctor Contour, habiendo explorado detenidamente los órganos de los sentidos en todos los enfermos que ha tenido ocasion de observar, jamás ha notado esta debilidad de la vista, que por el contrario el doctor Mialhe, de quien tomamos estos detalles, considera como uno de los síntomas mas frecuentes y mas notables de la glucosuria. Vemos, pues, que es imposible decidirse sin que se presenten nuevos hechos en bastante número y analizados con exactitud. Sin embargo, debemos notar con Contour y Bouchardat, que seria un error el atribuir á la enfermedad que nos ocupa, sin tener nuevas pruebas, ciertas lesiones de los ojos, tales como la *opacidad de la córnea*, la *catarata*, etc., como lo han hecho algunos autores. Es mas que probable que solo existan estas lesiones como simples coincidencias.

En la actualidad no es posible negar la existencia de los trastor-

nos de la vision consecuencia de la diabetes, porque los trabajos modernos han establecido positivamente que existe una *ambliopía* y una catarata diabéticas.

La ambliopía es muy comun en la diabetes; y segun Lécorché (1) que ha publicado un trabajo importante sobre este asunto, se la encontrará en la cuarta ó quinta parte de casos, cuya proporción habia indicado ya Bouchardat. En muchas ocasiones la debilidad de la vista se presenta desde el principio de la enfermedad; en cuyo caso es por lo comun ligera, pero puede reproducirse un cierto número de veces.

En la diabetes ya antigua se vé, por el contrario, sobrevenir una ambliopía mas marcada y persistente, ó por lo menos retrógrada rara vez. Estos dos grados del mismo trastorno funcional se los ha distinguido con los nombres de ambliopía ligera y ambliopía grave (Lécorché). El exámen oftalmoscópico, lo mismo que las investigaciones anatómicas, no han revelado todavía de una manera cierta la razon de este trastorno de la vista; las lesiones que diferentes autores han indicado son demasiado variables, y muchas veces muy ligeras para poder esplicarla, y hasta ahora solo se puede referir la ambliopía á un trastorno dinámico del encéfalo ó de la retina, y quizá tambien á una atonía del aparato de la acomodación.

En vez de la ambliopía se encuentran algunas veces perversiones visuales, tales como la hemiopia, diplopia, imposibilidad de apreciar los colores, de juzgar las distancias, etc.

La *catarata diabética* tambien se admite ahora por todos los autores y se considera como uno de los síntomas de la diabetes. Lécorché ha publicado sobre este asunto una Memoria (2), en la cual refiere un número considerable de hechos sacados de los autores y cinco observaciones personales; hechos que no pueden dejar duda alguna sobre la existencia de la catarata diabética. Esta no sobreviene ordinariamente sino en un período avanzado de la diabetes, y su desarrollo es casi siempre muy rápido. No se distingue por ningun carácter objetivo de las cataratas ordinarias (Sichel); pero hay que observar que reviste la forma blanda ó semi-blanda, y solo de una manera excepcional y bajo influencias todavía desconocidas toma la consistencia dura (Lécorché). No se puede explicar cómo la diabetes produce la catarata y las mayores disidencias reinan aun sobre este punto; y la época avanzada de la enfermedad á la cual sobreviene, es sin duda la razon por la que se ha considerado como una de las manifestaciones de la depauperación profunda de la economía.

Alfredo Vy (de Elbeuf), citado por Marchal, de Calvi (3), ha observado un caso curioso de diabetes, en el cual existia una ambliopía

(1) Lécorché, *De l'amblyopie diabétique* (*Gaz. hebdomadaire*, 1861).

(2) Lécorché, *De la catarata diabétique* (*Arch. de méd.*, 1861).

(3) Marchal (de Calvi), *Recherches sur les accidents diabétiques*, 1864, p. 473.

en el lado derecho y una catarata en el izquierdo. Por otra parte, se sabe que la catarata se presenta bastantes veces en los diabéticos antiguos que han presentado ya muchas veces ambliopía ligera.

El estado *moral*, que en un principio no ofrece nada de particular, no tarda en llegar á ser alarmante: el enfermo se pone *triste*, *receloso é irritable*, y cae en una *hipocondria*, de la cual le sacaban difícilmente las mejorías pasajeras que se obtenian cuando no habia otro medio principal de tratamiento que un régimen apropiado.

Se ha indicado tambien como un síntoma de la glucosuria la *torpeza de oído* y hasta la *sordera*. El doctor Contour ha observado un caso, en el cual la supuración de los dos oídos hizo difícil la audición durante el curso de la enfermedad, que fué de unos dos meses. Este síntoma merece tambien ser estudiado; pero es imposible con los datos que poseemos decidirnos acerca de su valor verdadero.

Cuando la enfermedad se aproxima á su terminación funesta, los síntomas mas notables son la *diarrea*, que produce una estenuación sumamente rápida; la *demacración*, la *debilidad* suma, el *reblandecimiento de las encías*, la *caída de los dientes*, la *fetidez del aliento*, la *infiltración* de las estremidades inferiores, y á veces un *derrame en el peritoneo*, la *rubicundez del conducto urinario y del prepucio*, ocasionada por el peso y el contacto casi continuo de la orina, la *tristeza*, el *abatimiento*, la *desesperación*, sueños espantosos, y finalmente, el enfermo sucumbe con los síntomas de la tisis pulmonal llegada á su último grado, y en el marasmo mas completo.

Landouzy (1) ha indicado un caso de diabetes azucarada que ha terminado por *gangrena de las estremidades* y la muerte; terminación que habia señalado ya Marchal (de Calvi), y que no parece ser rara.

La gangrena no puede considerarse solamente como una terminación de la diabetes; es una de las complicaciones que sobrevienen mas comunmente durante el curso de esta enfermedad, y en estos casos parece estarle subordinada completamente.

Las afecciones gangrenosas debidas á la diabetes han sido observadas desde hace tiempo, y Charcot (2) ha publicado un cierto número de hechos sacados de Cheselden, Duncan, Carmichael, Hodgkin, etc., que establecen la relacion entre la diabetes, por una parte, y ciertas afecciones inflamatorias y gangrenosas, por otra. Estos trabajos eran casi desconocidos ó estaban olvidados, cuando Marchal (de Calvi) volvió á ocuparse de este asunto, y estableció positivamente lo que apenas se habia vislumbrado antes que él, á saber, que la inflamación y la gangrena puede producir las diabetes, y que estas dos afecciones son, en ciertos casos, manifestaciones diabéticas, efectos de la diabetes.

(1) Landouzy, *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, Junio, 1852.

(2) Charcot, *Documents concernant l'histoire des gangrenes diabétiques* (*Gaz. hebdom.*, 23 Agosto, 1861.)

Desde esta época (1852-1856) se han reproducido un grande número de hechos que prueban la exactitud de la relacion consignada por este autor, y muchos trabajos importantes, entre los cuales debemos indicar los de Charcot, Hodgkin, Champouillon, Landouzy, Fauconneau-Dufresne, Musset, etc., han demostrado definitivamente la subordinacion patogénica que acabamos de indicar.

Marchal (de Calvi) (1), ha reunido en una publicacion reciente todos estos documentos, relatado todos los hechos publicados hasta aquí é hizo una exposicion completa del estado de la cuestion.

Las inflamaciones y gangrenas diabéticas se presentan particularmente en el tejido celular, y las afecciones que con mas frecuencia se producen en este punto, son el *furúnculo*, el *antrax* y el *flemon difuso*. En algunos individuos, estas afecciones aparecen desde el principio de la diabetes, y pueden ser una de las primeras manifestaciones de la enfermedad, ó por lo menos son las que la hacen reconocer. El antrax se localiza principalmente en la nuca ó en el dorso; pero respecto al furúnculo y al flemon difuso, pueden ocupar todas las regiones y sobre todo los miembros.

En un caso referido por Fritz (2), un individuo diabético, despues de haber tenido abscesos y furúnculos, presentó un estenso flemon difuso que ocupaba todo el tejido celular de la pelvis y ascendia tambien por delante del psoas. El enfermo murió á los ocho dias.

Despues de estas inflamaciones gangrenosas del tejido celular, las lesiones mas frecuentes son las escaras y úlceras gangrenosas de la piel, que se presentan principalmente en los miembros; ocupando el esfacelo todo el espesor de un miembro ó de una seccion de un miembro, no reconociendo otra causa que la diabetes, un número considerable de hechos que se refieren á la gangrena espontánea ó senil. En todos los casos que se han referido, este esfacelo ocupaba los miembros inferiores.

Otras lesiones diferentes del mismo órden, deben tambien considerarse como accidentes secundarios de la diabetes; queremos hablar del reblandecimiento fungoso de las encías y de la gangrena del pulmon. «De todas las lesiones de la boca referentes á la diabetes, la mas comun y mas marcada es, segun Marchal (de Calvi), ese reblandecimiento fungoso de las encías que hace caer los dientes mas sanos, y que Bardsley habia indicado desde 1807. Este es, sin duda alguna, uno de los accidentes mas comunes de la diabetes. Al principio no me habia fijado en su extrema frecuencia; pero en el dia tuve tantas ocasiones de observarlo, que cuando se presenta, nunca dejo de examinar la orina (3).»

Respecto á la gangrena del pulmon, Griesinger, Monneret, Char-

(1) Marchal (de Calvi), *Recherches sur les accidents diabétiques*. París, 1864.

(2) Fritz, *Gaz. des hôpitaux*, 1862.

(3) Marchal (de Calvi), *loc. cit.*, p. 395.

cot, etc., han suministrado ejemplos notables de ella. Segun los hechos indicados por estos autores, la gangrena pulmonal diabética presenta el carácter particular de que no se observa en ella la fetidez especial del aliento y de los esputos, que es el signo patognomónico de la gangrena ordinaria. Sin embargo, este signo se ha presentado en un caso recientemente observado por Fritz. En el mayor número de casos, la afeccion se ha desarrollado alrededor de masas tuberculosas depositadas en los pulmones.

La existencia bien demostrada de afecciones gangrenosas en la diabetes conduce á la conclusion práctica, de que se debe examinar la orina de todos los individuos que presenten una de estas afecciones, cuando no dependan de otra causa bien evidente: de este modo el médico llegará á reconocer diabetes, cuya existencia ningun síntoma le haria sospechar hasta entonces. Además, podrá establecer un tratamiento racional de estos accidentes, los cuales necesitan imperiosamente, á la par que un tratamiento local, el general de la causa que los ha provocado, es decir, de la diabetes misma.

#### § IV.—Curso, duracion y terminacion de la enfermedad.

De los pormenores en que acabamos de entrar resulta que la enfermedad puede dividirse en *tres periodos*, que sin ser completamente distintos, no dejan de hallarse caracterizados por fenómenos notables. En el *primero*, hallamos el aumento del apetito, la sed, el estreñimiento, la abundancia de orina y la presencia del azúcar en este producto de la secrecion renal, sin que haya otros síntomas bien marcados que ilustren al enfermo acerca de su posicion. En el *segundo*, se observan los trastornos de las funciones digestivas (vómitos, etc.), alternativas de diarrea y estreñimiento, demacracion mas ó menos rápida, debilidad de la vista, supresion de la traspiracion, síntomas de hipocondría, y aumentan todavia otros muchos de los síntomas precedentes, tales como la escresion del azúcar en la orina y la sed. Finalmente en el *tercero* vemos por lo comun una diarrea continua, la calentura y el marasmo; y aun cuando disminuye la abundancia de la orina y que hasta en ciertos casos puede reproducirse en parte la traspiracion cutánea, la demacracion hace tales progresos que el enfermo no tarda en sucumbir despues de haber estado en el abatimiento y en la desesperacion.

Segun Moritz Traube (1), existen *dos periodos* en la diabetes: en el *primero*, la totalidad del azúcar contenido en la orina, lo suministran inmediatamente los alimentos ingeridos, y en el *segundo*, el azúcar no proviene solo de la alimentacion, sino que es el resultado de una secrecion propia del hígado.

(1) Moritz Traube, *Archiv. für pathologische Anatomie von Virchow und Reinhardt*. Berlin, 1851, Band IV, Heft I, Seite 146.