

ó la leche de cal (1). Este procedimiento, que es bueno cuando la orina contiene gran cantidad de azúcar, pierde su valor cuando la cantidad de glucosa disminuye; entonces ocurren varias causas de error, pues la materia colorante de la orina puede oscurecerse por los álcalis. Por otra parte, la albúmina y el moco pueden dar también una coloración negra; en fin, la potasa impura puede producir esta coloración.

Procedimiento
de Böttger.

El procedimiento de Böttger (a) es completamente diferente; consiste en calentar las orinas glucosúricas con una mezcla de subnitrito de bismuto y de carbonato de sosa; se forma entonces en este líquido blanquecino un precipitado negro, que es debido á la formación de un óxido de bismuto. Si bien este procedimiento ha sido modificado por mi maestro Behier, que era muy partidario de él, y más recientemente por Primavera (2), está sujeto á numerosas causas de error, y la reducción del bismuto puede ser hecha por otros cuerpos que no sean la

(1) Para practicar este procedimiento se emplea ora la potasa líquida, ora la sólida, habiéndose hecho hasta pequeñas pastillas de potasa que sirven exclusivamente para este objeto, y en un tubo de ensayo se calienta la mezcla de potasa con la orina.

Es necesario prolongar la ebullición durante diez minutos. La coloración pasa rápidamente del amarillo ambarino al amarillo oscuro, al amarillo rojizo, al rojo moreno, para terminar en un rojo negruzco; al mismo tiempo se desprende un

olor de caramelo, olor que puede exagerarse añadiendo á la mezcla ácido nítrico.

Bouchardat se sirve de un matraz de ensayos, y hace hervir la orina ya en una lechada de cal que hace con 50 gramos de piedra de cal viva diluída en un litro de agua, ya con una gran cucharada de cal viva apagada (b).

(2) Primavera ha estudiado particularmente el procedimiento de Böttger, y ha tratado de hacer este procedimiento todo lo más práctico posible. Se sirve de una probeta

(a) Böttger, *Nachträgl. Bemerk. zu meinen jüngst mithgeth. Aufsatz ueber ein neues Reagens auf Rohrtraubenzucker* (Arch. de Pharm., XCIV, 1858).

(b) Heller, *Ueber Diabetes Mellitus* (Dessen Arch. f. Phys. und Path. Chemie, 1852, pág. 53). — Bouchardat, *De la glycosurie ou du diabète sucré*. París, 1875, pág. 11.

glucosa. Attfield (a) afirma que todas las orinas pueden determinar esta reducción del bismuto. Así, este proceder es inferior á los que tienen por base licores cupro-alcálicos.

Trommer ha sido el primero en utilizar las propiedades reductoras de la glucosa sobre las sales de cobre para descubrir la presencia de esta glucosa, y sobre esta base se han compuesto gran número de licores cupro-potásicos y cupro-sódicos, licor de Barreswil y licor de Fehling (1).

Procedimiento
de
Trommer.

que tenga una altura de 12 centímetros y de una cápsula de 12 centímetros cúbicos; vierte la orina hasta casi la mitad del tubo, añade en seguida 125 miligramos de subnitrito de bismuto y 50 centigramos de potasa cáustica y hace hervir todo durante medio minuto (b).

(1) Existen varias fórmulas de las soluciones cupro-potásicas ó cupro-sódicas. He aquí las principales soluciones cupro-potásicas:

Licor de Barreswil.

Carbonato de sosa. 40 gr.
Cremor tártaro. 50 —
Potasa cáustica. 40 —
Agua. 400 —

Añádase:

Sulfato de cobre. 30 gr.
Agua. 250 —

Licor de Magnus Lahens.

Potasa cáustica. 60 gr.
Tartrato neutro de potasa. 40 —
Agua destilada. 200 —

Añádase:

Sulfato de quinina. 15 gr.
Agua destilada. 50 —

Licor de Fehling.

Sulfato de cobre puro. 40 gr.
Agua destilada. 160 —
Sosa cáustica. 130 —
Tartrato neutro de potasa. 160 —
Agua destilada. 600 —

Licor de Loeventhal.

Sulfato de cobre. 16 gr.
Acido tártrico. 48 —
Carbonato de sosa. 288 —
Agua. 1000 —

Licor de Lagrange.

Tartrato neutro de cobre seco. 10 gr.
Sosa cáustica. 400 —
Agua destilada. 500 —

El procedimiento de Trommer, el primero usado, debe practicarse así:

Se emplea una disolución de potasa y otra de sulfato de cobre; en un tubo de ensayo se vierte la orina, después se añade una cantidad igual de potasa y en seguida el sulfato de cobre; si la orina contiene azúcar, el magma azulado de hidrato de cobre desaparece por agitación, y si se calienta todo, se forma un precipitado de óxido de cobre.

(a) Attfield, *On the detection of sugar in urine* (Pharm. Journ., Londres, 1861; Amer. med. chir. Rev., vol. III, 1861).

(b) Primavera, *Sopra un novo metodo analitico che raggiunge tutti ponti per lo scioprimento dello zucchero diabetico nell urine* (Il Morgagni de Nápoles, 1872, fasc. 8 y 9, pág. 639).

Este último licor es el que más se emplea actualmente: la reacción es con él muy franca, y basta calentar una mezcla de orinas glucosúricas con una de estas soluciones cupro-alcálicas para que la solución, de un hermoso azul, tome un color amarillo pálido, después un rojo vivo, por la precipitación del óxido de cobre, óxido que pronto se precipita en la parte inferior del tubo de ensayo.

Sin embargo, con este procedimiento, que es mucho más seguro, no se evitan todas las probabilidades de error. El ácido úrico, el pigmento biliar y la tirosina pueden determinar la precipitación del óxido de cobre; pero esta precipitación es mucho menos clara y franca que con la glucosa. Por otra parte, la albúmina impide esta precipitación; os será preciso, pues, tener cuidado, cuando ensayéis orinas albuminúricas y glucosúricas, lo que ocurre frecuentemente, de precipitar por el calor la albúmina antes de investigar la presencia de la glucosa.

El empleo de los licores cupro-alcálicos nos permite, no solamente reconocer la presencia del azúcar, sino también dosificarla; porque no basta saber que las orinas contienen glucosa, es necesario, y esta es condición precisa, dosificar la cantidad de glucosa. No os hablaré aquí de los procedimientos polarimétricos, si bien reconozco que son los más seguros y exactos, y á los que se debe siempre recurrir cuando se quiera dosificar matemáticamente la glucosa. Pero son procedimientos de laboratorio, y pocos médicos pueden tener á su disposición un sacarímetro, ya se trate del de Soleil ó del sacarímetro de penumbra, ó bien también del diabetómetro de Yvón. Únicamente insistiré sobre los procedimientos clínicos que bastan en estos casos.

De todos los procedimientos clínicos, el más simple, cómodo y más económico es el ideado por Du-

Dosificación
de la
glucosa.

Procedimiento
de
Duhomme.

homme (a), y es el que diariamente utilizamos en el hospital y en la clientela; y todo médico, y se puede decir que todo diabético, deberá poseer este pequeño aparato sacarímetro, construído muy ingeniosamente por Limousin (b).

Se compone de una caja que contiene en su interior tubos de ensayo, una lámpara de alcohol, dos frascos, conteniendo uno lejía de sosa y el otro licor de Fehling, y en fin, dos cuenta-gotas. Estos dos cuenta-gotas, que os presento (figs. 15 y 16), están



Fig. 15.



Fig. 16.

perfectamente construídos. Uno está reservado para las orinas, y una primera raya permite medir un centímetro cúbico de orina (fig. 15); el otro, destinado al licor de Fehling, permite medir 2 centímetros cúbicos (fig. 16).

Empezaréis por tomar un centímetro cúbico de orina, y oprimiendo ligeramente la bola de caucho, mediréis exactamente las gotas que contiene

(a) Duhomme, *Saccharimétrie clinique* (*Bulletin de Thérapeutique*, tomo LXXXVIII, 1875, págs. 163, 214 y 261).

(b) Limousin, *Contribution à la pharmacie et à la thérapeutique*. Paris, 1878-1879, pág. 196.

este centímetro cúbico: después, con el otro cuenta-gotas, tomaréis dos centímetros cúbicos del licor de Fehling. Los verteréis en el tubo de ensayo, añadiendo la misma cantidad de solución de sosa, calentando la mezcla; después de haber tomado la orina con el otro cuenta-gotas, la haréis caer gota á gota sobre el licor de Fehling, que se calienta al mismo tiempo hasta que se obtenga la coloración roja de toda la mezcla. Tendréis cuidado de contar el número de gotas necesarias para obtener esta reacción, y os bastará entonces consultar el cuadro adjunto (véase pág. 527) para tener la cantidad de azúcar contenida en un litro de orina. Este cuadro indica en una columna el número de gotas contenidas en un centímetro cúbico de orina y en otra la cantidad de gotas usadas.

Como este análisis es muy rápido, es necesario, antes de tomar una cifra definitiva, hacer tres lo menos para conocer exactamente la cantidad de gotas necesarias para obtener la coloración de toda la mezcla.

Es necesario, cuando la cantidad de azúcar es muy considerable, mezclar la orina con igual cantidad de agua, lo que por lo demás es muy fácil gracias al cuenta-gotas, y os bastará doblar la cifra obtenida para tener la cantidad exacta de glucosa por litro. Duhomme ha dado, por lo demás, un medio de utilizar su sacarímetro para muy pequeñas cantidades de glucosa (1). Basta en este caso no emplear más que

(1) Duhomme ha dado un procedimiento para reconocer pequeñas cantidades de azúcar: en vez de emplear 2 centímetros cúbicos, se emplea un centímetro cúbico de reactivo; en estos casos es preciso tener cuidado, al consultar el cuadro, de trasportar la coma una cifra á la izquierda. Se debe suspender la ope-

ración cuando desaparece el color verde.

Este procedimiento da resultados muy satisfactorios para las orinas que contienen de un gramo á 15,50 de azúcar.

Duhomme añade que se puede siempre reconocer hasta 50 centigramos de azúcar por litro; basta,

Cuadro que da inmediatamente el resultado del análisis del azúcar por el procedimiento del Dr. Duhomme con el cuenta-gotas graduado de Limouzin.

Número de gotas contenidas en 1 centímetro cúbico de la orina que se examina.	NÚMERO DE GOTAS EMPLEADAS																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
XVIII...	180	90	60,00	45,00	36,00	30,00	25,71	22,50	20,00	18,00	16,36	15,00	13,85	12,85	12,00	11,25	10,59	10,00	9,47	9,00	8,57	8,18	7,83	7,50
XIX...	190	95	63,35	47,50	38,00	31,67	27,14	23,75	21,41	19,00	17,27	15,85	14,61	13,57	12,67	11,87	11,18	10,55	10,00	9,50	9,05	8,64	8,26	7,92
XX...	200	100	66,67	50,00	40,00	33,35	28,57	25,00	22,22	20,00	18,48	17,07	15,58	14,28	13,35	12,50	11,76	11,11	10,55	10,00	9,50	9,09	8,69	8,33
XXI...	210	105	70,00	52,50	42,00	35,00	30,00	26,25	23,55	21,00	19,09	17,50	16,45	15,50	14,67	13,92	13,22	12,67	12,10	11,60	11,10	10,65	10,25	9,87
XXII...	220	110	75,35	55,00	44,00	36,67	31,45	27,50	24,44	22,00	20,00	18,55	17,49	16,71	15,97	15,35	14,76	14,22	13,75	13,30	12,85	12,45	12,05	11,65
XXIII...	230	115	76,67	57,50	46,00	38,35	32,86	28,75	25,55	23,00	20,91	19,17	17,69	16,85	16,17	15,57	15,04	14,58	14,10	13,70	13,25	12,85	12,45	12,05
XXIV...	240	120	80,00	60,00	48,00	40,00	34,28	30,00	26,66	24,00	21,82	20,00	18,46	17,14	16,00	15,00	14,12	13,35	12,65	12,00	11,45	10,91	10,45	10,00

CIFRAS QUE INDICAN EN GRAMOS LA CANTIDAD DE AZÚCAR CONTENIDA POR LITRO

EXPLICACIÓN.—Las cifras de la primera línea horizontal corresponden al número de gotas empleadas. Las cifras romanas de la primera columna vertical corresponden al número de gotas contenidas en el centímetro cúbico de orina que se ensaya. Esta tabla se lee como la de Pitágoras. Ejemplo: la orina que se examina á 22 gotas en el centímetro cúbico, y 14 gotas han bastado para producir la decoloración del licor cupro-sódico. Se toma, en la primera línea horizontal del cuadro, la cifra 14, correspondiente al número de gotas empleadas, y se desciende en la columna vertical hasta debajo del punto de intersección de la línea horizontal que empieza por la cifra romana XXII, y se encuentra el número 20, que indica que la orina examinada contiene 20 gramos de glucosa por litro.

un centímetro cúbico de licor de Fehling y contar el número de gotas necesarias para obtener la desaparición del color verde; se puede utilizar también el mismo cuadro, teniendo cuidado de transportar la coma una cifra á la izquierda.

Del pronóstico de la diabetes.

Con este procedimiento de análisis podréis apreciar de una manera suficiente los efectos de vuestra terapéutica; podréis también, y esto es de gran importancia, establecer vuestro pronóstico, y tengo también necesidad de entrar en algunos detalles sobre este punto. Sabéis que existen dos especies de diabetes: una es la diabetes benigna, la diabetes de los *sujetos obesos*, afección que permite vivir al individuo durante muchos años; la otra, por el contrario, es la diabetes grave, la diabetes de los *sujetos delgados*, que interesa profundamente la nutrición del individuo y determina en un espacio muy corto complicaciones, ya por parte del pulmón, ya de la piel, que son de un resultado fatal.

Diabetes de los obesos.

Diabetes de los delgados.

Mucho se ha discutido sobre si se había de dar el nombre de diabetes á una y otra de estas afecciones, queriendo unos que la diabetes de los gruesos sólo fuera una glucosuria sintomática y reservando el nombre de diabetes á la de los delgados; otros, por el contrario, pretendían que estas dos afecciones fueran completamente semejantes, pero en grados diferentes.

Sin entrar en este debate, puedo decir que, bajo el punto de vista terapéutico, el examen de las ori-

según él, verter un centímetro cúbico de orina en un tubo de ensayo, añadir en él 30 ó 40 gotas de licor de Fehling ordinario y calentarlo; si al tinte primitivo se ve suceder una coloración amarilla, análoga á la del vino de Madera, es que la orina contiene azúcar, y sólo 50 centigramos por litro; si toma una coloración violeta ó rosada, es que contiene albúmina; si conserva la coloración verde, simplemente debilitada, es que no contiene ni una ni otra (a).

(a) Duhomme, *Moyen clinique d'évaluer de petites quantités de glucose dans l'urine* (*Bull. de thérap.*, tomo XCVII, 1879, pág. 63).

nas os permitirá clasificar vuestros enfermos en tres grupos principales: las diabetes ligeras, las diabetes de mediana intensidad y las diabetes graves. Tened, sin embargo, presente que la cantidad de azúcar que encontréis nada os dice para el día de mañana; podéis encontrar hasta 100 gramos de azúcar por litro, y sin embargo tratarse únicamente de una diabetes ligera; pero es una indicación mucho más importante la persistencia de cierta cantidad de azúcar en las orinas, á pesar del régimen dietético más severo que establezcáis.

Cuando después de haber hecho seguir escrupulosamente una higiene alimenticia rigurosa á vuestro enfermo encontréis que la cifra de azúcar en la orina se mantiene en 30 y 50 gramos por litro, estad persuadido de que se trata de una diabetes grave, y que vuestros medios farmacéuticos, cualesquiera que sean, no se opondrán á la decadencia progresiva del organismo y á la muerte de vuestro enfermo. Frecuentemente estos enfermos están delgados, debilitados; presentan complicaciones pulmonares de naturaleza tuberculosa y sus fuerzas se agotan rápidamente. En mi carrera médica he tenido muy á menudo ocasión de tratar semejantes diabéticos, y aunque no lo haya dejado de intentar, nunca he podido oponerme un solo instante á la decadencia gradual de su organismo.

Diabetes grave.

Cuando, por el contrario, la cifra de azúcar, á consecuencia de la higiene alimenticia, desciende á 9 y 10 gramos al día por litro, se tratará de un diabético de mediana intensidad. Estos enfermos pueden vivir durante muchos años; pero sobrevienen en ellos, cuando se debilitan las funciones digestivas, ó complicaciones pulmonares, ó un estado comatoso especial, ó en fin, un reblandecimiento cerebral, accidente tan frecuente en ellos, que Bouchardat llama los

Diabetes de mediana intensidad.

pequeños diabéticos (a). Estos diabéticos son tributarios de una terapéutica que permite oponerse hasta cierto punto á la producción de semejantes accidentes.

Diabetes ligera.

En fin, en un tercer grupo se colocan los diabéticos de débil intensidad. En ellos está el triunfo de la higiene alimenticia, porque por sí sola hace desaparecer muy rápidamente y en algunos días la cantidad de glucosa, por considerable que sea la que se encuentre en las orinas. En cuanto á esos enfermos obesos, frecuentemente artríticos y gotosos, que daban al día 200 ó 300 gramos de azúcar, he visto que el régimen de Bouchardat hizo en breves días bajar á cero tan enorme cifra; sin embargo, en estos enfermos el azúcar reaparecía siempre que había excesos en el régimen. Como veis, hay una importancia capital en dosificar el azúcar en la orina de vuestros enfermos, tanto bajo el punto de vista terapéutico como del pronóstico, y paso ahora al estudio de los medios higiénicos y farmacéuticos aplicables á la cura de la diabetes.

Higiene del diabético.

El tratamiento dietético ocupa aquí el primer lugar, y desde John Rollo, que á fines del siglo último fué el primero en llamar la atención sobre la influencia de los alimentos en la producción de la glucosuria, todos los médicos han tratado de regular de una manera rigurosa el régimen de los gotosos. Al frente de ellos se coloca Bouchardat; después de él indicará especialmente dos autores: uno alemán, Seegen, y otro italiano, Cantani (b); y fundándonos en los tra-

(a) Bouchardat, *De la glycopolyurique. — Petit diabète avec excès d'acide urique, ses causes, son traitement* (Bull. de Thérap., tomo CIII, página 289, 1882).

(b) Rollo, *Cases of the Diabetes mellitus*. Londres, 1879.—Seegen, *Die diätetische Behandlung des diabetes* (Wien. Med. Wochenschr., 1873, y *Aphorismes*).—Bouchardat, *Du Diabète sucré*. París, 1875.—Cantani, *Du Diabète sucré et son traitement diététique*, traducción de Charvet. París, 1876.

bajos de estos tres médicos, vamos á estudiar aquí el régimen de los diabéticos.

El tratamiento higiénico se encuentra basado en las reglas siguientes: introducir en la alimentación la menor cantidad posible de sustancias que puedan suministrar la glucosa. Esta puede proceder, ó del azúcar contenido en los alimentos ó de la conversión del almidón en glucosa. De aquí el principio que consiste en suprimir en absoluto de la alimentación toda sustancia que pueda contener azúcar ó almidón. Pero este principio, que es muy fácil de formular en general, es muy difícil de poner en práctica.

Ya os dije, al hablaros del alimento y de la alimentación (a), que un hombre adulto perdía al día 20 gramos de ázoe y quemaba 310 gramos de carbono, y que era necesario, á menos de no perder, que encontrara en su alimentación estas cantidades de carbono y de ázoe; es preciso, pues, tener siempre presente en la imaginación estas cifras cuando se quiera establecer las reglas bromatológicas del tratamiento de los diabéticos. Los 310 gramos de carbono los suministran los azucarados, los feculentos y las grasas, y la supresión de los dos primeros alimentos debe modificar mucho las condiciones de la alimentación. Mas, para satisfacer esta combustión de 310 gramos de carbono, si el hombre no toma más que carne, le será preciso consumir 2 kilogramos de ella, de tal suerte, que un diabético que quisiera someterse á la dieta exclusivamente de carne, debería consumir la enorme cantidad de 2 kilogramos de carne al día. Esta enorme masa de carne no deja de tener inconvenientes; por la cantidad de ázoe no utilizada aumenta las mermas de la combustión y provoca la diátesis úrica por un lado, y por otro fatiga extraordi-

(a) Véase tomo I, *Tratamiento de las enfermedades del estómago. Lección sobre la alimentación*.

Higiene alimenticia.

De las bases de la alimentación de la diabetes.

Régimen
de Cantani.

nariamente las funciones de ciertas porciones del tubo digestivo (1). Así Cantani (2), que suprime enteramente la fécula y los azúcares, los ha reemplazado por la grasa, estableciendo así lo que ha llamado la dieta

(1) Bloch ha estudiado la acción del régimen en el diabético. Ha demostrado que el régimen de carne es capaz de disminuir la proporción de azúcar en la orina sin hacerla desaparecer; el ayuno produciría el mismo efecto, y en fin, la absorción de las grasas era muy activa en los diabéticos. Según este autor, el régimen de carne, aun haciendo desaparecer el azúcar, precipitaría, sin embargo, la desnutrición del diabético (a).

(2) He aquí el régimen alimenticio prescrito por Cantani para los diabéticos:

Caldos hechos con todas las carnes.

Vaca.—Todas las partes musculares, los sesos, la lengua y el paladar.

Ternera.—Todas las partes musculares, todos los órganos internos, sesos, estómago, corazón, pulmones, asadura, riñón, excepto el hígado.

Carnero.—Todos los músculos y órganos comestibles, excepto el hígado.

Cordero y cabra.—Todas las partes, excepto el hígado.

Volátiles.—Pavo, pollo, gallina, ánades, gansos, pichones.

Caza.—Caza de todas clases, de pluma y pelo.

Pescados.—Todas las especies comestibles.

Ranas.

Crustáceos.—Langosta, cangrejos, langostinos.

(a) Bloch, *Beobachtungen ueber die Einwirkung qualitative verschiedener Kost, sowie ueber den Einfluss der Verannung und die Resorption von Fett in Diabetes* (Deut. Arch. f. klin. Medizin, Bd. XXV, Heft 4 y 5, página 470, 1880).

Carnes ó pescados salados ó ahumados de cualquier naturaleza, pero en pequeña cantidad.

Todos estos alimentos pueden tomarse cocidos, asados, fritos con aceite de olivas ó con grasa, y se salarán convenientemente. Pueden también ser condimentados con tal de que no se use ni azúcar, ni harina, ni fécula de ninguna clase, ni vino, ni manteca, ni vinagre, ni zumo de limón.

Pero se puede utilizar el aceite de olivas ó la grasa de los animales, siendo reemplazado el vinagre por el ácido acético diluido en agua, y el zumo de limón por el ácido cítrico también diluido.

La cantidad de alimentos será de cerca de 600 gramos al día de carne maciza y cocida, y más todavía si la balanza indica que el enfermo continúa perdiendo.

En los casos en que la desnutrición es muy pronunciada en los individuos muy delgados, dese cada día de 60 á 200 gramos de *grasa pancreática*. Para esto se corta en pequeños pedazos el páncreas fresco de una vaca, ternera, carnero ó cabra, y se pone en contacto con cierta cantidad de manteca de puerco, que se deja durante tres horas lo menos sometida á una especie de digestión artificial; después se hace freír el total ligeramente.

Bebidas.—Agua pura ó de Seltz artificial, á las que se puede añadir de 10 á 30 gramos de alcohol recti-

adipo-albuminosa; pero como algunas veces estas grasas, que deben absorberse en gran cantidad, son de difícil digestión para ciertos estómagos, las hace su-

ficado, aromatizado con las aguas destiladas de hinojo, canela, melisa, menta y flores de naranjo.

Si el régimen no basta para hacer desaparecer la glucosuria, será preciso, después de un mes, imponer un ayuno de veinticuatro horas, durante el cual el enfermo no tomará ningún alimento sólido sino únicamente agua y caldo graso. Después de lo cual se volverá al régimen anterior, reducido á la mitad de cantidad, que se le aumentará poco á poco hasta volver á la cantidad normal. Pero si la glucosuria reaparece, nuevo día de ayuno, después reducido á la mitad, que no se aumentará á no ser que la balanza indique que el enfermo pierde de su peso.

En los casos muy recientes ó poco graves se pueden permitir los huevos, el hígado de los animales, el aceite de hígado de bacalao (de 60 á 200 gramos al día) y los moluscos: ostras, caracoles, etc.; un poco de vino rojo añejo (el de Burdeos es el mejor), un poco de café ó té sin azúcar.

Ejercicio al aire puro, gimnasia, trabajo muscular; este régimen deberá continuarse sin la menor infracción durante dos meses lo menos en los casos más ligeros y recientes, durante tres, seis y aun nueve en los casos graves.

La vuelta á los alimentos amiláceos ó azucarados debe ser gradual, siguiendo las reglas é indicaciones siguientes:

Alimentos que podrán concederse sucesivamente á un diabético que haya sufrido el régimen expuesto y que haga dos meses lo me-

nos que no tenga azúcar en las orinas.

Vuelta gradual al régimen mixto.—Espinaca, achicoria, endiva, barba de capuchino, lechuga romana, diente de león, hierba de canónigos, berro, escarola, hierbas finas, aceitunas.

Algo más tarde:

Cardos, acelgas, apio, alcachofas, escorzonerías, puerros, trufas, hongos.

Un mes después se permitirá:

Los quesos fermentados, el vino rojo añejo.

Después de otros quince días:

Las almendras, nueces, avellanas, alfónsigos.

Un mes ó dos después:

Las sorbas, grosellas, fresas, albérrchigos, manzanas, naranjas ácidas.

En seguida:

Las peras, ciruelas, uvas frescas, judías verdes, guisantes, tomates, melones, acitrones, los quesos frescos, la manteca, etc.

Al mismo tiempo se permitirán los aderezos de todas clases, menos los de azúcar.

En fin, se añadirá poco á poco una pequeña cantidad de feculentos, patatas, harinas, pan, etc.

Mientras dura este retorno al régimen mixto, se tomará primero una mínima cantidad de los alimentos permitidos y se permanecerá en límites moderados.

A la menor señal de glucosuria, se volverá al régimen de carne en todo su rigor.

En cuanto al azúcar de caña, su prohibición absoluta se sostendrá indefinidamente (a).

(a) Cantani, *Du diabète et de son traitement*, traducción Charvet, 1880.