## El método de Allen en el tratamiento de la diabetes

Lección inédita, dictada en 1917

Por el Doctor ERNESTO ODRIOZOLA

Decano y Pofesor de Clínica Médica en la Facultad de Medicina

Hoy Sures vinio a puster atende a in cas . no comen in meshos hos portales, pero que di los en mestra pos ica aivil me refers a un enferies de di abete breaming. No es en fait Comun energetiar esta enfermedad en mucho hopitale y es sors que atique, forma de ello tambien, a miesta vara indigens; parce en efects coms gorare de ciarta inunidas que no es expliable for du distance de alien entraion, desde que en elle domi man los his des carbonados Fal wer for les es comes aj tacimos de sua fine. cimelided meiorina mos o missos penrosa, sean un foelor repaire en el derandle de la dolume See de allo lo que francho Susta ail, repit, es la que acab de conspier come in keels de obre tacion long able

El enfermo de que vamos á tratar no pertenece naturalmente á la raza indígena: es de raza blanca y ocupa la cama No. 8 de nuestra sala. Tiene 27 años de edad, es soltero y de profesión empleado. Ingresó en el servicio el 28 del mes próximo pasado.

Su padre, muerto ya, padeció de «arterioesclerosis», según referencias del enfermo. La madre vive y sufre de «frecuentes crisis de tos». Ha tenido cuatro hermanos, de los cuales, una murió de ocho meses de edad por causa de «una meningitis». De los otros tres, uno padece de «reumatismo». siendo sanos los otros dos.

Antecedentes personales. Ignora todo antecedente de sus primeros años. A los 7 recuerda que sufrió de «fiebres infecciosas» de 21 dias; luego ha sido sano.

Cumplidos los 20 años, más é menos, le salió «un encordio» cuya huella conserva y de naturaleza oscura, pues niega todo antecedente venereo ó traumático y no hubo liebre, según parece.

Uno ó dos meses antes del principio de su actual enfermedad, cuenta que estuvo padeciendo de «forúnculos» en la nuca.

Refiere que hace un año sentía mucha hambre y mucha sed y que creyéndose «hidrópico» se hizo examinar por el médico de su familia quien hizo un análisis de orina, encontrando cincuenta y tantos gramos de glucosa. Así ha permanecido un año, sin sujetarse al régimen que se le prescribió, hasta que alarmado por la «hinchazón» de las piernas y el gran número de cámaras diarreices que padeció ultimamente, resolvió ingresar en el hospital.

Hasta el dia de su ingreso advierte haber sufrido de un flujo blenorreico que por lo que él refiere parece tener un origen espermático.

Este enfermo, como ustedes han podido ya apreciarlo, es de una organización menucla, de apariencia mezquina; sólo pesa 49 1/2 kilos.

Su armazón toráxica poco sólida y descarnada, predispone el ánimo en favor de lesiones específicas y la verdad es que la auscultación de sus pulmones, resulta muy sospechosa en lo que se refiere á su integridad, especialmente el derecho en sú vértico, que manifiesta silhidos y estertores que brotan durante las inspiraciones de la tos y cuyo valor diagnóstico no puede desestimarse.

Por el lado de su corazón y demás órganos y aparatos, no hay cosa digna de mencionarse.

El análisis de la orina ha demostrado la existencia de una glucosuria, representada cuantitativamente en tres ensayos sucesivos, por las cantidades de gr. 56.60, 20.50 y 83.25; sin que se consigne la existencia de otros principios, ni elementos renales, ni sustancias proteicas.

El examen del esputo ha sido negativo en lo relativo á la presencia del bacilo de Koch.

El sistema norvioso presenta las siguientes alteraciones: abolición de los reflejos patelares y aquilianos. No hay signo de Babinski. El reflejo plantar está exagerado. La sensibilidad, en su diversas modalidades, es normal.

Los datos que sobre este enfermo les acabo de presentar, no admiten duda acerca de la existencia en él de una diabetes y de una forma grave, como son habitualmente los que por casualidad acuden à nuestros hospitales. El examen que de él hemos practicado y los antecedentes suvos y de familia — aunque vagos dejan la impresión de que el bacilo de Koch convive con este énfermo. Ela habido en él una adenitis inguinal, sin la filiación venerez ordinaria v que por consiguiente ha podido bien ser tuberculosa. Por otra parte su actual apariencia general y la condición de sus prilmones, nos dan derecho para pensar que el indicado germon no es estraño á la función patológica existente y si esto es asi debemos necesariamente entonces incorporar su diahetes como una perturbación trascendental de órganos lesionados por ese germen y cuya integridad es indispensable en la regulación cuantitativa de la glucosa en la sangre y ese órgano, según la observación lo indica, puede ser el pancreas ó las capsulas suprarrenales. La tuberculosis del pancreas en efecto, se considera como la causa determinante de las formas mas graves de diahetes, de curso mas rápido y cuya terapéutica es mas insuficiente. Estas conjeturas tienen buena base de sustentación en las razones ya apuntadas y en la joven edad del sujeto; pero sólo la observación continuada, nos permitirá fortalecer estas sospechas.

De todo lo dicho se deduce que el pronóstico es muy reservado. Pero la observación de esto enfermo, vá á traernos la oportunidad de tratar de la cuestión terapéutica, punto cardinal en la história nosológica de esta dolencia, que como saben ustedes no es propiamente tal, sino mas bien un síndrome que acompaña en muchos casos lesiones viscerales variadas, ya del higado, ya del pancreas, ya de las glándulas de secreción interna, ya del eje cerebro-espinal, etcetera, etcetera.

La terapéutica de este síndrome es poco apreciable en nuestros hospitales, porque es muy dificil en estos establecimientos poder sujetar á estos enfermos al régimen necesario y á las modernas prácticas que tienden hoy á vulgarizarse; pero en la práctica cívil, si es posible y quiero por eso hablar a ustedes acerca del sistema curativo de Allen, que apesar de su novedad, ha dado ya la vuelta al mundo.

La cura de ayuno de Allen para el tratamiento de la diabetes, hoy muy conocida en todo Estados Unidos y en América toda y ha sido inventada por el distinguido investigador que lleva su nombre, con el objeto de vencer prontamente la glicosuria y de desembarazar la orina de los residuos acetónicos; de aumentar gradualmente la tolerancia por los hidratos de carbono, de combatir los síntomas, de disminuír el peligro de las complicaciones; de acrecentar el vigor y, por último, de prolongar la vida de los enfermos atacados de diabetes sacarina.

Ustedes saben que el ayuno periódico es un procedimiento tan viejo como las grandes religiones, como lo indica la existencia de las estaciones y de los dias de ayuno en los Budistas, los Mahometanos, los Indios y los Cristianos. Su significación biológica está bien demostrada por la invernación de los osos y por el sueño de verano de los cocodrilos. Su valor medicinal está atestiguado por la popularidad y el éxito de las curas conocidos, como la célebre «cura de leche» de Teodoro Karrel, la «cura de suero». la «cura de uvas», los «dias verdes» de Naunyn y esos mismos dias verdes ó «Domingos metabólicos» que siguen á «Dias de Arina de Avena», de von Noorden.

A Francia sin embargo y á Guelpa, pertenece el mérito del primer essuerzo deliberado en savor de la aplicación de una serie completa y metódica de dos días ó mas de avuno á los enfermos atacados de diabetes, con el propósito de desembarazarlos de su azucar, de procurarles mayor tolerancia por los hidratos de carbono y por la alimentación en general y obtener lo que se llama una cura por la repetición más o menos frectiente de un ayuno periódico y de corta duración. Este ensavo tenía por base los resultados de veinte años de estudios sobre la cuestión del enflaquecimiento científico: más de 50 observaciones clínicas de los efectos del ayuno en si mismo y en enfermos atacados de diversas enfermedades y en fin su éxito notorio desembarazando de su azucar en dos dias, a un diabético gordo (moderadamente atacado: un centenar de gramos de glucosa). Este último resultado sué obtenido una docena de años antes que dirijiera su informe Je 1909 a la Sociedad de Medicina v de Terapéutica, sobre el método empleado en este caso y en otros.

«Un maestró en terapéutica, Dujardin-Beaumetz, había comprobado en 1890 por medio de experiencias precisas, que una enfermedad aguda evoluciona con tanta mayor prontitud hacia la convalescencia cuanto mas rápida y regularmente pierde el enfermo su peso. En otra época los empíricos naturistas habían ya

asirmado que en las asecciones crónicas, no curan pronto y hiensino aquellos que enslaquecen bajo la influencia del tratamiento».

Un hecho cierto es que a más del ayuno impuesto a sus enfermos, Guelpa restableció el antiguo método de la acción purgante rigurosa, sometiendo a sus enfermos a una purga cuotidiana y esto durante tres dias, por medio de una solución salina, de preferencia una hotella entera de Agua de Hunyadi previamente calentada. Su insistencia sobre el valor y la necesidad de esta parte de su método de tratamiento, apesar de la oposición que le hicieron sus colegas en numerosas discusiones en el seno de esa Sociedad, ha amenguado considerablemente la reputación que habría podido hacerse en Francia y en general en el mundo entero, si hubiera querido reconocer y recomendar con más firmeza y claridad la importancia preponderante del factor ayuno en su tratamiento.

Mercee sin embargo alabanzas por haber insistido muchas veces en el bien y no en el mal que podía tener para sus enfermos la pérdida de peso resultante del ayuno. Ha reconocido también el valor del ejercicio normal cuotidiano, aún durante el período de ayuno y no recomendaba el reposo en cama sino para los casos graves solamente. Aunque la mayoría de sus enfermos estuvieron clasificados entre los «Diabéticos Artríticos» y que ninguno fuera de tipo muy grave, algunos eran sin embargo considerados como casos de diabetes de intensidad media.

Del informe de fecha de Agosto de 1916, del Dr. Frank Billings, de Chicago, cito lo que sigue:

«Hacen diez años vo trataba clínicamente enfermos por el método del ayuno preconizado entonces por Woodyatt.

«El primer enfermo tratado era un hombre que pasaba de cincuenta años, que tenía 7 por 100 de azucar con poliuria. Huhe de hacerlo ayunar durante ocho días antes que la orina fuera despojada de su azucar. Durante este período no probó alimento alguno, pero bobió cerca de medio litro de vino del Rhin por día y mucha agua. No habiendo este régimen perturbado en nada la constitución de una tolerancia por los hidratos de carbono tan facilmente obtenida con este enfermo, hemos tratado de la misma manera a todos nuestros enfermos».

Hodgson, después de algunos años, ha disminuído la cantidad de alimentos administrada a sus enfermos diabéticos y declara: «Yo debo decir que la cantidad de toda alimentación, aun desprovista de hidratos de carbono, debe reducirse muchísimo... no es la cantidad de alimento la que debe metabolizarse, sino la cantidad metabolizable la que debe determinar la cantidad que debe darse al enfermo.»

Las obras de tales hombres no deben en nada amenguar el homenage que debenos y rendimos con entusiasmo a Federico M. Allen, miembro del Instituto Rockefeller de New York, por sus experiencias pacientes, precisas y numerosas en animales y sobre todo por su persistencia valiente y convencida en la aplicación sistemática y muy práctica de sus resultados y de las conclusiones teóricas que de ellas se derivan para el tratamiento de los casos más graves de diabetes y esto no obstante los prejuicios y la opinión contraria de los médicos cuyos opiniones hacen ley.

El éxito notorio obtenido en el curso de los últimos tres años en el hospital Rockefeller en más de 70 diabéticos gravemente atacados y tratados de conformidad con su método, ha sido plenamente confirmado por los resultados muy favorables referidos por varios clínicas de América.

El primer informe de Allen — data de 1914 en el No 11, 12 de Setiembre del «Journal of the American Medical Association». He aquí sus principales ideas:

## I PRODUCCION DE LA DIABETES EXPERIMENTAL.

- A. Por eperación. Emcontró que los perros y los gatos cran los que más se adaptaban a sus propósitos. La caquexia cra más frecuente en los gatos. La excisión de las nueve décimas partes del páncreas, determinaba una diabetes intensa y una corta vida; la excisión de partes menores (de tres cuartos a cinco sextos) producía casos graves ó benignos, a voluntad, con prolongación de la vida por semanas ó meses. Estos casos se aproximan más a la diabetes humana que los engendrados por la pancreatectomía total; con más facilidad que en los perros, llegó a provocar casos benignos, pasageros, ampliamente regulados por la dieta, con tendencia a la curación y comparables con los casos humanos relativamente benignos.
- B. Por la dieta. Se refiere a los informes de Thiroloix y de Jacobs presentados a la Academia de Ciencias de Paris en Febrero de 1912 y critica la brevedad de sus comunicaciones y la falta de detalles y añade que ha hecho las mismas observaciones, repitiéndolas y desarrollándolas.
- lo.— La excisión de una parte importante del páncreas dá lugar, en los perros, a una diabetes intensa acompañada de glicosuria intensa si se les somete a un régimen de carne y aún a un largo ayuno, con tendencia a una disminución progresiva y a la muerte;

- 2.º— La excisión de una parte menor del páncreas dá lugar a un estado en el cual la suerte del animal depende de la dieta a la que se le somete. Si ésta no está compuesta sino de carne, la salud y la nutrición pueden mantenerse indefinidamente, pero la tolerancia de los hidratos de carbono es débil y el régimen de pan muy prolongado provoca una diabetes tan intensa como la va mencionada;
- 3.— La excisión de una parte todavía menor del páncreas puede coincidir con una ausencia de glicosuria aún con un régimen de carne, en que la glicosuria puede no ser sino pasajera y un estado favorable puede mantenerse aún con el pan, mientras que la adición de una cantidad suficiente de azucar, puede provocar y continuar la glicosuria;
- 4. Si se dejan intactas porciones más grandes de pancreas, resulta menor tolerancia por la azucar, pero esta tolerancia no será suficiente para sostener una glicosuria permanente porque el perro no puede soportar una dosis cuotidiana tan fuerte de azucar sin diarrea y sin malestar.

## II. PREVENCION O DETENSION DE LA DIABETES EXPERIMENTAL.

- A.— En los animales diabetizados por operación, si una parte suficiente (un décimo) del páncreas se conserva intacto desde el principio, un ayuno de algunos días (el número de días se determina por la duración o la intensidad de la diabetes) desembaraza a las orinas del azucar, y la administración prudente de proteína y de grasa puede gradualmente restablecerse sin que aquella reaparezca. Esta reaparición se produce sin embargo, si el perro engorda. Aunque flacos, esos perros son vivos y vigorosos.
- B.— En los animales que conservan más o menos un octavo del páncreas, diabetizados por un exceso de hidratos de carbono, la administración de un régimen de carne contendrá primero la enfermedad; pero un período de ayuno, cuya duración depende de la gravedad de la diabetes, será necesario para desembarazar las orinas del azucar si el mantenimiento de la enfermedad ha durado mucho tiempo. Las previsiones son más favorables que en los animales del grupo precedente porque la enfermedad es causada por un cambio funcional. En los casos favorables, la dieta puede ser gradualmente aumentada, el peso y la nutrición pueden ir al más alto grado, pero tentando de aumentar materialmente el peso, se reduce la glicosuria. La absorción debilitada que acompaña la mala nutrición crónica de los animales en los que la dia-

betes ha sido prevenida o interrumpida por la ligadura de los conductos pancreaticos, puede explicar esta particularidad. Lo mismo que el rechazo de los alimentos y el enflaquecimiento subsecuente de los perros que contraen la enfermedad después de la operación pancréatica, pueden explicar la no aparición de la diabetes ó su detensión después de su aparición.

Tratamiento clínico de la diabetes.—Allen habla del mejoramiento y de la detensión de la diabetes que se observa a consecuencia de la cirrosis del hígado, de cáncer, de tuberculosis o de cualquier otro estado de aniquilamiento y cita el caso notable de Joslin, en el cual una antigua acidosis desapareció enteramente y el equilibrio negativo de los hidratos de carbono se tornó positivo después de la aparición de la tuberculosis, como una indicación sugestiva del método racional aplicable al tratamiento de la diabetes ó al mal funcionamiento pancreático asociado a su aniquilamiento. Hace resaltar las ventajas relativas que los diabéticos humanos tienen sobre los perros basándose en su creencia que en los primeros las funciones imperfectas del páncreas constituyen un factor importante.

Fisiología patológica de la diabetes.—Las diferencias observadas en la eliminación urinaria de la dextrosa en los perros diabéticos y no diabéticos, le sugirieron que el desorden del metabolismo de los hidratos de carbono en los diabéticos puede depender de la existencia del azucar bajo una forma combinada en los sujetos normales, que esta combinación falta en los diabéticos y que esta combinación o «amboceptor» es suministrada por los islotes de Langerhans.

Anatomía patológica de la diabetes.—En el método siguiente, mantiene el conducto pancreatico, la comunicación entre el resto del páncreas y el duodeno. En consecuencia, el tejido giandular no se atrofia, pero en ciertos casos puede hipertrofiarse. Los islotes de Langerhans experimentan alteraciones progresivas típicas que pueden resumirse en la vacuidad del citoplasma y la pérdida de las granulaciones, piknosis de los centros pulposos, pérdida de las células y finalmente desaparición de los islotes. Por un control apropiado se reconoció que estos cambios eran especiales de la diabetes.

Prevención o detensión de la diabetes.—En ciertas condiciones, la presencia o la ausencia de la diabetes experimental puede determinarse por el funcionamiento del conducto pancreático. Cuando lo que resta del páncreas es suficientemente pequeño, se produce la diabetes, aún si ese resto es separado de conducto pancreático.

Pero con un residuo pancreático ligeramente más grande, es a veces posible, en condiciones favorables, determinar la diabetes, estando libre el conducto, mientras que no se manifiesta si se liga el conducto. Se ha demostrado en un caso que se llegaba a poner a raya la diabetes en su principio, cuando se hacía una ligadura al canal. El periodo durante el cual se puede de esta suerte prevenir la diabetes, es naturalmente limitado, desde que la ligadura del conducto en el perro produce una atrofia gradual y la degeneración de todos los elementos del páncreas y provoca después de semanas o meses la diabetes del tipo Sandmeyer.

El primer informe de Allen relativo a los enfermos atendidos según sus concepciones teóricas y que es hoy clásico entre las obras que se ocupan de diabetes, fué presentado a la Suffolk District Medical Society, el 2 de Diciembre de 1914. Revisa rapidamente en él los escritos de Rollo a Guelpa concernientes a la importancia de la limitación de la nutrición, insistiendo en la gran influencia de Naunvn en este asunto. Su método de tratamiento sigue estrechamente los resultados de sus experiencias en perros a los cuales había extirpado una gran parte, hasta los nueve décimos de ese órgano. La primera cosa es el ayuno hasta que cese la glicosuria, después su continuación durante veinticuatro o cuarentaïocho horas más. Al mismo tiempo la acetonuria baja rápidamente: Siendo el alcohol una sustancia que no produce glicosuria y reduce, según se dice, la acetonuria (Neubauer, Benedick, Stauble), se le administra durante el ayuno si hay principalmente peligro de coma. Su empleo o su omisión depende del estado del individuo y de sus hábitos. Los alcalinos pueden ser útiles durante algunos días si el coma parece inminente, pero no son indispensables.— La continuación del bicarbonato de soda puede ser causa que la reacción del cloruro férrico dure más tiempo en el estado positivo y sin ningún bien para el enfermo.

Cuando el enfermo sometido al ayuno, no tiene glicosuria después de veinticuatro horas, es preciso comenzar a alimentarlo muy lentamente y con precaución. No es de ningúna manera necesario establecer un programa fijo. Es bueno individualizar la dieta según las necesidades de cada enfermo y después ciertos médicos pueden tener las propias preferencias. El asunto principal es que el enfermo no tenga glucosuria ni acidosis. Todo vestigio de azucar es la señal de un día de ayuno con o sin alcohol. El ayuno original cuyo primer objeto es desalojar la azucar de la orina, puede variar de dos á diez días, pero después es inútil hacerlo durar más de un día. Los cosas que deben tomarse en consideración en la dieta son los hidratos de carbono, las materias proteicas,

la grasa y el volumen total. Los primeros son los que se dan desde luego después de la dieta. No es necesario establecer distinción entre las diferentes formas de almidón, pero es preferible emplear legumbres. El primer día después del ayuno, el único alimento admisible podría ser 200 gramos de legumbres de las clases do 5 á 6 por 100. Esta dosis puede aumentarse de día en día hasta la aparición de la glicosuria, que se la pone a raya mediante un día de ayuno. El objeto de este programa es determinar la tolerancia en hidratos de carbono y desalojar los últimos vestigios de acidosis. Después de esto viene el período de los hidratos de carbono que son algunas veces reemplazados por los protéicos.

El primer día se dá algunas veces uno o dos huevos, pero nada más. En los días sucesivos, se concede generalmente algo más de proteicos bajo forma de huevos y de carne, hasta que el enfermo presente signos de glucosuria o que llegue a una ración inofensiva de proteicos. El objeto es determinar la tolerancia por las sustancias azoadas y recuperar sus pérdidos lo más rapidamente posible. La necesidad de las materias grasas es un poco menor, excepto para los enfermos muy débiles o enflaquecidos; entonces se las agrega gradualmente según las necesidades. Debe tomarse en consideración el volumen de los alimentos, porque es necesario para dar al enfermo esa sensación agradable de un estómago bien guarnecido y para prevenir la constipación. Esa es la gran ventaja de las legumbres verdes. Cuando se comen crudas o cocidas con vapor, o hervidas y evaporadas, de manera que no se extraiga el agua de una manera completa, contienen una cantidad definida de carbohidratos a más de sales útilos; y es solamente esa forma de carbohidratos la recibida por los enfermos así tratados. Ciertos casos son tan graves que aún las legumbres verdes no pueden soportarlas. Una niñita presentó signos de glucosuria cuando sólo se le dió 100 gramos de apio y de lechuga en el día. En esas condiciones las legumbres pueden hervirse en tres aguas que se echan todas. Así se quita cosi todo el almidón y los enfermos más gravemente atacados comen con placer esas legumbres tres veces cocidas sin dar signo alguno de glicosuria.

Uno de los resultados del programa inicial ya descrito es la pérdida de peso. Esto es lo que los médicos temen más generalmente y que, según las indicaciones presentes, es excelente. En el tratamiento subsiguiente, es bueno que el enfermo gane peso en cierto modo, pero sin dar muestras de glicosuria ni de acidosis. Toda tentativa de ganar en peso, cosa que se buscaba con el antiguo tratamiento de la diabetes, es uno de los medios más seguros de hacer renacer todos los malos síntomas y revivir la enfermedad.

Esa es probablemente una de las principales causas de los fracasos en el antiguo tratamiento de los casos graves de diabetes. En estos últimos casos, es necesario reducir todas las categorías de alimentos y probar la tolerancia de cada enfermo por cada categoría. Se dará el carbohidrato si es posible, pero manteniéndose por debajo de los límites de la tolerancia. La ración de las materias proteicas debe mantenerse bastante baja, algunas veces muy baja. Con una tolerancia de los proteicos peligrosamente baja, la regla ha sido de excluir todo carbohidrato, después dar tantos proteicos como sea posible sin glicosuria. La experiencia parece haber demostrado que cada enfermo puede tolerar su minimum necesario y que la glicosuria no aparece sino cuando se traspasa ese minimum; pero se necesitarán mayores estudios, antes de afirmar este hecho. Las grasas se han considerado hasta aquí como necesarias y sin peligro en la dieta diabética. Allen comprende el riesgo de contradecir esta doctrina, pero afirma haber observado que los enfermos pueden manifestar una tolerancia por las grasas, así como una tolerancia por los carbohidratos y por los proteicos. Nunca ha visto que la glicosuria resultara de las grasas solamente, pero hay enfermos cuya orina es constantemente negativa con una dieta dada y que presentarán signos de glicosuria y de acetonuria si se añade a su régimen la mantequilla o el aceite de olivo. El diabético muy gravemente atacado puede estar flaco y débil porque no puede metabolizar el suficiente alimento que lo engorde y lo ponga fuerte. Pero mientras sus funciones debilitadas no se les recargue, parece capaz de conservar el peso y las fuerzas que posée al menos por mucho tiempo. Toda tentativa para reponerlo con mayor cantidad o calidad de alimentos de la que puede metabolizar perfectamente, parece que tiende a precipitar su fin.

Allen no pretende que su método sea infalible, sino solamente que en su esencia y según los datos recogidos por experimentos en animales, constituye una tentativa para llegar al mismo fin que se proponía el tratamiento racional; que es más rápido, más racional y más preciso

En su comunicación siguiente a la reunión anual de la Sociedad Médica del Estado de New York, el 28 de Abril de 1915, decía: «Parece posible, hablando claro, contener rapidamente la glicosuria en todo caso de diabetes humana. Ocho a diez dias de ayuno continuo pueden ser necesarios para llegar a ese resultado. Aún los diabéticos muy débiles y enflaquecidos han soportado este régimen con ventaja aparente. La infección y otras complicaciones parecen retardar la cesación de la glicosuria. Las contraindicaciones no han sido comprobadas o por lo menos son raras; es el caso si el

enfermo sometido al ayuno tiene náuseas o vómitos. Entonces valemás detener el ayuno y someter al enfermo a un régimen reducido durante una semana o dos, después de las cuales, otro ayuno disipa facilmente toda glicosuria. Sucede igual cosa con la acidosis que parece dominarse aún en los casos más graves. El ayuno produce una ligera excreción de acetona en todo cuerpo humano normal y parece que es una singularidad de metabolismo que el ayuno sin hidratos de carbono pueda reducir de una manera tan marcada la acidosis diabética.

Una ligera reducción en el peso del enfermo al principio del tratamiento de ciertos casos, ha sido perseguida por Naunyn y algunos otros clínicos. Pero en general, estos como los otros han tentado reconstituír el peso y las fuerzas en cuanto sea posible, con el objeto de que el enfermo soporte mejor una enfermedad deprimente. Como se ha afirmado siempre, está fuera de duda que la pérdida de peso debida a la diabetes aún acompañada de glicosuria y de acidosis, es un síntoma desfavorable, mientras que la reducción de peso por el ayuno o una reducción de régimen operada con el fin de suprimir la glicosuria y la acidosis, es asunto enteramente diferente, al mismo tiempo que una medida inicial importante en el tratamiento, sobre todo cuando se trata de casos graves.

Se crée, como ya se ha dicho, que esta reducción de peso es en si misma favorable al estado diabético. Esta reducción no se limita como en otro tiempo a algunos kilos, sino que vá hasta el punto necesario para contener la glicosuria y la acidosis. En algunos casos, una pequeña reducción de peso basta aún para un caso grave. Por otra parte, un enfermo bien alimentado cuya orina había sido facilmente liberada de azucar, sufrió una reducción de peso de veinte kilos, simplemente por causa de una ligera acetonuria tenaz y de la presencia constante de una fuerte cantidad de azucar en la sangre. La reducción de peso no es tampoco temporal como antes. No se permite al enfermo que gane en peso o en fuerzas sino bajo la condición de que no reaparezca la glicosuria y la acidosis. Si esa reconstitucion no puede realizarse en tales condiciones, hay que renunciar a ella. En realidad casi todos los enfermos pueden soportar esta reconstitución hasta cierto grado. Este poder de recuperación varía enormemente según los enfermos y la aparente gravedad del caso no es un guía seguro en cuanto a la rapidez del retorno de las funciones comprometidas o a su intensidad. Pero no se permite a ningún enfermo ganar enteramente su antiguo peso normal. Se le obliga por medio del ayuno o de la reducción del régimen a mantenerse en cierto número de libras por debajo.

Cada uno puede darse cuenta que en un caso grave, desprovisto de síntomas, con un peso razonablemente débil, tanto la glicosuria como la acetonuria pueden facilmente ser provocadas por toda tentativa para elevar el peso. Es probable que los numerosos fracazos sobrevenidos en el tratamiento de casos graves de diabetes se deban a ese error.

El 'ayuno inicial, para disipar la glicosuria y disminuir la acidosis, presenta generalmente menos dificultades que la dieta subsiguiente, que manteniendo la orina en un estado normal, debe ser suficiente para sostener su vida. El tratamiento debe ser individualizado con cautela, según las necesidades de cada enfermo.

El alcohol, bajo forma de whisky o de cognac, es concedido durante el ayuno y a menudo durante cierto período, desde que razonablemente dosado no provoca glicosuria. Es preciso evitar su uso prolongado.

Es conveniente mantener a los enfermos en cama durante el período de ayuno inicial y algunas veces en el de la clieta mínima. El ejercicio sin fatiga exagerada se tolera durante el periodo siguiente. Sus efectos están todavía en estudio.

Desde que el nuevo método de Benedick-Lewis permite determinar en diez minutos la proporción exacta de azucar en la sangre, su empleo se ha generalizado para hacer los análisis. Estos han demostrado que algunos de los casos más serios en cuanto a la presencia del azucar en la sangre, han sido rápidamente reducidos a proporciones normales. Pero esta cuestión está todavía en estudio.

La tercera comunicación de Allen, presentada a la Asociación de los Médicos Americanos en Mayo de 1915, describe la observación de 44 enfermos del hospital Rockefeller, elegidos entre los más graves, de edad y de condición social muy diversas. La conclusión es que en los casos de diabetes más graves, la glicosuria puede eliminarse por medio de un ayuno inicial. La duración necesaria de éste puede ser algunas veces de ocho o diez días. Enfermos peligrosamente débiles y enflaquecidos han soportado el ayuno con un bienestar evidente, lo que deja la impresión que sufrían más de intoxicación que de falta de alimento. La supresión de la glicosuria parece que puede obtenerse en todos los casos de diabetes humana no complicada, antes que el hambre haga correr peligro de muerte. Hay que agregar que se cita un caso de gangrena naciente y de antrax mejorado rápidamente por el ayuno y lo mismo ha ocurrido con otras complicaciones amenazantes. Cuando durante el ayuno, aparece nausea o vómito, se suspende aquel y se dá de comer; casi siempre desaparecen entonces esos senómenos. Después de dos semanas de régimen reducido, un segundo ayuno disipa facilmente la glicosuria.

La dieta subsiguiente al ayuno inicial, es algunas veces difícil porque la reaparición de la glicosuria y de la acidosis después de suprimidos, puede poner al enfermo en peor condición que antes. La dieta como el ayuno, debe arreglarse no según un grado teórico de proteicos o de calorías, sino según la cantidad de cada alimento que pueda darse a cada individuo para mantener su orina clara. De conformidad con este método, enfermos débiles y enflaquecidos han estado sujetos a una nutrición muy reducida tanto en proteicos como en calorías durante semanas y meses sin interrupción y con un beneficio evidente. Todo vestigio de glicosuria es la señal de un día de ayunó con la modificación subsecuente de la dieta. Hay dos principios importantes en el tratamiento de los casos graves y son: el mantenimiento del peso del enfermo por debajo de su normal y la necesidad de reducir la cantidad de grasas en la dieta. La idea es que la reducción de peso es en si misma favorable en el estado diabético y que sirve para cautelar las funciones debilitadas y aumentar la tolerancia. Esta medida, como las otras, se emplea hasta donde es necesario a cada caso particular. Una ligera reducción de peso basta algunas veces en un caso grave. Todo aumento de peso después y que traiga por consecuencia la reaparición del azucar o de la acetona, debe evitarse.

