

aportado pruebas concluyentes de que la esplenectomía ocasiona efecto alguno, desfavorable o favorable, sobre la pobre suerte de estos enfermos.

En los casos en que se asocie una hiperhemolisis exagerada, la cual intervenga como factor agravante de la anemia existente, o una trombopenia intensa con manifestaciones de púrpura, el empleo de corticosteroides puede reportar alguna utilidad al mejorar el cuadro hemático de algunos pacientes en tales condiciones. Fuera de estos casos especiales, los esteroides suprarrenales no ejercen acción terapéutica alguna (LINNMAN y BETHELL).

En un caso de CLAMAN y COLLIER, con metaplasia mieloide del bazo asociada a una anemia hemolítica aguda, se practicó con éxito una esplenectomía, pero es de tener en cuenta que el paciente no presentaba mieloesclerosis ni osteoesclerosis.

Aunque en nuestra enferma parecía haber la participación de un componente hemolítico en la génesis de su anemia, dada la ligera elevación de la bilirrubinemia y el tinte levemente icterico apreciado en algunas ocasiones en esclerótica; sin embargo, no nos atrevimos a proponer una esplenectomía. En primer lugar, por la avanzada edad, las condiciones generales de la enferma y el enorme tamaño alcanzado por el bazo, lo cual hacía suponer que la intervención quirúrgica podría representar un trauma de cierta consideración difícilmente soportable. En segundo lugar, porque dada la intensa hipocelularidad de la médula ósea, que hacía suponer una completa anulación de la hematopoyesis medular normal, nos parecía que la eliminación de la hematopoyesis lienal podría llegar a tener resul-

tados catastróficos. Por todo ello nos abstuvimos de recomendar la extirpación del bazo.

La irradiación del bazo ha sido empleada para aliviar las molestias locales originadas por la enorme esplenomegalia de estos enfermos. No se trata, sin embargo, de una medida del todo inocua, pues en algunos casos parece haber determinado complicaciones graves (hemorragia intraesplénica, rotura del bazo) y hasta haber precipitado la aparición de la muerte (COOK y colaboradores).

#### RESUMEN.

Se describe un caso de osteoileosclerosis crónica, tipo HUECK, en una paciente de sesenta y un años, quien, aun después de transcurridos diez años de enfermedad, conservaba una vitalidad regular. En estas condiciones sufrió la gripe asiática y con ello se agravó algo su estado general, pero volvió a restablecerse y la enfermedad siguió su curso natural.

#### BIBLIOGRAFIA

- BLOCK, M. y JACOBSON, L.—J. Am. Med. Ass., 143, 1.390, 1950.  
 CARTWRIGHT, G. E., FINCH, C. A., LOBB, V., MOORE, C. V., SINGER, K. y DAMESHEK.—Blood, 10, 550, 1955.  
 CLAMAN, M. A. y COLLIER, W. J.—Arch. Int. Med., 89, 431, 1952.  
 COOK, J. E., FRANKLIN, J. W., HAMILTON, H. E. y FOWLER, W. M.—Arch. Int. Med., 91, 704, 1933.  
 FARRERAS VALENTÍ, P.—Progresos de Patoi. Clin., 5, 7, 1958.  
 FAVRE, M., CHOIZAT y GUICHARD, A.—Ann. de Med., 35, 4, 1954.  
 GILSANZ, V., SEGOVIA, J. M., BAQUERO, G. y CORTÉS, C.—Rev. Clin. Esp., 54, 267, 1954.  
 HEMMELER, G.—Suisse de Med., 78, 976, 1948.  
 HICKLING, R. A.—Quart. J. Med., 6, 253, 1937.  
 LINNMAN, J. W. y BETHELL, F. G.—Am. J. Med., 22, 107, 1957.  
 REICH, C. y RUNSEY, W.—J. Am. Med. Ass., 118, 1.200, 1942.  
 ROSENTHAL, N. y ERF, L. A.—Arch. Int. Med., 71, 793, 1943.  
 SELIGMAN, B.—New England J. Med., 248, 857, 1953.  
 VILLA, J. de la.—Rev. de la Universidad de Madrid, pág. 69, 1942.  
 WYAT, J. P. y SOMMERS, S. C.—Blood, 5, 329, 1950.

## REVISIONES TERAPEUTICAS

### BASES PARA UNA PROFILAXIS INDIVIDUAL Y SOCIAL DE LA DIABETES (\*)

J. L. RODRÍGUEZ-MIÑÓN.

Instituto de Investigaciones Clínicas y Médicas.  
 Prof. C. JIMÉNEZ DÍAZ.

Hace ya varios años que en los medios sanitarios de los países que marchan en cabeza, en lo que a la organización sanitaria se refiere, se habla con insistencia de la diabetes desde un punto de vista social en sus dos aspectos de profilaxis y de ayuda al diabético.

¿Plantea realmente la diabetes un problema social que estamos obligados a resolver? ¿Estaría justifica-

da en España una lucha social contra la diabetes en el plano y en la medida en que se ha luchado contra la tuberculosis, el paludismo, las enfermedades venéreas, la mortalidad infantil, etc.?

Es necesario contestar a estas preguntas antes de seguir adelante, porque si la diabetes es una enfermedad ya resuelta con la insulina, como creen algunos, o si el número de diabéticos es una proporción insignificante de la morbilidad general, como se ha creído hasta hace poco, hablar de una lucha social contra la diabetes sería desorbitar el problema. Es más, hay enfermedades que entre nosotros carece de sentido hablar de una lucha contra ellas.

¿Qué importancia reviste la diabetes en España? Pero antes preguntémonos: ¿cuál es la situación actual de la diabetes en el mundo?

En 1949 nos reunimos en Bruselas representantes de diferentes países para tratar de organizar una lu-

(\*) Conferencia pronunciada en la Academia de Ciencias Médicas de Córdoba el 14 de marzo de 1959.

cha mundial contra la diabetes con un programa muy extenso, alguno de cuyos puntos trataré de desarrollar en esta charla. El resultado de aquella reunión fue organizar la Federación Internacional de Diabetes, en la que quedaban integradas todas las Sociedades nacionales ya existentes y las que se fundaran en el futuro para ocuparse de estos menesteres. Al volver a España nos pusimos en contacto varios compañeros interesados en estos problemas y fundamos la Sociedad Española de Diabetes. La labor social que se ha hecho en el mundo en estos años y la que se está haciendo en la actualidad es enorme. Aparte de la ayuda a la investigación y de la colaboración científica internacional hay una serie de problemas de tipo social que ocupan un primer plano y que han adquirido un extraordinario desarrollo en los países que dirigen este movimiento.

El extenso programa al que luego haré referencia es aplicable a todos los países del mundo, porque emplemos por hacer la rotunda afirmación de que la diabetes es una enfermedad universal.

Es posible que entre la raza latina, eslava y amarilla, sea este padecimiento menos frecuente que entre los anglosajones, pero la diferencia no es tan grande como se creyó hace años. También entonces se decía que la raza negra era refractaria a la diabetes, pero bastó que los negros mejoraran sus condiciones sociales y se vigilaran mejor para encontrar el hecho sorprendente de que el 35 por 100 de los diabéticos que asisten a la Clínica Diabética de Pensilvania son de la raza negra. El que en unos países haya más diabéticos que en otros es un hecho indudable que hay que aceptar sin reparo alguno; pero, ¿qué países son éstos?

La estadística que nos presenta JOSLIN en su famosa obra señala a Estados Unidos, Dinamarca y Alemania como los países de mayor frecuencia diabética, siendo España y Japón los pueblos donde la diabetes parece ser menos frecuente. Sería ingenuo creer que todo el problema radica en que, como en Estados Unidos hay más diabéticos, se ocupan allí más de ellos, mientras que en el Japón, por haber menos no interesa tanto esta cuestión. La realidad es que en los países que encabezan la lista, porque se preocupan de buscar la diabetes, la encuentran; mientras que en los pueblos donde aparenta haber menos, como no se preocupan de ella, no la encuentran. En el Japón, junto a una minoría selecta equiparable a la del país más avanzado, existe una gran masa totalmente incontrolada. Por lo que respecta a nosotros, no es necesario insistir acerca de la ausencia total de interés por este problema que ha habido aquí siempre desde el punto de vista social. Sería injusto silenciar los esfuerzos realizados por CARRASCO CADENAS en nuestro país y los más recientes de BLANCO SOLER dirigidos a dar a la diabetes la importancia social que como enfermedad tiene. La realidad es que tan loables intentos no alcanzaron el eco debido en las esferas sanitarias, y el resultado es que continuamos en España ignorando este problema en su aspecto social.

Cuando tratamos de averiguar el número aproximado de diabéticos que hay en España, tenemos que aplicar alguno de los varios métodos deductivos que podemos emplear para ello. Día llegará en que podamos llegar a un conocimiento más directo a través del estudio del censo de la población diabética en nuestro país.

Hay dos caminos que nos permiten llegar al conocimiento de la población diabética de un país: estudio directo del censo y cálculo de la morbilidad dedu-

cido de las estadísticas de mortalidad. El primer procedimiento se ha llevado a cabo en muy contados países, y con ser el que nos daría valores más fieles, habría que examinar a toda la población, propósito a todas luces utópico, para que el censo respondiera a la realidad.

Calcular la morbilidad diabética de un país, partiendo de los datos de mortalidad, nos llevaría a valores muy aproximativos si las estadísticas de mortalidad fueran de fiar. Pero consideremos que en un país como los Estados Unidos se calcula que de cada tres diabéticos conocidos que fallecen, hay uno en el que no figura la diabetes en el certificado de defunción. Si esto pasa en Norteamérica, qué no pasará en un país como el nuestro con 30 millones de habitantes, de los cuales 11 millones viven en municipios rurales inferiores a los 4.000 habitantes. No por incapacidad de nuestros compañeros, sino por la limitación de medios exploratorios de que disponen, tenemos la convicción de que con certificado de hemorragia cerebral e infarto de miocardio mueren bastantes sujetos con diabetes ignoradas.

Hace diez años que me entreteve en calcular, partiendo de los datos de mortalidad que figuran en la Dirección General de Sanidad, la posible morbilidad diabética en nuestro país, y obtuve la cifra de 66.000 diabéticos que en manera alguna responden a la realidad.

Si se acepta hoy que la población diabética en el mundo representa el 1 por 100 de la población total, y si sabemos que hay países cuyo porcentaje es muy superior a esta media mundial (Dinamarca, 6 por 100; Alemania, 4 por 100; U. S. A., 3 por 100) no considero exagerado que este porcentaje medio del uno por 100 sea aplicable a España, lo que supone una población diabética de 300.000 almas.

Los datos oficiales de la O. M. S. señalan a Francia con una cifra de 400.000 diabéticos, y no habiendo razón alguna desde un punto de vista racial para que el problema sea distinto entre nosotros, una simple regla de tres nos dice que en España debe haber alrededor de los 300.000 diabéticos.

Muy recientemente, la inspección de Farmacia de la Dirección General de Sanidad nos ha proporcionado datos sobre el consumo anual de insulina en nuestro país, que es del orden de 560 millones de unidades, casi cuatro veces más de la que se consumía hace quince años (150 millones). La cifra de consumo actual, calculando una media de 30 u. por diabético y día, cubre las necesidades de 50.000 diabéticos. Naturalmente que no todos los diabéticos necesitan insulina. Se acepta universalmente que sólo la mitad de estos enfermos son tributarios del tratamiento insulinico. Es posible que con un empleo juicioso de la terapéutica oral pudiéramos aceptar que sólo un tercio de los diabéticos necesitan insulina, lo que nos llevaría a la conclusión de que, partiendo del consumo actual de insulina en España, la cifra de nuestros diabéticos es de 150.000. Ahora bien, si comparamos esta última cifra con la de 300.000, que lógicamente sospechamos, vemos que por mucho que queramos acercar estas dos cifras, corrigiendo todos los factores de error que se quieran, siempre habrá una considerable diferencia, expresión del gran número de diabéticos ignorados que nos rodean, de diabéticos que viven sin control médico y de la indisciplina de la mayoría, como consecuencia de una falta de educación y de información acerca de lo que su enfermedad supone.

Se ha dicho, y con razón, que la diabetes pertenece a un grupo de enfermedades que podemos consi-

derar como resueltas. Efectivamente, considerada como enfermedad individual, es un problema resuelto comparado a lo que era antes del descubrimiento de la insulina. Evitar que un diabético en acidosis se muera, es mérito de BANTING y BEST, descubridores de la hormona; a nosotros nos corresponde hacer algo más. ¿Y qué es lo que nosotros podemos hacer frente a la retinitis diabética, glomeruloesclerosis intercapilar y esa aceleración de la arterioesclerosis, que la diabetes produce? ¿Qué podemos hacer para evitar la muerte precoz de los diabéticos que todavía se produce a pesar de la insulina?

Frente a alguno de estos hechos que acabo de mencionar no nos cabe más recurso que una terapéutica sintomática, casi siempre ineficaz, y la consecuencia es la muerte prematura. Otras veces no es la vida lo que peligra, pero la ceguera por retinitis o la amputación por gangrena, colocan al individuo en lamentables condiciones de inferioridad.

Esto es evitable en un gran porcentaje de casos no solamente por el camino que desde hace muchos años ha señalado JOSLIN en un plano individual, sino también en un sentido colectivo a través de una lucha sanitaria contra la diabetes. En América del Norte a todos los diabéticos que llevan veinticinco años de enfermedad sin presentar complicación alguna se les concede el honor de una medalla, la medalla Joslin, con la que pretenden premiar simbólicamente la disciplina del enfermo al tratamiento establecido por el médico. Esto se hace porque se tiene la idea de que cuando una diabetes evoluciona durante mucho tiempo sin complicarse, es debido a la correcta conducta del diabético frente a su tratamiento, o dicho de otra manera, cuando se presenta precozmente una complicación vascular en un diabético, ello es debido a no haber llevado el tratamiento indicado.

Es verdad que estadísticamente las complicaciones degenerativas de la diabetes se dan con más frecuencia entre personas que no han cuidado su enfermedad que entre las que han llevado un tratamiento como es debido; pero siempre hay un porcentaje grande de casos en los que, pese a un tratamiento correcto, la degeneración vascular se produce. No podemos considerar las complicaciones vasculares de la diabetes como consecuencia de un tratamiento incorrecto en todos los casos. No es excepcional que la retinitis y la diabetes las diagnostiquen al mismo tiempo, lo que quiere decir que una diabetes latente asintomática o de escaso relieve puede conducir a la retinitis. No es frecuente, pero tampoco extraordinario, que el infarto de miocardio sea el primer síntoma de la diabetes, y algún caso recuerdo ahora en que las cataratas, complicación diabética, se diagnosticaron años antes de que la diabetes se actualizase. Concluyamos, por tanto, que si bien es verdad que la angiopatía, la esclerosis vascular y otras complicaciones degenerativas de la diabetes se dan con más frecuencia entre los diabéticos mal tratados que entre los que se tratan bien, esto no quiere decir que la degeneración vascular sea una consecuencia sin más de un tratamiento incorrecto. Existe una serie de factores, la mayoría desconocidos, que son los que, una vez la diabetes en marcha, van a condicionar su evolución y sus complicaciones. Una vez establecidas estas lesiones, es muy poco lo que podemos hacer por estos enfermos. La hipofisección, en casos muy excepcionales, puede tener efectos teatrales; pero tiene demasiado riesgo para ser propuesta como un método de rutina. La heparina, la vitamina C y K, rutina y hormonas, están desprestigiadas en el tratamiento de la angiopatía. Lo que nosotros hacemos

habitualmente, y no conseguimos gran cosa, es procurar mantener al enfermo por debajo de su peso normal, darle abundantes hidrocarbonados, poca grasa, y ésta vegetal; poco sodio y evitar la hiperinsulización, no porque ésta favorezca las hemorragias, como se lee en algunos libros, sino porque el exceso de insulina es un activador del órgano interrenal que puede favorecer la esclerosis intercapilar.

Luego, si ante la angiopatía ya establecida estamos desarmados, ¿qué podemos hacer para evitarla? El único procedimiento que hoy tenemos es mantener la diabetes bien compensada, con lo cual disminuimos su incidencia, pero todavía nos quedan muchos casos en los que por no ser éste el factor que la condiciona, nada útil nos es factible practicar. Decíamos antes que hay casos en los que se diagnostica al mismo tiempo la diabetes y la angiopatía; por ejemplo, la retinitis, pero esto no quiere decir que comiencen al mismo tiempo. Está demostrado que la retinitis no existe antes de los quince años de edad, lo que significa que ésta, como otras manifestaciones angiopáticas, no surgen sin que la diabetes, aunque sea de una forma subclínica, lleve un cierto tiempo de evolución.

Esto nos lleva de la mano a una conclusión que es obvia y que puede parecer utópica: el único procedimiento que hoy tenemos seguro de evitar las complicaciones de la diabetes, que son las que van a provocar una muerte precoz o una todavía más precoz inutilidad del sujeto, es luchar contra la diabetes misma por las tres vertientes de:

1.º Actuar sobre los factores constitucionales y hereditarios para impedir en lo posible, y dentro de una rigurosa ortodoxia, el nacimiento de seres tratados.

2.º Retrasar la aparición de la diabetes en todas aquellas personas predispuestas por herencia.

3.º Diagnosticarla siempre lo más precozmente posible, hasta el punto de buscarla y descubrirla antes de que den síntomas.

\* \* \*

Actuar sobre los factores constitucionales y hereditarios en el individuo ya logrado es algo que en el momento actual escapa a nuestras posibilidades; pero evitar el acúmulo de genes diabéticos para que las probabilidades de ser diabético disminuyan, es perfectamente posible a través de una política sanitaria encaminada a una educación del pueblo en este sentido.

Siempre que vemos un niño diabético cuyos padres no son diabéticos, pero sí su abuelo paterno y una hermana de la madre, me hago la siguiente consideración: si el padre de este niño se hubiera casado con una mujer sin diabetes familiar, las probabilidades de diabetes en la descendencia hubieran sido mucho menores.

Las autoridades sanitarias, desde un punto de vista de lo que debe ser la medicina preventiva, están obligadas a hacer llegar a las gentes el conocimiento del peligro que entraña para la descendencia el matrimonio entre portadores de diabetes. Los padres tenemos la obligación de cuidar las relaciones de nuestros hijos, y si hay noviazgos que se deshacen o intentamos deshacer por motivos económicos, educacionales, religiosos, y hasta políticos, no creo que nadie se rasgue las vestiduras porque invoquemos un motivo eugenésico para evitar un matrimonio entre diabéticos o entre portadores de la enfermedad. En muchos casos será más fuerte el amor que la ra-

zón eugenésica, y nada conseguiremos; pero en otros podremos evitarlo, y en cualquier caso bastará que este conocimiento sea del dominio de las masas para que en el transcurso de muy pocas generaciones la incidencia de la diabetes disminuya considerablemente. Bastantes casos hay de portadores ignorados, a los que nada podemos aconsejar, para que nos crucemos de brazos ante los portadores conocidos. El 14 por 100 de la población alemana y hasta el 22 por 100 de la de los Estados Unidos son heterozigotos diabéticos; es decir, sujetos que pueden transmitir la enfermedad sin padecerla. En este alto porcentaje es natural que sea frecuente el matrimonio entre ellos, y aquí estaría la razón de que, pese a que la diabetes parece heredarse con carácter recesivo, el número de diabéticos aumente progresivamente en todos los países del mundo.

\* \* \*

La segunda forma de luchar contra la diabetes es retrasar su aparición en el sujeto predispuesto por herencia a padecerla. El conocimiento de los factores que intervienen en el determinismo o desencadenamiento de la enfermedad es fundamental para que, atacándolos en su raíz, podamos hacer una profilaxis.

Factores determinantes de la diabetes no hay más que uno: la herencia. Actualmente podemos decir que muy cerca del 70 por 100 de los diabéticos cuentan una historia familiar. A medida que la cultura de las gentes va aumentando y vamos teniendo cada vez un conocimiento más real de las enfermedades y de las causas de la muerte de nuestros antecesores, vemos que este porcentaje de diabetes familiar va subiendo. Hoy tenemos derecho a pensar que ese 30 por 100 de sujetos sin historia familiar irá disminuyendo en el futuro y siempre habrá casos en los que la transmisión se haga silenciosamente a través de portadores de un rasgo caracterológico recesivo.

Tenemos que concluir, por tanto, que la mayoría de las diabetes están determinadas por la herencia. Sabemos que hay un pequeño grupo que padece la enfermedad por razones que nada tienen que ver con la herencia, y a este grupo pertenecen las tan discutidas diabetes traumáticas y las que se producen a raíz de una pancreatectomía por tumor o a consecuencia de una pancreatitis o colecistitis. Incluso este grupo queda muy cercenado si se le somete a una crítica rigurosa. Fue el profesor KATSCH quien habló de la diabetes como segunda enfermedad cuando iba precedida de colecistitis. Pues bien, en muchos de estos casos la historia familiar de diabetes es positiva, demostrándonos esto que la colecistopancreatitis no pasa de ser en la mayoría de los casos un factor desencadenante, pero en manera alguna determinante de la enfermedad. No podemos negar que hay un grupo de diabéticos en el que no encontramos factor etiológico alguno, y en el que no aparece por ningún lado el determinismo hereditario. ¿Es que existen diabetes, fuera de estos casos excepcionales, en que la herencia no influye en ningún sentido? Es posible, pero estos casos permanecen rodeados del mayor misterio en cuanto a su determinismo.

A parte de este motivo determinante de la herencia hay una serie de factores desencadenantes de la enfermedad, que por sí mismos son insuficientes para producirla; pero que, desde un punto de vista práctico, son los responsables de que la diabetes se actualice sacándola de la fase de latencia donde se encontraba. Entre los más importantes estímulos desencadenantes sobre los que podemos actuar no sólo en un

plano individual, sino social, tenemos la obesidad, la alimentación, el embarazo y las infecciones.

\* \* \*

Como lo mejor es enemigo de lo bueno, yo no pretendo que se luche contra la obesidad, en general, sin discriminación alguna. Día llegará en que una educación dietética dirigida por un Instituto de Higiene de la Alimentación permitirá evitar la obesidad en la cuantía en que hoy la vemos, perjudicando la evolución de tantas enfermedades a las que se asocia. Por el momento nos conformaremos con que, así como es de conocimiento general que donde hay un tuberculoso con lesiones abiertas no deben entrar los niños, se difundiera entre el vulgo el conocimiento, no menos importante, de que tolerar la obesidad a un sujeto con diabetes familiar es un delito grave de negligencia. Siempre que veo un diabético de treinta a treinta y cinco años, que a los quince era obeso, me hago la siguiente consideración: si a este hombre se le hubiera combatido la obesidad de su juventud, esta diabetes que ha surgido a los treinta años, hubiera aparecido a los cincuenta o a los setenta, o no se hubiera actualizado nunca. La obesidad, como razón desencadenante, es tan importante que algunos autores la incluyen, junto con la herencia, entre las causas determinantes. Hasta aquí no llego yo, por la sencilla razón de que son legión los obesos muy obesos que nunca son diabéticos, lo que hace suponer que es necesario que la obesidad actúe sobre un organismo marcado con el gen diabético para que la enfermedad se desarrolle. De aquí la importancia que tiene una lucha social contra la obesidad en general, y más intensamente dirigida sobre aquellos sujetos que por tener diabéticos en la familia hay en ellos más probabilidades de poseer el gen diabético.

\* \* \*

Otro elemento desencadenante es la alimentación, que puede o no conducir a la obesidad, pero que independientemente de ello es frecuente actúe como un agente desencadenante de la diabetes. Todos los diabéticos deberían conocer la necesidad de cuidar la dieta de sus hijos desde pequeños. Recuerdan ustedes la experiencia ya clásica de la perra de ALLEN, y la más reciente de LUKENS y DOHANS: un perro sano puede recibir grandes cantidades de azúcar, incluso por vía intraperitoneal, y no pasa nada, pero le quitan a este perro las 4/5 partes del páncreas y sigue sin pasar nada si la alimentación del perro es normal; pero si en estas circunstancias se le mantiene una glucemia alta por perfusión intraperitoneal constante de glucosa, llegará un momento en que este esfuerzo exigido a los islotes de Langerhans terminará por agotarlos, estableciéndose una diabetes ya permanente e irreversible.

El animal con el páncreas disminuido, impotente para metabolizar una cantidad excesiva de azúcar, está en situación similar al sujeto que sin padecer diabetes lleva el gen diabético en su constitución, bien sea en forma de minus variante pancreático, bien en forma de una determinada fórmula endocrina o enzimática que le hace menos resistente al elemento desencadenante de la alimentación.

Hay dos elementos de la dieta a los que es necesario prestar especial atención: el valor calórico de la misma y la cantidad de hidratos de carbono. De nada sirve que una dieta sea pobre en hidrocarbónados si tiene más calorías de las debidas, y res-

pecto a cuantas calorías debe tener la dieta de un diabético, es una cuestión que hay forzosamente que individualizar. Cuando se trata de un niño se lee con demasiada frecuencia algo con lo que no puedo estar conforme; se dice que el niño diabético debe tener una dieta libre y ponerle la insulina que sea necesaria para metabolizar lo que ingiera. Dieta libre, se dice, porque no debemos interferir los procesos fisiológicos del crecimiento y de la maduración. Creo que podemos establecer perfectamente una dieta razonable y limitada en alguno de sus aspectos que, sin interferir estos procesos fisiológicos, tenga un valor educativo. No podemos dejar pasar la infancia y la juventud desaprovechando la gran capacidad que esos años de la vida tienen para asimilar todos los conocimientos de valor educativo. La dieta libre carece de dicho valor, y por esta razón más que por otras es por la que me declaro enemigo de la dieta libre en la infancia, aunque luego en la práctica nos encontremos con muchos casos en los que resulta equivalente la dieta libre a la que nosotros propugnamos con vistas a no interferir el crecimiento y la maduración.

Cuando se trata de la cantidad de hidrocarbonados, la conducta es distinta según estemos frente a un individuo con una diabetes ya realizada o frente a un sujeto en el que queramos hacer profilaxis de una posible diabetes latente. En el primer caso, si el diabético se está poniendo insulina, la dieta puede ser alta en hidratos de carbono y en proteínas, y pobre en grasa; pero si lo que queremos es hacer profilaxis en un sujeto no diabético, la ración hidrocarbonada no debe pasar de 200 g. con 100 g. de proteínas, y el resto de grasa, eligiendo entre estas últimas aquellas que, como el aceite de oliva, abundan en ácidos grasos no saturados.

No es lo mismo administrar los hidratos de carbono de una u otra forma. Hay alimentos cuyos carbohidratos son exclusivamente almidón (pan, arroz, patatas, legumbres). Otros, como las frutas, tienen glucosa, levulosa y sacarosa. Los que no tienen más que almidón van a suministrar exclusivamente glucosa, mientras que los que tienen sacarosa van a proporcionar glucosa y levulosa, azúcar este último que no necesita insulina para ser metabolizado.

Partiendo de este hecho hemos realizado recientemente un trabajo encaminado a estudiar la utilización del azúcar según el tipo de alimento portador de la misma. A un grupo de diabéticos se les da en diferentes períodos sucesivos dietas isocalóricas con la misma cantidad de carbohidratos, pero de calidad distinta, y pudimos observar que las glucosurias menores se obtenían cuando la ración hidrocarbonada se suministran en forma de fruta. De aquí que de todos los alimentos hidrocarbonados sea la fruta lo más aconsejable por la mejor utilización de sus azúcares.

\* \* \*

Otra causa desencadenante de la diabetes es el embarazo, y aunque no voy a tratar aquí el gran problema de la diabetes y el embarazo, tan lleno de sugerencias, de puntos todavía oscuros y de interesantes hipótesis, quiero exponer la forma en que suele el embarazo actuar de realizador de una diabetes latente o simplemente, como el gen diabético, que es algo mucho más escondido que la diabetes latente, puede llegar a realizar una diabetes verdadera a través de embarazos repetidos.

La historia suele ser siempre la misma: una mujer tiene su primer embarazo, con glucosuria, que no

se acompaña de hiperglucemia y que desaparece después de dar a luz; la curva de glucemia hecha después del parto es completamente normal. Ante este hecho es natural que se hable de glucosuria inocente y que se atribuya al descenso del dintel renal que se ve con frecuencia en los primeros meses del embarazo. Otras veces no es glucosuria, sino lactosuria, que aparece en los últimos meses del embarazo. La historia continúa con un segundo embarazo en el que se repite la glucosuria con una glucemia que ya no es tan normal, pero al producirse el parto desaparecen glucosuria e hiperglucemia, y la curva de glucemia hecha días después sigue siendo rigurosamente normal. En el tercer embarazo la glucosuria durante el mismo se intensifica, y aunque ésta desaparece con el parto la curva de glucemia practicada después ya no es normal, y llega un momento, en embarazos siguientes, en que aquélla glucosuria que al principio fue inocente se ha convertido en una glucosuria que ya no desaparece con el parto y se hace permanente como expresión de una diabetes irreversible. El embarazo supone una alteración en la glucorregulación, que suele ser transitoria, pero que al repetirse en nuevos embarazos adquiere cada vez más intensidad hasta terminar produciendo una auténtica diabetes. El mecanismo patogénico de este fenómeno no está aclarado, pero con toda seguridad podemos decir que las hormonas del lóbulo anterior de la hipófisis y las placentarias no son ajenas al mismo.

Unas experiencias hechas en gallinas han demostrado que durante el período en que la gallina pone muchos huevos se hace muy resistente a la hipoglucemia insulínica, lo que indica que para la formación del huevo es necesaria la acción de factores antiinsulinos y, por tanto, diabetógenos. La mujer con embarazos repetidos está en situación parecida a la gallina en fase ponedora, y si esta mujer tiene disposición diabética, los agentes antiinsulares, actuando durante el embarazo, van a ser los responsables de que la diabetes, que no era más que una disposición, pase a la fase de realización. Un hecho muy interesante en el embarazo, que nos puede permitir averiguar las probabilidades de diabetes en la mujer, es el peso de los hijos al nacer. Una mujer con diabetes familiar o sin ella, con glucosuria durante el embarazo o sin ella, cuyos hijos pesen más de 4 kilogramos, y sobre todo más de 5, tiene hasta el 90 por 100 de probabilidades de realizar una diabetes en el curso de su vida. Esto, que pudiéramos llamar gigantismo fetal, se observa hasta cuarenta años antes de que aparezca la diabetes. Nosotros hace tiempo que venimos prestando atención a este hecho desde los estudios de HOET, y es curiosa la frecuencia con que al hacer el interrogatorio de mujeres que han empezado con su diabetes a los cincuenta o sesenta años, nos cuentan que varios de sus hijos pesaron más de 4 kilogramos al nacer, y hubo alguno que pasó de los 5 kilogramos. Durante mucho tiempo se ha creído que era la hiperglucemia la responsable del gigantismo fetal, pero hoy, sin descartar totalmente esta influencia, le damos más importancia a la secreción del lóbulo anterior de la hipófisis; más concretamente, a la hormona del crecimiento.

Desde un punto de vista social, ¿qué podemos hacer para disminuir el efecto perjudicial del embarazo sobre la disposición diabética? Hoy está universalmente admitido que no hay por qué negar el matrimonio ni la procreación a la mujer diabética, y por tanto, con menos razón a la que por tara familiar suponemos que está predisposta. Lo más importan-

te en este punto es una labor profiláctica frente a la mujer que, o tiene glucosuria en el embarazo, o tiene hijos con peso superior a los 4 kilogramos. A sabiendas de que hay glucosurias en un embarazo, que son completamente inocentes, debemos adoptar ante ellas una actitud de máxima cautela y vigilar la glucemia para echar mano de la insulina a la más pequeña alarma, y cuando una mujer tenga hijos de peso excesivo procurar evitar en ella los agentes que pueden actuar como desencadenantes de la diabetes. Esto no es suficiente con que lo sepamos los médicos, tiene que llegar a penetrar en la conciencia popular.

\* \* \*

Y vamos con el tercer punto: el diagnóstico precoz de la diabetes. No es necesario esforzarse mucho para hacer un diagnóstico precoz en el niño y en el joven, porque en esta época de la vida es muy frecuente que la diabetes comience bruscamente y obligue a un diagnóstico precoz. Más difícil es el diagnóstico precoz de esta enfermedad en el adulto, y tanto más difícil cuantos más años tiene el paciente, porque entonces el comienzo suele ser asintomático. El interés en diagnosticar precozmente una diabetes radica en la posibilidad de su curación. Comprendo que esto de la curación de la diabetes suene mal en algunos oídos, puesto que incluso a mí me suena mal. Parece que hablar de la curación de la diabetes es estar recitando uno de esos prospectos que reparten algunos balnearios donde se dice que las aguas minero-medicinales A o B son capaces de curar desde la diabetes al artritismo, pasando por la avariosis y el mal de piedra. Sin embargo, no es un cuento el que la diabetes pueda curarse en algunos casos; pero para ello es necesario un diagnóstico precoz y un tratamiento bastante distinto del que suele hacerse habitualmente. La experiencia de todo el que tenga hábito de hacer una historia familiar detenida en sus diabéticos le habrá enseñado que no es excepcional que el diabético nos cuente que su padre o su madre tuvieron azúcar en la orina durante una temporada, que fueron tratados con insulina y que después quedaron bien sin haber vuelto a notar anormalidad alguna. La objeción de que aquello pudo no ser diabetes no sirve, ya que quien nos cuenta eso es un diabético, hijo de la persona a quien eso sucedió. Afirmar que aquello no fue curación, sino retroceso de la enfermedad a la fase de latencia, es posible, pero ya es un triunfo conseguir que la diabetes retroceda a la fase de latencia para quedarse allí tranquila. En los diabéticos obesos bien tratados ocurre esto muy a menudo. BLANCO SOLER ha visto en un grupo de 360 diabéticos retroceder a la fase de latencia 53 casos. GROOTT, en Polonia, y BOULIN, en París, citan bastantes casos de sujetos, en los que meses después de desaparecer una auténtica diabetes mostraron la curva de glucemia rigurosamente normal.

Debemos tener, por tanto, el concepto de que existen diabetes que, diagnosticadas precozmente, pueden curarse, y como no podemos saber previamente qué casos van a ser éstos, procuremos tratarlos con la ilusión del éxito por remota que esta ilusión sea.

¿Qué podemos hacer para el diagnóstico precoz de la diabetes? Lo primero que hace falta es que los médicos nos acostumbremos a pensar más en ella cuando estamos pasando una consulta de medicina general, porque si no pensamos en la diabetes más que ante el sujeto con poliuria, polifagia, polidipsia, adelgazamiento y astenia, no podremos hacer nunca diagnóstico precoz. Es necesario que los maestros

den una jerarquización a los conocimientos que transmiten, porque un médico práctico puede ignorar lo que es la alcaptonuria o la enfermedad marmórea de los huesos sin que esto tenga trascendencia para el sujeto que la padece, pero no puede ignorar la diabetes, ya que va a tropezar con ella irremisiblemente, sea cual fuere su especialidad.

Hay países donde la Sanidad Nacional concentra su atención una vez al año durante una semana para lo que llaman el "despistaje" de la diabetes. Se hacen encuestas en grandes núcleos de población, y del resultado de estas encuestas, en Estados Unidos, han llegado a la conclusión de que por cada diabético conocido hay uno ignorado. En el Uruguay, en un estudio hecho entre 1.400 sujetos tomados al azar se han encontrado 50 diabéticos, de los que la mitad ignoraban serlo.

Cuando se trata de estudiar grandes núcleos de población no se puede ir más allá del análisis de orina, pero nosotros estamos tratando ahora de descubrir diabetes ignoradas entre parientes cercanos de diabéticos. Para esto es insuficiente el análisis de orina e incluso la determinación de la glucemia en ayunas. Por otra parte, hacer una curva de glucemia a sujetos sanos por muy parientes que sean de diabéticos es una exploración engorrosa. Basta en estos casos, para descubrir una diabetes latente, hacer una glucemia dos horas después de la ingestión de 100 gramos de glucosa. Si los valores son superiores a los 130 miligramos por 100 de glucosa, el caso es muy sospechoso de diabetes latente. Para que esta exploración no resulte falsa es indispensable que durante tres días antes el sujeto ingiera una dieta con una cantidad de hidrocarbonados no inferior a los 300 gramos.

Nosotros hace dos años hicimos un trabajo en pacientes de diabéticos con la intención de hacer el diagnóstico de la disposición diabética. Para ello hacíamos una curva de glucemia en condiciones basales, y a continuación, durante tres días consecutivos, administrábamos 30 miligramos de prednisolona cada día, para repetir la curva al cuarto día.

De los veintiún casos estudiados así, en siete la curva se modificó en el sentido diabético, demostrándose esto, que en el 33 por 100 de los sujetos sanos que tienen un parente cercano diabético existe la disposición diabética, la cual se realizará o no, según la influencia que ejerzan en el sujeto los factores desencadenantes.

El diagnóstico precoz de la diabetes debe seguirse de una correcta educación del diabético, porque hay que procurar en estos casos, precozmente diagnosticados, el mantenimiento de una glucemia normal. Cuando nos enfrentamos con una diabetes en fase de cronicidad irreversible, el objetivo del tratamiento no puede ser en manera alguna luchar a brazo partido con la hiperglucemia, tratando de encerrarla dentro de los límites de 80 a 120 miligramos, porque esta es la glucemia normal de un sujeto normal, pero la glucemia "normal" de un diabético puede ser bastante más alta. Sin embargo, en el caso concreto de una diabetes que comienza debemos esforzarnos en mantener la glucemia dentro de los límites normales del sujeto normal. Si lo conseguimos con la dieta, tanto mejor, pero si es necesario recurrir a la insulina, recurriremos a ella. El tratamiento sin contemplaciones de una diabetes que comienza puede conseguir que revierta a la fase de latencia, y con ello dar un empujón de muchos años a las complicaciones degenerativas.

Con esto que llevamos dicho no hemos hecho sino

señalar algunos aspectos de la profilaxis de la diabetes que no puede quedar limitada a una aplicación individual, sino que hay que darle un carácter colectivo de lucha social dirigida desde arriba. En una lucha contra la diabetes tal, y como se concibe hoy en el mundo, la profilaxis es sólo una parte, la otra se ocupa de la asistencia al diabético actualizado, al diabético que lo va a ser durante toda su vida.

\*\*\*

Al hablar de la ayuda al diabético todos pensamos de primera intención en el diabético pobre, en el económicamente débil, y tratamos de organizar un banco de insulina, comedores gratuitos, dispensarios repartidos a lo largo y a lo ancho de nuestra Península, etc. En una palabra, pensamos en la beneficencia, y no es esta la forma de ayudar a estos enfermos, porque en el mejor de los casos la beneficencia serviría para ayudar a un número muy limitado de diabéticos, y la realidad es que todos estos sujetos, sin distinción de clases y categoría económica, necesitan de la ayuda del Estado a través de sus instituciones sanitarias. Un banco de insulina para su reparto gratuito sería de una administración muy difícil por no decir imposible. Lo que hay que lograr es que el Seguro de Enfermedad, que a tanta gente humilde ha resuelto el problema de su medicación, en lugar de extenderse hacia arriba, incluyendo entre sus beneficiarios a gente con autonomía económica, se extienda hacia abajo, absorbiendo y convirtiendo en asegurados suyos a los que hoy son clientes de la Beneficencia. Yo no tengo ninguna duda de que llegará un día en que podamos jubilar con todos los honores a la Beneficencia; jubilarla para sustituirla por una auténtica justicia social. Pero la justicia es un sentimiento demasiado frío si no es la consecuencia de un espíritu de caridad. Caridad de la que tan necesitados están en el aspecto particular que hoy nos ocupa no sólo los pobres, sino los ricos. Pensemos que los diabéticos ricos, lo más que pueden hacer con su dinero es encargar la insulina a Tánger, o todavía mejor, traérsela en avión desde el Canadá para que cueste más cara y acudir a la consulta de los grandes maestros y no menos grandes especialistas, pero que son ustedes, los médicos generales, los que tienen que coger al diabético, rico o pobre, con amor, y llevarle de la mano enseñándole todo lo que el diabético debe saber para conllevar su enfermedad. Es necesario que entre todos hagamos ver a los poderes públicos la necesidad que estos enfermos tienen de la ayuda estatal a través de sus instituciones sanitarias.

No hay motivo para que a los diabéticos, en general, sin discriminación, se les niegue una póliza de Seguro de Vida o se grave ésta con primas excesivas. Es necesario que el diabético tenga preferencia para ciertos empleos y se le prohíban otros. Hay que lograr una reducción de impuestos para estos enfer-

mos con el objeto de que puedan atender mejor a ciertos aspectos de su dieta y medicación. Es necesario una educación del público en este sentido, por la prensa, la radio y la televisión. Hay que organizar cursos de dietética, donde a la gente, en general, y al diabético, en particular, se le enseñe a comer, porque en el estado actual de nuestros conocimientos es absurdo hablar de comedores especiales para los diabéticos; la misma razón hay hoy día para crear comedores de diabéticos pobres que comedores para ulcerosos pobres, o comedores para cardíacos pobres. Los comedores para diabéticos tienen su sentido, pero dentro de una institución a la que puedan acudir periódicamente estos enfermos, sin distinción de categoría social, a aprender a comer, a aprender a manejar la insulina, a aprender los beneficios que pueden sacar de un ejercicio físico bien regulado, a aprender muchas cosas que forman parte de la educación del diabético; indispensable todo ello para convivir con la enfermedad, llevando una vida en cantidad y calidad igual a la de un sujeto normal.

Hay que crear campos de vacaciones para niños diabéticos, donde desde pequeños se les enseñe a tener controlada su enfermedad y donde adquieran la confianza en sí mismos y la conciencia de sus posibilidades, suprimiendo y evitando cualquier sentimiento de inferioridad que pudiera inyectarse en ellos a causa de la enfermedad. Deben crearse también organizaciones encargadas de luchar contra el charlatanismo, que tantos estragos hace en todos los países. La diabetes es un terreno fácil y propicio para que el curanderismo eche sus redes y cometa estragos irreparables. No es España afortunadamente el pueblo más atacado de este mal, pero muy recientemente hemos tenido ocasión de tratar un coma diabético en una niña de dieciséis años, con una diabetes intensa, a quien un desaprensivo le había ordenado suspender las 70 u. diarias de insulina que necesitaba, para tratarla con unas inyecciones de su invención. Para nuestra desgracia y nuestra vergüenza, el que así se conduce tiene título de médico.

Otra cuestión que no se vigila con el debido cuidado es la referente a los permisos de conducir vehículos en estos pacientes; tan peligroso es conceder este permiso al que recibe grandes dosis de insulina como negárselo al que puede tener su diabetes compensada solamente con la dieta.

No puedo seguir ni siquiera enumerando todos los problemas de índole social que la diabetes plantea. La frecuencia con que esta enfermedad cursa sin dolor, sin desnutrición y con buen apetito, hace que el enfermo dude de la realidad de su enfermedad y de las complicaciones que amenazan. Tenemos, por tanto, que crear entre todos la conciencia colectiva de la necesidad de ocuparse de estos enfermos, que dejados a su libre albedrío todavía tienen un porvenir funesto a pesar de la insulina. Cuando esta conciencia esté creada no dudemos de que vendrá la Sanidad Nacional a ayudarnos con todos los medios de que dispone.