

diabetes y cirugía

Chabanier y Lobo-Onell (1936) inician su importante obra sobre este tema diciendo que la diabetes es interesante para el cirujano desde dos puntos de vista: primero, porque la diabetes confiere a toda intervención quirúrgica una gravedad muy especial y luego, porque ciertas afecciones quirúrgicas son particularmente frecuentes en los diabéticos y, por el hecho de la misma diabetes, son más temibles.

En 1950, uno de nosotros, en colaboración con Delbene (Plá y Delbene), abordamos este tema en sus diversas modalidades y es sobre esta base y haciendo transcripciones de dicho trabajo, que se estructura este capítulo.

DIVERSOS ASPECTOS DEL PROBLEMA. Todos los libros clásicos señalan la gravedad de las intervenciones quirúrgicas en los diabéticos. Antes de la insulina y de la buena preparación previa, la cirugía daba un porcentaje muy alto de mortalidad. Se ha adelantado mucho en el camino y en este capítulo es necesario separar varios problemas; los hay que se refieren a los riesgos operatorios que corre un diabético cuando debe ser operado; otros se relacionan con la urgencia con que puede plantearse una operación y a la necesidad de no diferirla; otras cuestiones se plantean por las relaciones que, en algunos casos, se establecen entre ciertas afecciones endocrinas que tienen sanción quirúrgica y la diabetes. Hay todavía otro aspecto muy importante del problema y es el que depende del momento quirúrgico en relación con un tratamiento que se haya hecho o no previamente contra la diabetes, porque puede él cirujano encontrarse frente a un diabético cuya afección se desconoce y el postoperatorio puede ser desastroso o bien el enfermo ha sido tratado, está en equilibrio metabólico y su situación es semejante al estado normal. Recordemos, además, que el problema quirúrgico que plantea un diabético puede ofrecer variantes según el grado de la diabetes y la importancia de la intervención; un diabético simple puede ser sometido a una intervención seria y un diabético grave puede necesitar una operación simple. El camino a seguir desde el momento que un diabético entra en relación con la cirugía está lleno de escollos. Dice Carrie (1930) que el diabético se expone, en caso de operación, a un doble peligro: por un lado, si hay hiperglucemia, lo acechan la infección y la supuración

y, por otro, la acción de los anestésicos y el shock operatorio **pueden** ser la causa de un brusco ataque de acidosis con coma mortal. Todo esto nos hace comprender las dificultades que se pueden presentar. Para ser precisos y claros en la exposición creemos que se pueden separar los distintos casos en seis grupos.

- 1) Un diabético se nos puede presentar con **una complicación** quirúrgica de la diabetes; la afección quirúrgica es consecuencia directa de la diabetes.
- 2) Un diabético puede presentarse con una afección quirúrgica etiológicamente independiente de su diabetes; se trata de una coincidencia clínica.
- 3) La afección quirúrgica no depende directamente de la diabetes, pero ésta actúa como factor predisponente, prepara el terreno (caso de supuración).
- 4) La afección quirúrgica y la diabetes están subordinadas a otro estado previo que las determina; se trata de una común dependencia a otro factor (caso de una fractura en una enfermedad de Cushing).
- 5) La diabetes puede relacionarse íntimamente con una afección endocrina que, a su vez, requiere, no siempre, tratamiento quirúrgico; en este caso la diabetes puede aparecer como un hecho secundario y está supeeditada en su evolución a la afección primitiva (caso de tumor de hipófisis con acromegalia y diabetes, caso de Basedow y diabetes) y casos de tumores suprarrenales.
- 6) Diabetes como consecuencia de una afección quirúrgica.

COMPLICACIONES QUIRURGICAS DE LA DIABETES. Se trata de lesiones dependientes de la misma diabetes y agravada por ella. Nos podemos encontrar frente a dos situaciones. La diabetes y la lesión son previamente conocidas, tal como se observa en la esclerosis obliterante cuando el diabético consulta por claudicación intermitente; en esos momentos el clínico comprueba la arteritis (oscilometría y otras pruebas) y, al buscar la etiología, los datos de laboratorio le permiten afirmar la diabetes; en este caso el tratamiento seguirá dos directrices: se cuidará la diabetes y se tratará la arteritis. Cuando la isquemia progresa y crea situaciones que sólo se pueden resolver por medios quirúrgicos hay que proceder de modo tal que “el diabético se encuentre, en el momento de la amputación, en condiciones semejantes al sujeto normal”.

Se recordará que a la isquemia puede agregarse la infección y será necesario impedir que se extienda por todos los medios de que disponemos y, en especial, con la medicación antibiótica. Cuando evoluciona y el conocimiento del enfermo dan tiempo para la preparación, el tratamiento preoperatorio se llenará con estas indicaciones: a) mejorar las condiciones circulatorias (general y local); b) vigilancia de los emuntorios; c) régimen equilibrado para corregir la hiperglucemia e insulina para prevenir en lo posible complicaciones del tipo acidótico.

Será necesario, en primer término, recurrir a un tratamiento tónico cardíaco previo, dado que con mucha frecuencia estos enfermos padecen de lesiones coronarianas con el sufrimiento miocárdico consiguiente; recurrimos a la aminofilina y a la digital. Por el tratamiento previo de la arteritis, cuando ha habido tiempo, se habrá logrado, en lo posible, mejorar las condiciones circulatorias del miembro en la parte no mortificada. La vigilancia de los emuntorios es de gran importancia, tanto más cuando la existencia concomitante de lesiones arteriales renales comprometen la depuración urinaria.

El régimen, cuando hemos tenido tiempo de equilibrarlo, y la insulina, siempre son medidas de fondo que se imponen por todo lo que hemos dicho. Cuando se prevé la agravación del caso y la inminencia de la acidosis, o ésta ya se insinúa (acetonuria), el enfermo será tratado con insulina a las dosis recomendadas en los casos de diabetes graves y de acidosis. Esta medicación debe ser continuada hasta mucho después del acto quirúrgico. El médico tiene la responsabilidad del caso, tanto como el cirujano, y procederá de acuerdo como se presente la evolución. La agravación de lo ya comprobado o la aparición de hechos nuevos obligarán a normas terapéuticas en relación con lo observado. Una situación nueva puede plantearse en caso de infección que sobreviene en enfermos conocidos, vigilados y tratados; se establece primero una zona de necrosis en uno de los dedos del pie y se espera que la organización de las defensas aislen por el surco de eliminación la zona momificada y que ésta se separe; eventualidad feliz que no se observa en la mayoría de los casos. En estos momentos el enfermo se expone a que se infecte, con todas las consecuencias, la parte necrosada. ¿Tratamiento médico o intervención quirúrgica? He aquí el dilema. El asunto no queda terminado aquí porque, si se resuelve la intervención cuando la infección hace su entrada, hay que enfrentar la siguiente interrogante: ¿intervención conservadora o exéresis amplia? Tratemos por su orden estas cuestiones. La actitud expectante en la etapa de necrosis y propendiendo a mejorar las defensas con el empleo de diversos agentes medicamentosos es preferida por muchos médicos, que esperan para entregar sus enfermos al cirujano que la mortificación se extienda o que los dolores se hagan insoportables o bien, que se anuncie la infección. Sobre la acción del carbógeno en la etapa de necrosis se ocupan en un trabajo interesantísimo Castex y Di Ció (cit. por Plá y Delbene, 1953). Se fundan en una experiencia de catorce años y afirman el buen resultado de su procedimiento; en la mayoría de los casos, sus enfermos se recuperan sin necesidad del acto quirúrgico.

Creemos, por nuestra parte, que si la infección no puede ser dominada por los antibióticos usados, de acuerdo al antibiograma, se impone siempre la intervención quirúrgica; nuestra experiencia nos dice, además, que estos enfermos muy frágiles, porque sus órganos están casi todos comprometidos en sus funciones (el proceso arterítico y su consecuencia, la isquemia, no se limitan a los miembros la mayoría de las veces), se defienden mal y cuanto más se tarde con dilatorias, tanto más grave se entrega el enfermo al cirujano, con el consiguiente aumento de los riesgos operatorios.

Respecto al otro punto en relación con la calidad de la intervención no solamente los médicos, sino los cirujanos están en dos posiciones; los hay que prefieren operaciones del tipo conservador reduciendo lo más posible la parte extirpada. Este tipo de intervención, que aparentemente es menos mutilante, determina mejorías transitorias y la extensión de la necrosis a otras zonas obliga, muy a menudo, a la repetición de estas pequeñas intervenciones. Por eso se prefiere recurrir a las amputaciones altas cuyo resultado es más seguro; alivian inmediatamente al enfermo y facilitan la cicatrización del muñón.

Refiriéndose a los tipos de intervención, dicen Chabanier y Onell (1936) que es difícil la elección porque si la intervención conservadora parece más humana, por otro lado hay que preguntarse "si no son los partidarios de la amputación precoz los que tienen en definitiva la razón". Nos parece que, salvo procesos no infectados, muy limitados, con buena nutrición de los tejidos suprayacentes, debe preferirse la exéresis amplia.

La complicación infecciosa impone la intervención quirúrgica necesariamente y esperarla para extirpar cuando los parénquimas nobles, ya en deficiencia, ven agravarse su situación, no nos parece la mejor conducta. Una situación más favorable es la del 'diabético con buenas condiciones circulatorias, con sus pulsos pedios y peroneos conservados y oscilometría poco disminuida, que hace un proceso localizado por arteriolitis, de uno o dos dedos del pie. Generalmente se consigue combatir la infección y evitar la extensión del proceso, llegándose a la etapa de momificación y obteniéndose la curación con la exéresis de la porción necrosada.

Además de estas situaciones quirúrgicas, impuestas cuando hay conocimiento previo del enfermo, pueden presentarse otras mucho más graves. Se trata de un diabético que desconoce su afección de fondo, que ha experimentado síntomas previos a los que no ha dado la debida importancia y se ha sometido a algunos cuidados por propia inspiración. Es la situación del diabético cuya afección no ha sido diagnosticada, que no ha recibido ningún tratamiento científico anterior y que se encuentra en trance quirúrgico sin la preparación ordenada a la que obliga una diabetes conocida. Esta situación corresponde a los diabéticos que llegan al hospital con mortificación y gangrena sin tratamiento previo. Frente a estos casos no caben dilaciones y se comprenden todos los riesgos que corre el enfermo. Si no se interviene urgentemente lo mata la sepsis y, si se interviene de inmediato, como lo impone el caso, se le abre la puerta a la acidosis. ¿Cómo proceder? Hay que actuar con urgencia en forma enérgica tomando la decisión correcta.

Mientras se prepara lo necesario para intervenir, actuando con el máximo de rapidez, hay que hidratar al enfermo, aplicarle insulina, estimular las funciones vegetativas. Se administran al enfermo hidratos de carbono, por vía bucal, si la tolerancia gástrica es buena; jugos azucarados, glucolín; por vía parenteral, sueros glucosados. Es necesario dar insulina en cantidad suficiente, en dosis que se repetirán en el día con el mismo ritmo que en la acidosis, controlando cada vez la orina con Clinitest, Benedict y dosificando la glucemia a intervalos regulares. Es necesario, al mismo tiempo, levantar el estado general haciendo estimulación circulatoria, respiratoria y nerviosa. Los estimulantes difusibles, Coramina, Disnecor, Cardiazol, llenan indicación importante. Recordar en estos momentos la lobelina, que deberá repetirse durante la intervención. Se aconseja la cloruración. Los preparados de corteza suprarrenal deben emplearse. Esta preparación rápida hecha con energía y con método, realizada a veces en un lapso que no llega a la hora, no coloca al enfermo en condición ideal, pero como tratamiento de emergencia atenúa los riesgos.

En el acto operatorio, que se realizará con anestesia general o, si es posible, local, se emplearán todos los recursos que la cirugía actual posee: la transfusión continua, la regulación tensional, etc. Pasado el momento operatorio el enfermo debe ser tratado como en los casos de la diabetes grave, complicada, vigilando los emuntorios, vigilando el aparato circulatorio, corrigiendo la falta de sal y continuando con el tratamiento insulínico y realizando intensamente medicación antiinfecciosa. No se debe olvidar que un enfermo operado en estas condiciones necesita, más que ningún otro, cuidados especiales, dado que luego de un período de mejoría, tardíamente varios días después, se desencadenan accidentes de gravedad extraordinaria y, frecuentemente, mortales. La mortalidad operatoria en estos enfermos que llegan sin tratamiento y en tan graves condiciones era muy alta. El progreso médico ha mejorado algo la situación, pero los casos que se presentan en aquel estado no pueden predis-

poner al optimismo. Sólo podemos decir que con la insulina y el avance y perfeccionamiento de la técnica quirúrgica permiten cierta defensa y la lucha es posible.

Un diabético puede presentarse con un cuadro clínico que necesite sanción quirúrgica y que no presenta relaciones de causalidad con la diabetes. Puede tratarse de un diabético litiásico, o que padezca un úlcus que deba ser operado, ser un herniado, presentar un cuadro agudo de vientre, sufrir una fractura o tratarse de un choque traumático, etc. La lista puede multiplicarse y el complementarla equivaldría a enumerar todas las situaciones quirúrgicas conocidas. Es necesario discriminar y poner orden desentrañando los hechos más salientes. Un cuadro quirúrgico, etiológicamente distinto, puede presentarse en un diabético en circunstancias relacionadas, unas con el estado del enfermo y otras condicionadas por el tipo de cuadro quirúrgico que se observa.

DIABETES SIMPLE EQUILIBRADA. En estos casos la afección quirúrgica puede ser grave por sí misma, haciendo correr al diabético los mismos riesgos que a cualquier otro enfermo. La gastrectomía, colecistectomía, nefrectomía, etc., necesitan de la preparación y cuidados habituales más los que impone la diabetes simple para mantener el equilibrio metabólico. Se recurrirá al régimen y a la insulina y en las horas y días que siguen a la intervención se duplicarán los cuidados y se vigilará el metabolismo de las grasas y la posible entrada en la acidosis (investigación de cuerpos cetónicos, determinación de la reserva alcalina). Cualquier síntoma de acidosis impone el tratamiento comentado en el capítulo correspondiente.

DIABETES GRAVE CON DESNUTRICION. En estos casos en que, aún lejos de la situación quirúrgica, el diabético se encuentra siempre abocado a la acidosis, la necesidad de una anestesia general multiplica los riesgos. Nos referimos a los casos previamente controlados y tratados, porque en aquéllos en que se desconoce la diabetes o en los que ésta ha sido tratada irregularmente o no tratada, todas las probabilidades están en contra del enfermo. Cuando uno de estos pacientes se encuentra en pleno estado de acidosis y debe ser intervenido con cierta urgencia, como en los casos de procesos inflamatorios de abdomen, el tratamiento médico debe ser dirigido en varios sentidos; insulina, estimulación general, hidratación, reacloruración. En el acto operatorio el cirujano hará lo estrictamente necesario para evitar todo trauma inútil; es en estos casos que, además de la técnica y cuidados operatorios, debe poner a contribución toda su manualidad: está frente a una operación difícil en un enfermo extremadamente frágil. Hay que hacer lo mínimo útil hermanando el arte quirúrgico con el espíritu médico. En lo posible la operación debe ser acortada; es una situación llena de problemas que deberá ser resuelta con cordura y de acuerdo con las dificultades del caso. Luego de la intervención el enfermo vuelve al médico, que reindicará analépticos, insulina (contralor de glucemia, cuerpos cetónicos, reserva alcalina), hidratación, reacloruración, carpa de oxígeno. Estos casos, graves por el grado de diabetes y por el tipo de afección quirúrgica, necesitan cuidados serios y vigilancia estricta durante muchos días, debiendo ser recordado que los enfermos se exponen a agravaciones tardías.

DIABETICOS CON TARAS ORGANICAS. La diabetes conduce a una serie de fallas orgánicas que disminuyen su resistencia a los traumas quirúrgicos, aun en los casos en que el estado de nutrición sea bueno y

no se hayan presentado todavía manifestaciones en relación con la acidosis. Hay diabéticos floridos con miocardosis en relación con lesiones coronarianas, también puede observarse falla renal en enfermos del mismo tipo. Se comprende que, cuando uno de estos enfermos debe ser intervenido, la preparación, además del control y equilibrio de su diabetes, impone tratamiento especial por vasodilatadores coronarios, tónicos cardíacos, medicación diurética, etc.

AFECCION QUIRURGICA EN SITUACION DE ESPERA. En estos casos la diabetes se ha podido controlar debidamente y el enfermo es preparado correctamente para el acto quirúrgico. Puede tratarse de intervenciones que no aparecen como muy riesgosas, una hernia, una tumoración benigna y de fácil acceso. Los cuidados generales y la realización operatoria sin complicaciones permiten ser optimista, pero es necesario ejercer una estricta vigilancia después de la intervención para actuar en consecuencia; son estos casos los que colocan al diabético frente a la cirugía en una situación semejante a la normal. Otras veces, en que la intervención no es urgente, puede conducir al desequilibrio y a complicaciones graves. Son situaciones en relación con dos elementos: uno, el órgano sobre el cual se interviene, que en cualquier caso crea siempre dificultades operatorias (tal las operaciones sobre el sistema nervioso, sobre el aparato respiratorio) y el otro, el tipo de intervención, que por su misma índole debe prolongarse (una gastrectomía por ejemplo). Se comprende que en estos casos, a pesar de lo correcto de la preparación, el enfermo está expuesto a complicaciones graves postoperatorias inmediatas o tardías; todas las precauciones son pocas y los cuidados que corresponden son los mismos a que ya nos hemos referido al tratar los casos de operaciones graves en diabetes también grave.

SITUACION QUIRURGICA GRAVE Y URGENTE. En estos casos puede tratarse de diabéticos con buen estado general y con diabetes controlada. Lo grave es aquí la afección quirúrgica. Hay que tener en cuenta la acción recíproca que se establece entre el estado patológico de fondo y la afección quirúrgica circunstancial. Si la intervención se agrava por la diabetes, no es menos cierto que ésta puede, a su vez, ser agravada por la complicación quirúrgica, especialmente cuando se trata de una lesión infecciosa. Los estados inflamatorios intraperitoneales crean siempre una situación peligrosa por sí mismos y, además, por la acción agravante que ejercen sobre la diabetes; se comprende que la esperanza se pierde cuando el proceso se difunde, tal lo que ocurre cuando es necesario intervenir en una peritonitis por perforación. Afecciones como la apendicitis permiten un tratamiento más eficiente, siempre que se tenga en cuenta que, desde el punto de vista de su diabetes, el enfermo debe ser cuidado en la mesa operatoria para continuar después la vigilancia y el tratamiento por el término de muchos días.

Toda situación quirúrgica urgente agrava la diabetes e impone durante algún tiempo dosis superiores de insulina a las que serían necesarias para controlar el mismo caso en otras circunstancias. Pero hay que recordar que, al suprimir el foco infeccioso, disminuye el requerimiento de insulina. Debemos también recordar los casos de choque traumático que imponen cuidados especiales y crean al cirujano situaciones complicadas; hay que combatir el choque primero, luego, si el traumatismo causa una lesión visceral, hay que operar a un enfermo que tiene una diabetes agravada por el choque. Se multiplican los riesgos y disminuyen las probabilidades. El tratamiento del choque (plasma, transfusión, sueros, Levofed,

estimulantes difusibles, etc.), la insulino-terapia, la intervención con el mínimo de traumatismo y con todos los elementos que la ciencia médica ha incorporado al acto quirúrgico, la incisión operatoria justa en su topografía y en su extensión, con los elementos en que se sustentará un tratamiento cuyo resultado será siempre muy aleatorio. Además se tendrá siempre presente la utilidad de los antibióticos.

LA DIABETES COMO FACTOR PREDISPONENTE DE LA AFECCION QUIRURGICA.

La afección quirúrgica no depende, en estos casos, directamente de la diabetes, pero ésta se constituye en un elemento preparador del terreno propicio a la eclosión de la infección. Es conocida la predisposición de los diabéticos no tratados a las supuraciones. El ántrax es un ejemplo de este tipo; esta lesión puede presentarse en un paciente con un buen estado general que padezca sólo una diabetes florida sin desnutrición y en el cual las investigaciones biológicas únicamente ponen de manifiesto una perturbación aislada del metabolismo de los hidrocarbonados (hiperglucemia y glucosuria). El ántrax tiene una acción agravante sobre la diabetes, lo que se evidencia porque en la evolución de esta lesión infecciosa pronto aparece una desnutrición importante en relación con una perturbación del metabolismo nitrogenado; además establece una acentuación de la incapacidad de utilización de los glúcidos, lo que se comprueba por las determinaciones humorales y por la necesidad de aumentar mucho la dosis de insulina, Insistimos aquí en los excelentes resultados de la estreptocinasa (varidasa) con la cual se obtiene una rápida lisis del foco infeccioso y se evita la intervención.

Recordamos la gravedad que tienen otras supuraciones en el curso de la diabetes; una supuración pulmonar, en su etapa quirúrgica, supone siempre una intervención de riesgo, aun realizada por las manos más expertas. En los casos de diabetes la preparación del enfermo debe ser extremada, ya que lo acechan la difusión de la infección, la acidosis y las insuficiencias viscerales. Hay que combatir con todos los medios actuales los agentes infecciosos identificados.

SUBORDINACION DE LA AFECCION QUIRURGICA Y DE LA DIABETES A OTRO ESTADO. Esto corresponde a los casos de síndromes con determinación pluriglandular, en los que la diabetes aparece como una manifestación en un estado complejo, que puede determinar fracturas que necesiten sanción quirúrgica, tal lo que acontece en el Cushing por la fragilidad ósea que determina.

DIABETES RELACIONADA INTIMAMENTE CON UNA AFECCION ENDOCRINA QUIRURGICA. La diabetes puede relacionarse íntimamente con una enfermedad de otra glándula de secreción interna que necesita tratamiento quirúrgico. Este no se requiere siempre, pero en algunas oportunidades es imprescindible. La diabetes está supeditada, pudiendo aparecer como un hecho secundario y cuya evolución depende de la marcha de la afección primitiva.

Un ejemplo lo constituye el caso de un tumor de hipófisis, tipo adenoma eosinófilo, determinando acromegalia y diabetes. En este caso la diabetes no impone un tratamiento etiológico quirúrgico; pero puede recurrirse a la cirugía en casos en que el tumor, por su crecimiento y compresión quiasmática, imponga una trepanación. En estos casos la diabetes mejora con la hipofisectomía.

Otra situación crean los diabéticos que tienen una enfermedad de Basedow; no se trata de casos muy frecuentes. Es conocida la participación que tiene la glándula tiroidea en el metabolismo hidrocarbonado; de modo que no puede llamar la atención la coexistencia de las dos afecciones, de lo que nos ocupamos en otro lugar.

Un diabético basedowiano puede entrar en relación con la cirugía en dos circunstancias: a) afección quirúrgica independiente etiológicamente y que obliga a una intervención en otro territorio, y b) intervención quirúrgica sobre el bocio.

a) Un diabético basedowiano debe ser intervenido por una apendicitis aguda, por ejemplo; el psiquismo de estos enfermos los conduce habitualmente a un estado de excitación muy perjudicial; por otra parte el desequilibrio neurovegetativo determina complicaciones postoperatorias y puede desencadenar un empuje evolutivo hipertiroideo.

Además el elemento diabetes, agravante en toda operación, interviene con sus complicaciones, como lo hemos expresado, y hace aún más aleatorio el resultado de la operación.

Si la intervención no es de extrema urgencia y puede ser diferida, dará tiempo a la preparación del enfermo. Esta preparación debe dirigirse en dos sentidos: combatir el hipertiroidismo y equilibrar la diabetes. El lugol, el tiuracilo, el propiltiuracilo, la diyodotiroxina, la roentgenterapia, tienden a mejorar el hipertiroidismo. El equilibrio del régimen, el tratamiento insulínico y los otros cuidados a que nos referimos en otra parte de este capítulo se dirigen a mejorar el estado diabético.

b) Cuando la intervención se realiza para la extirpación del bocio los riesgos aumentan más todavía. Si bien es cierto que la correcta preparación de los enfermos hipertiroideos ha reducido la mortalidad de la operación de bocio, también hay que decir que cuando el hipertiroidismo evoluciona con una diabetes asociada las cosas empeoran, por acción recíproca de los dos estados, y la tiroidectomía, en estos casos, es de mucha gravedad. Los cuidados preoperatorios deben realizarse con toda corrección, la intervención debe ser poco traumatizante, el postoperatorio debe ser objeto de vigilancia y cuidados especiales. Los cuidados preoperatorios tratan de prevenir los accidentes graves que el hipertiroidismo crea como consecuencia directa de la operación. En trabajos anteriores nos hemos ocupado extensamente del tratamiento preparatorio de los bocios. Actualmente el empleo del tiuracilo y de sus derivados (propiltiuracilo) permite controlar el hipertiroidismo y su uso se ha incorporado definitivamente para llenar una de las indicaciones del tratamiento previo, la de disminuir la actividad tiroidea. El tratamiento médico preparatorio ha reducido mucho estas complicaciones y las cifras de mortalidad han descendido paralelamente.

Los principios de dicho tratamiento médico se ordenan como sigue:

- 1) estudio de la coagulabilidad y corrección de las perturbaciones cuando existen;
- 2) cuidados tendientes a mejorar el aparato circulatorio;
- 3) producir la sedación mental;
- 4) propender al establecimiento del equilibrio neurovegetativo y
- 5) moderar la actividad tiroidea.

Preparado el enfermo, se resolvería el tipo de intervención. Según el estado general, el grado de diabetes y las dificultades que pueda crear el estado de la tiroidea, el cirujano optará entre una sola intervención (tiroidectomía) y las operaciones escalonadas que pueden dar mayores seguridades en cuanto al pronóstico operatorio. Durante la intervención se tomarán todas las precauciones de que ya hemos hablado, pero es necesario recordar que estos enfermos necesitan de una buena hidratación y el suministro de importantes cantidades de glucosa. Después de la in-

tervención, continuar la vigilancia para tomar resoluciones de acuerdo con las situaciones que se puedan crear. En caso de éxito operatorio, se puede observar en estos enfermos una acción favorable sobre la diabetes, que mejora indiscutiblemente.

Los estudios que en los últimos años se han realizado —y continúan efectuándose aún— sobre la fisiología y la patología de las glándulas suprarrenales y, fundamentalmente, el descubrimiento de los distintos esteroides cuyas propiedades han podido relacionarse con manifestaciones de la clínica humana, han permitido imponer sanción quirúrgica a alteraciones condicionadas por tumores de la cortical suprarrenal.

En casos de diabetes dependientes de hipercorticismismo, con sintomatología intrincada, ya que a la diabetes se suman, como en el síndrome de Achard-Thiers, hirsutismo y manifestaciones sexuales, la extirpación de un tumor suprarrenal es el tratamiento de elección. Es claro que en estos casos son muchos los riesgos operatorios, pero, como expresa Pasqualini (1955) “. . .el tratamiento dirigido a la diabetes es sólo paliativo y se logra mejor con la extirpación tumoral, ya que los islotes de Langerhans no están afectados y hasta pueden ser hipertróficos. . .”.

DIABETES COMO CONSECUENCIA DE UNA AFECION QUIRURGICA. Algunas enfermedades quirúrgicas determinan destrucción del páncreas con las insuficiencias insulínicas correspondientes. Pueden actuar así algunas formaciones quísticas con carácter destructor. También puede crearse quirúrgicamente la diabetes en los casos en que, por tumor maligno, ha sido necesario practicar una pancreatometomía. No son muchos los casos relatados, lo que se comprende fácilmente, dado que la pancreatometomía es una operación que se practica excepcionalmente y, además, porque entraña una gravedad tal que son muy pocos los enfermos que sobrellevan con éxito la intervención.

conceptos y normas generales **del cuidado pre y postoperatorio**

Es indispensable la colaboración del internista con el cirujano para colocar al paciente en las mejores condiciones para el acto quirúrgico y su evolución posterior.

La dieta en los días previos contendrá una cantidad de glúcidos que asegure una buena reserva de glucógeno hepático y un buen estado de nutrición general.

En el niño o en el diabético joven se tratará de mantener el nivel glucémico lo más cerca posible de lo normal. En el anciano o el diabético adulto de larga evolución puede tolerarse una cifra glucémica por arriba de los valores normales, que no sobrepase de 1,80 g., siempre que no tenga glucosuria, ya que frecuentemente el umbral renal se encuentra elevado en esos casos. La hiperglucemia moderada no compromete la situación del paciente, siempre que reciba tratamiento insulínico y no tenga tendencia a la cetosis.

La proteinemia debe estar dentro de las cifras normales, dado el valor de los prótidos como elementos protectores esenciales para la reparación tisular y la cicatrización. Si hay descenso de las proteínas sanguíneas, que no se pueda corregir con medidas dietéticas, por falta de tiempo, se recurrirá a las transfusiones 0 al plasma.

En un diabético bien controlado no hay motivo para que se produzca deshidratación, ni pérdida de electrolitos. Ello puede suceder en afecio-

nes quirúrgicas con intolerancia gástrica, vómitos o diarrea. Se realizará entonces una rehidratación previa con sueros glucofisiológicos por vía intravenosa.

TRATAMIENTO EL DIA DE LA OPERACION. Si el paciente ha sido preparado previamente, la conducta a seguir depende de la naturaleza de la intervención, de que ella se haga con anestesia local o general y se utilice o no insulina para el tratamiento. Se darán líquidos por boca hasta cuatro horas antes de la intervención, cualquiera sea su naturaleza.

Si se trata de una intervención abdominal se dará después suero glucofisiológico, con glucosa al 5 %, comenzando en el momento de la operación con un litro por vía intravenosa que se repetirá cada ocho horas durante las primeras veinticuatro horas.

Si no es una operación abdominal se continuará después del primer litro de suero, con líquidos por boca, té, jugo de naranja o agua de manzana (100 a 150 c.c. cada hora) en forma alternada.

Si se hace tratamiento insulínico, se aplicará insulina cristalizada, una cuarta parte de la dosis diaria habitual antes del primer litro de suero. Antes de que éste termine se hará una glucemia y se investigará la glucosa y acetona en la orina, con reactivos de Benedict y Acetest.

Es conveniente que los servicios de cirugía dispongan de dichos reactivos para facilitar el contralor de la diabetes en el postoperatorio.

La dosis de insulina se graduará de acuerdo al resultado de esos exámenes. Si no se tiene el dato de la glucemia se dará la insulina guiándose por el esquema siguiente, de acuerdo a la reacción obtenida con el Benedict.

Color azul: reacción negativa, no dar insulina.

Color verde: reacción +, 10 U.

Color marrón: reacción +++, 15 U.

Color ladrillo: reacción +++, 20 U.

Si aparece acetona en la orina, se repetirá el examen de glucemia y orina cada cuatro horas y se darán dosis de insulina según los resultados. Si no hay acetona y la glucemia es moderada se continuará controlando la orina antes de cada litro de suero aplicado, inyectando dosis de insulina subcutánea de acuerdo a esos resultados. Sólo excepcionalmente hemos observado descompensaciones graves en diabéticos bien controlados.

Si no hay vómitos en el postoperatorio después del primer litro de suero aplicado, se comenzará a dar por boca cucharadas de té con Glucolín o agua de frutas sin azúcar. Si hubiera vómitos o náuseas se continuará con suero glucofisiológico.

En los casos que no se tratan con insulina, la aplicación de ésta no es necesaria, salvo que el acto operatorio descompense la diabetes. Debe hacerse el examen de la glucemia en las horas inmediatas a la operación y controlar la orina cada seis horas, procediendo en consecuencia.

La rehidratación se hará igual que en las condiciones corrientes en los no diabéticos.

Los pacientes tratados con drogas hipogluce miantes pueden interrumpir su uso el día de la operación y reemplazarlos, según las circunstancias, por insulina cristalina, en dosis de 10 a 15 U. cada ocho horas.

En las intervenciones con anestesia local hemos continuado con la terapia oral, en la mayoría de los casos, sin notar acentuación de la diabetes.

En los días posteriores, siempre que no surjan complicaciones que im-

pidan la reanudación de una progresiva realimentación normal, se volverá a las insulinas utilizadas precedentemente o a los hipoglucemiantes orales, según los casos.

El postoperatorio del diabético conocido y bien vigilado no está expuesto a situaciones distintas que el de los individuos no diabéticos en las mismas condiciones. El proceso de cierre y cicatrizaciones se realiza normalmente, sin que se observe infección local. La insulina mejora no sólo el metabolismo glúcido sino que, por su acción anabólica, favorece la reparación tisular de la herida operatoria.

El uso de antibióticos no es indispensable en las operaciones de procesos no agudos, pero su aplicación contribuye a mejorar el pronóstico y a evitar posibles complicaciones.

Podemos afirmar que actualmente la cirugía en el diabético se realiza con tales garantías que sus riesgos quirúrgicos no difieren mayormente a los que está expuesto cualquier otro paciente no diabético.

