



- ◆ Trabajo realizado por la Biblioteca Digital de la Universidad CEU-San Pablo
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 de la M.T.R.L.P.I. (Modificación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 7 julio del 2006)

11. Estrategias de intervención psicológica para el autocontrol de la diabetes infanto-juvenil

Aquilino POLAINO-LORENTE

1. Aproximación al concepto de diabetes.
2. Formas clínicas.
3. Epidemiología.
4. Sintomatología.
5. Medidas que favorecen el control diabético.
6. Algunas dificultades comportamentales.
7. Estudio de un caso.
 - 7.1. Entrenamiento en la administración de insulina.
 - 7.2. Entrenamiento en autoevaluación de la glucemia.
 - 7.3. Identificación de las situaciones estímulares desencadenantes de los conflictos familiares.
 - 7.4. Prevención de las crisis hipoglucémicas.
8. Bibliografía.

I. APROXIMACION AL CONCEPTO DE DIABETES

Cualquier psicólogo o especialista en intervención comportamental que aspire a ser eficaz en la promoción del autocontrol en los enfermos diabéticos, lo primero que ha de conocer es la naturaleza de la enfermedad, es decir, en qué consiste la diabetes.

La diabetes es una de las enfermedades endocrinas sobre la que científicamente tenemos más datos, desde que se sintetizó la insulina, hace ahora más de medio siglo, incorporándose su inoculación al tratamiento de esta enfermedad con una gran eficacia. Desde entonces a esta parte, la investigación científica ha supuesto un gran avance, especialmente en lo que se refiere a la purificación y mejor adecuación inmunitarias de las insulinas empleadas, al diagnóstico precoz, a los procedimientos y pruebas analíticas de evaluación de la glucosa en sangre, al tratamiento de la enfermedad (bomba de insulina y perfusión continua de insulina), implantación de tejido pancreático, trasplante de páncreas, etc., y a la intervención durante el seguimiento sobre las consecuencias patológicas en otros órganos y aparatos del sujeto (complicaciones) producidas por ella.

Hoy, sin embargo, otra de las líneas de investigación que se promete más eficaz es la que se refiere a los programas de intervención comportamental para optimizar los brillantes resultados obtenidos por la clínica, sin cuyo concurso esa eficacia, obviamente, estaría con frecuencia amenazada.

La diabetes mellitus constituye un síndrome, etiopatogénicamente heterogéneo, caracterizado por una secreción anormal y deficitaria de insulina por las células del páncreas, cuya consecuencia inmediata es la tendencia a mantener niveles de glucosa en sangre inapropiadamente elevados (hiperglucemia).

La disminución o absoluta falta de secreción de insulina por las células pancreáticas, junto a un exceso en la producción de las hormonas circulantes de las que depende el comportamiento estresante (catecolaminas,

cortisol y glucagon) determinan la elevación patológica de la glucemia y, a través de ésta, complicaciones muy variadas, principalmente de tipo vascular (engrosamiento de las láminas basales de los capilares, tendencia a la arteriosclerosis precoz y retinopatías) y alteraciones de los filetes nerviosos periféricos sensoriales y motores (neuropatías) caracterizadas por desmielinización y degeneración de las células de Schwann, engrosamiento de la lámina basal y lesiones segmentarias.

Este síndrome afecta también al metabolismo de los lípidos, pudiendo alterar, a lo largo de su evolución, otras vísceras como médula renal, corazón, sistema muscular y esquelético, etc.

La patofisiología de esta enfermedad se centra, principalmente, en el comportamiento alterado de las células beta del páncreas, que son las encargadas de producir la insulina, hormona imprescindible para el metabolismo de los hidratos de carbono. En muchos diabéticos hay una disminución de las células betas en los islotes pancreáticos, lo que genera un nivel plasmático muy bajo de insulina y/o la ausencia de respuestas de las células beta (incapaces de producir insulina) ante la estimulación de sustancias (glucosa, aminoácidos, glucagon, etc.), que en un individuo normal desencadena la producción de insulina. Esta carencia de insulina determina la incontabilidad por parte del hígado de la producción de glucosa y de los procesos de cetogénesis y lipólisis.

En la actualidad, existe un total acuerdo en que la etiología de la diabetes mellitus es heterogénea, siendo muy variados los factores que se concitan en su producción: factores genéticos, factores ambientales, hormonales, etc.

Entre los factores genéticos más relevantes se ha podido demostrar la asociación del riesgo de padecer diabetes a tres antígenos leucocitarios humanos (ALII) por lo menos, o a combinaciones codificadas en el cromosoma 6 (B8AR3, BW15/DR4 y B18). En cualquier caso, los factores genéticos, por sí solos, sólo explicarían el 10 por 100 de los pacientes diabéticos. Este tipo de pacientes se caracteriza por tener autoanticuerpos séricos persistentes frente a los antígenos de las células de los islotes, siendo frecuente en ellos y en sus familiares otros trastornos endocrinos de tipo autoinmunitario. En este grupo se ha encontrado un alto grado de concordancia para la diabetes en gemelos idénticos.

Los factores ambientales se han vuelto más relevantes en los últimos años respecto de la explicación etiológica de la diabetes, en contra de las hipótesis exclusivamente genéticas defendidas en años anteriores. Hoy se sabe que la hiperglucemia resultante en los diabéticos no se debe sólo a una deficiencia de insulina, sino también a una resistencia a la acción de la insulina, bien por la existencia de una disminución del número de receptores en la membrana plasmática de las células diana, o bien por el

bloqueo de los postreceptores en el metabolismo intracelular de la glucosa. Esta intolerancia a la glucosa puede estar condicionada por el estrés y la ansiedad que acompañan a las descargas de epinefrina. La epinefrina bloquea la secreción de insulina, estimula la liberación de glucagon, deteriora la activación del glucógeno y altera la acción de la insulina en los tejidos diana, como las células hepáticas productoras de glucosa, que aumentan su actividad, por lo que disminuye su capacidad para disponer de la glucosa exógena. Los factores ambientales están vinculados de hecho a la etiología y curso de la diabetes a través de la producción aumentada de epinefrina en circunstancias estresantes. Los factores ambientales intervienen también a través de otros mecanismos como el consumo excesivo de hidratos de carbono, el exceso de ejercicio físico, la vida sedentaria asociada a situaciones de estrés, etc.

Hay también otros muchos factores que pueden conducir a la aparición de la diabetes como una enfermedad secundaria derivada de otras alteraciones (enfermedad pancreática, exceso hormonal, otras alteraciones genéticas, etc.).

2. FORMAS CLINICAS

Bajo el concepto de diabetes mellitus subyacen cuadros clínicos hoy bien diferenciados, aunque todos ellos participen de un común denominador bien establecido. Es decir, es un hecho la heterogeneidad de la diabetes, existiendo formas clínicas bien diferenciadas (ROTTER y RIMOIN, 1978). En la tabla 1 se exponen las principales formas clínicas, diferenciándose específicamente las características de las diabetes insulino-dependientes (DMID) o tipo I, de las no insulino-dependientes (DMNID) o tipo II.

3. EPIDEMIOLOGIA

La diabetes mellitus es, sin duda alguna, uno de los síndromes metabólicos más frecuentes e importantes. Se estima que alrededor del 1 por 100 de la población padece esta enfermedad. Claro está que la tasa de prevalencia de la enfermedad es muy difícil de determinar, en parte por las diferentes formas clínicas existentes y, en parte, por la inexistencia de estudios epidemiológicos controlados en los países occidentales. La diabetes tipo I es mucho menos frecuente que la tipo II, aunque por aparecer en edades más tempranas, y con un cuadro patológico muy completo, suele diagnosticarse más precozmente que la diabetes tipo II. Se estima que la prevalencia de tipo I entre sujetos menores de dieciséis años, en Inglaterra, es del 0,22 por 100; en Estados Unidos, para sujetos menores de veintidós años, la prevalencia es del 0,26 por 100. Como puede observarse, la variable edad puede sesgar estas estimaciones, relativizando aún

1. DIABETES IDIOPATICA

	Tipo I	Tipo II
Localización genética.	Cromosoma 6.	Cromosoma 11 (?).
Edad de comienzo.	Menor de 25 años.	Mayor de 40 años.
Constitución corporal.	Delgado o normal.	Obeso.
Tasa varón/hembra.	1/1.	1/2.
Antecedentes familiares.	++	++++
Sintomatología.	Manifiesta y completa.	Débilmente manifiesta.
Comienzo.	Súbito.	Insidioso.
Insulina plasmática.		
Baja o ausente.	Normal o alta.	
Glucagón plasmático.	Alto, supresión por la insulina.	Alto, resistente.
Complicaciones agudas.	Cetoacidosis. Cetoacidótico.	Resistente a la cetoacidosis, hiperosmolar.
Secreción endógena de insulina.	Muy alterada.	Alterada.
Necesidad de insulina exógena (tratamiento).	Sí. Dependiente de la insulina para evitar la cetoacidosis.	No dependiente de la insulina.
Respuesta a la administración de insulina.	Buena respuesta.	Buena respuesta o resistente.
Tratamiento con sulfonilurea.	No respondente.	Respondente.
Enfermedad vascular predominante.	Microangiopatías.	Aterosclerosis.

2. DIABETES SECUNDARIAS A OTRAS ENFERMEDADES Y FACTORES

2.1. Enfermedades pancreáticas Pancreatectomía. Pancreatitis crónica. Carcinoma. Fibrosis Cística. Hemocromatosis.	Síndrome de Prader-Willi. Síndrome de Turner.
2.2. Enfermedades endocrinas Acromegalia. Aldosteronismo primario. Feocromocitoma. Glucagonoma. Síndrome de Cushing.	2.4. Diabetes gestacional.
2.3. Enfermedades genéticas Ataxia de Friedreich. Distrofia miotónica. Leprecaunismo. Lipoatrofia. Hipertipemias.	2.5. Enfermedades infecciosas Virus de la gripe. Hepatitis. Mononucleosis. Rubeola congénita. virus Coxsackie B4.
	2.6. Consumo de fármacos Anticonceptivos orales. Antidepresivos Tricíclicos. Beta bloqueantes. Diuréticos. Dilantina. Fenotiacinas. Glucocorticoides.

TABLA 1. *Formas clínicas de la diabetes mellitus* (National Diabetes Data Group, 1979; modificación del autor)

más la validez de los resultados epidemiológicos. En líneas generales, no obstante, se acepta que por cada tres diabéticos tipo II hay un diabético tipo I.

4. SINTOMATOLOGIA

Los tres síntomas fundamentales que caracterizan a la diabetes son: polidipsia (sed), polifagia (hambre) y poliuria (eliminación de orina). Esta última es producida por el efecto diurético osmótico de la glucosa. La hiperglucemia (aumento de la concentración de la glucosa en sangre) y la glucosuria (aumento de la concentración de glucosa en orina) continuadas dan lugar a la polidipsia y a la polifagia.

En todo caso el diagnóstico de la diabetes es hoy relativamente fácil debido a las múltiples y rigurosas pruebas de laboratorio con que contamos, especialmente el análisis de la glucosa en orina, la determinación de la glucosa plasmática en ayunas y la prueba oral de tolerancia a la glucosa.

En la actualidad el análisis de la hemoglobina A_{1c} (HbA_{1c}), permite una evaluación más rigurosa del valor integrado de la concentración de glucosa en sangre, a través del tiempo (la HbA_{1c} se produce por una glucoxidación postransaccional de la hemoglobina que es continua durante toda la vida de los eritrocitos), lo que puede utilizarse para valorar el estado del diabético. La existencia de la hemoglobina glucosilada apoya la hipótesis de que ciertos efectos secundarios de la diabetes pueden ser debidos a la modificación postransaccional de las proteínas, y que con la eliminación de la hiperglucemia estas anomalías pueden corregirse (PETERSON, 1980; JONES y PETERSON, 1981).

Ciertamente, lo más importante, una vez que se ha diagnosticado la diabetes, es conocer los síntomas precoces de las complicaciones agudas, es decir, del coma cetoacidótico y del shock insulínico.

En primer lugar, porque esas complicaciones agudas pueden originar la muerte del diabético, cosa que no acontece con las diabetes bien controladas ni con ninguna de sus complicaciones.

En segundo lugar, porque las complicaciones secundarias de la diabetes empeoran y se agravan, en función de la frecuencia y de la intensidad con que suceden estas complicaciones agudas. En tercer lugar, porque esas complicaciones agudas exigen la puesta en marcha, con la máxima urgencia, de determinadas medidas (administración de insulina en el coma cetoacidótico, y administración de azúcar en el shock insulínico), que resultan rápidamente eficaces, recuperándose el paciente y evitándose así ese grave riesgo. Por último, en cuarto lugar, porque tanto

FACTORES DIAGNOSTICOS	COMA CETOACIDOTICO	SHOCK INSULINICO
Ingreso de alimentos. Insulina. Comienzo.	Normal o excesivo. Insuficiente. Gradual (días).	Puede ser insuficiente. Excesiva. Súbito (más gradual con insulina de acción prolongada). Ausentes.
Enfermedad febril u otros estrés previos. Respiración.	Frecuentes. Exagerada, hambre de aire. presente.	Normal o superficial. Raro. Normal.
Aliento (olor acetona). Presión sanguínea. Pulso. Globos oculares.	Baja. Débil y rápido. Blandos.	Lleno y con rebote. Normales.
Exploración física		
Aspecto. Piel. Infección. Fiebre.	Extremadamente grave. Seca y enrojecida. Frecuente. Frecuente.	Muy débil. Húmeda y pálida. Ausente. Ausente (puede haber hipotermia).
Síntomas gastrointestinales		
Boca. Sed. Hambre. Vómitos. Dolor abdominal.	Seca. Intensa. Ausente. Comunes. Frecuente.	Babeo. Ausente. Ocasional. Raros. Ausente.
Datos de laboratorio		
Glucosa en la orina (a la cabecera) Cetonas en orina (a la cabecera) Glaucemía (a la cabecera). Cetonas suero (a la cabecera). Bicarbonato en suero. Respuesta al tratamiento.	Alta. Altas. Alta. Abundantes en muestra sin diluir. Menor de 10 mEq/l. Gradual (6 a 12 horas después de usar insulina).	Ausente en segunda muestra. Ausentes en segunda muestra. Menor de 60 mg/100 ml. Ausentes a indicios. Mayor de 22 mEq/l. Rápida después de la administración de los carbohidratos.

TABLA 2. Principales síntomas que permiten el diagnóstico diferencial precoz entre el coma cetoacidótico y el shock insulínico (Berkow, R.: El manual Merck, 10.ª edición castellana. Editorial Merck. Nueva Jersey, 1978).

los pacientes como sus familiares pueden y deben recibir entrenamiento para detectar lo más precozmente posible los síntomas que diferencian a estas complicaciones agudas. En la tabla 2 se resumen los principales síntomas que permiten hacer un diagnóstico diferencial entre el coma cetoacidótico y el shock insulínico.

El conocimiento de la sintomatología y el entrenamiento en la observación de ella por parte de los familiares o personas que conviven con el enfermo, es fundamental e inexcusable, por cuanto puede contribuir —como se ha demostrado en tantas ocasiones— a salvar la vida del diabético. Adviértase que no se trata tanto de que las personas próximas al paciente sustituyan al médico en el tratamiento de estas complicaciones agudas. Se trata tan sólo de que puedan aplicar de inmediato y con toda urgencia el remedio oportuno para evitar un desenlace fatal. No penetraré aquí en todas las indicaciones medicamentosas que conviene aplicar al enfermo en estos casos, por corresponder esta acción estrictamente al médico.

5. MEDIDAS QUE FAVORECEN EL CONTROL DIABETICO

El comportamiento diabético y el control de la glucemia, es el resultado de un abigarrado conjunto de factores, entre los que cabe distinguir principalmente: a) Control dietético; b) administración de insulina; c) ejercicio físico; y d) estilo de vida. Parece completamente aceptado, aunque no comprobado en el hombre más allá de toda duda razonable, que cuanto mejor sea el control de la glucosa sanguínea en los diabéticos, menor será en ellos el riesgo de complicaciones. La determinación de la glucemia en el hogar ofrece la oportunidad de mejorar el control de la glucosa en sangre.

De acuerdo con las líneas anteriores, el autocontrol de la glucosa sanguínea resulta muy beneficioso para el diabético —y por consiguiente, ineludible—, pero únicamente el control de la glucemia resulta insuficiente.

La mayor parte de los diabéticos tipo I son *diabéticos frágiles* con amplias oscilaciones de la glucemia (de ordinario el paciente está hiperglucémico durante el día e hipoglucémico por la noche), que, en ocasiones, es muy difícil de controlar.

Es conveniente que estos pacientes participen desde su juventud en programas de educación en los que se atiende al conocimiento y manejo de la dieta y de la insulina, a la detección precoz de los síntomas indicativos de las complicaciones agudas, a la estabilidad en el ejercicio físico

diario y a todo ese vasto panorama que constituye el estilo de vida (estrategias de afrontamiento del estrés, estabilidad emocional y evitación del alcohol y tabaco, etc.). Es muy necesario que el diabético sea puntual y constante en la autoadministración de insulina y en el horario de alimentación. De ordinario, es conveniente fraccionar la ingesta de alimentos, especialmente a media mañana y a media tarde, por ser los momentos en que más frecuentemente aparecen las crisis hipoglucémicas, a la vez que con esos pequeños ingresos de calorías se ajustan mejor las curvas de acción de la insulina.

Es aconsejable que el paciente lleve siempre azúcar consigo, de manera que pueda neutralizar rápidamente cualquier manifestación de tipo hipoglucémico. Se le recomendará que lleve siempre una tarjeta de identificación en la que se haga constar el tipo de diabetes que padece y el tipo de insulina que se autoadministra. Esta indicación es especialmente beneficiosa en casos de accidente.

Se le entrenará en el modo de autoadministrarse la insulina (rotación entre las distintas áreas en que se inyecta) de manera que se garantice la estabilidad de su absorción.

En el caso de las pacientes embarazadas estos cuidados hay que extremarlos por cuanto que en esas circunstancias está aumentada la morbilidad y la mortalidad materna, fetal y neonatal. En la tabla 3 se recoge la frecuencia de la pérdida fetal, en función de la gravedad de la diabetes padecida por la madre.

En algunos casos el padecimiento de la diabetes precede al embarazo, pero en otros no. Es relativamente frecuente que la diabetes tipo II aparezca por primera vez en el curso de un embarazo. La evolución de este tipo de diabetes varía mucho de unos casos a otros. En algunas mujeres embarazadas, la diabetes se prolonga después del parto exigiendo tratamiento continuado; en otras ocasiones, más que de diabetes se trata de estados prediabéticos o cuasidiabéticos que se controlan bien con dieta y que desaparecen después del parto. En cualquier caso, entre el 0,2 y el 0,3 por 100 de los embarazos se complican por la diabetes mellitus de la madre.

La mujer diabética que queda embarazada debe saber que durante el período gestacional es probable que necesite administrarse mayor cantidad de insulina pues, por su embarazo, aumenta su tendencia a la cetoacidosis, circunstancia ésta que es mal tolerada por el feto. El embarazo supone un riesgo para la mujer diabética. De hecho, la mortalidad materna en la diabéticas (0,7 por 100) es aproximadamente el doble que en las mujeres no diabéticas; el riesgo de hipertensión y albuminuria en las diabéticas es tres veces mayor que en las mujeres embarazadas no diabéticas.

CATEGORIA	DESCRIPCION	PERDIDA FETAL (PORCENTAJES)
A	Prueba de tolerancia de glucosa positiva; no hay necesidad de insulina.	8 a 22
B	Edad de comienzo: mayor de 20 años; duración: 0 a 9 años; no hay enfermedad vascular.	16
C	Edad de comienzo: de 10 a 19 años; duración: 10 a 19 años; no hay enfermedad vascular.	19
D	Edad de comienzo: menor de 10 años; duración: 20 ó más años; vasos calcificados en piernas y/o retinopatías.	25
E	Calcificación de los vasos pélvicos.	30
F	Enfermedad vascular renal con albuminuria.	37

TABLA 3. Frecuencia de la pérdida fetal, en función de la gravedad de la diabetes padecida por la madre (Berkow, R.: El manual Merck, 6. edición castellana. Editorial Merck, Nueva Jersey, 1978).

El riesgo fetal en los hijos de diabéticas es también mucho mayor que en los hijos de madres no diabéticas. Son frecuentes la aparición de membranas hialinas, hidramnios, parto prematuro, mala presentación fetal y anomalías congénitas. Estas últimas son tres veces más frecuentes que en los hijos de madres no diabéticas y no parecen estar relacionadas con el mejor o peor control de la diabetes.

En cualquier enfermedad diabética debe tenerse presente que cualquier intervención quirúrgica puede suponer una descompensación de la diabetes. En estas circunstancias, el estrés suele estar presente, aumentando la tasa de cortisol en plasma, el cual, por su efecto antagónico con la insulina, hace que sea recomendable aumentar la administración de ésta. Algo parecido sucede en las enfermedades infecciosas que pueden desequilibrar el control de la diabetes.

Las estrategias dietéticas a seguir varían mucho en función del tipo de diabetes que se padezca. En la tabla 4 se recogen las principales pautas recomendables en función del tipo de diabetes que se padezca.

6. ALGUNAS DIFICULTADES COMPORTAMENTALES

El peor o mejor control de la diabetes está supeditado, en la mayor parte de los casos, a que el diabético utilice bien la insulina, y se atenga más o menos estrictamente al régimen dietético y de ejercicio físico pres-

ESTRATEGIA DIETETICA	TIPO II	TIPO I
Disminución de calorías.	Sí.	No.
Aumento de frecuencia de las tomas de alimento.	No.	Sí.
Coherencia, día a día, en el ingreso de calorías, carbohidratos, proteína y grasa.	No es necesaria si el ingreso calórico medio permanece en un margen bajo.	Muy importante.
Coherencia, día a día, de las relaciones de carbohidrato, proteína y grasa en cada una de las tomas.	No necesaria.	Deseable.
Coherencia en el tiempo de las comidas.	No necesaria.	Muy importante.
Alimento extra para ejercicio poco habitual.	No suele ser apropiado.	Suele ser apropiado.
Uso de alimentos para tratar de abortar o prevenir la hipoglucemia.	No necesario.	Importante.

TABLA 4. Principios dietéticos orientativos, en función de las formas clínicas de diabetes (Adaptado de West, K. M.: Postgraduate Medicine, 1976, 6, 209-216).

crita y se ajuste, en definitiva, al estilo de vida aconsejado. De la utilización mejor o peor de estos tres componentes depende el hecho de que la diabetes esté o no compensada y, a su través, el que las complicaciones diabéticas aparezcan precoz o tardíamente, o que incluso no aparezcan en absoluto. Por todo esto, los problemas comportamentales que aquí se plantean son de una vigencia e importancia extraordinarias. Al psicólogo competente, en buena parte —y siempre en colaboración con el especialista en endocrinología—, la puesta en marcha de los programas diabetológicos cuyo objetivo no es otro que el de resolver esos problemas comportamentales y optimizar el control de la diabetes.

El diabético se ajusta muy difícilmente al régimen de vida que exige su enfermedad. Esto es todavía más frecuente en el caso de la diabetes infante-juvenil. Así, por ejemplo, DAVIS (1966) observó que el 36 por 100 de la población estudiada incumplía las prescripciones recomendadas. Por su parte WATKINS (1976) encontró en una población juvenil de diabéticos insulino-dependientes los porcentajes que siguen: El 50 por 100 cometió error en la dosificación de la insulina; el 33 por 100 no se practicaba análisis de orina; el 45 por 100 utilizaba, perjudicialmente para su salud, los resultados de las pruebas analíticas autopRACTICADAS; y, lo que era casi una constante, el 77 por 100 no desinfectaba la aguja antes de inocularse la insulina.

Los datos señalados más arriba, a pesar de ser ciertamente alarmantes, no suelen causar demasiado asombro. La dificultad consiste en ofrecer una explicación satisfactoria para estas irregularidades e incumplimientos. Las explicaciones ofrecidas hasta el momento suelen ser demasiado lineales y simplistas (cansancio del régimen, cronicidad de la enfermedad, etc.). Las actitudes de los padres tienen, a qué dudarlo, mucha importancia. Los trabajos de BECKER (1972) y de KORSH (1972) son, a este respecto, conclusivos: la sumisión y adherencia del niño diabético al programa aconsejado depende en buena parte de cuáles sean las relaciones del niño y su madre y/o entre los padres y el médico. En la medida que esas relaciones se establecen convenientemente, también se desarrollarán actitudes paternas pertinentes que redundan en una mejor eficacia para que el niño acepte y se adapte al programa propuesto.

La eficacia resultante de estos programas, no obstante, no debe vincularse únicamente a las actitudes de los padres.

Una investigación cuidadosa realizada por SIMONDS (1979), con 23 niños diabéticos de once años de edad, manifestó lo que sigue: el abuso manipulativo de sus respectivos padres a través de los resultados obtenidos en las pruebas analíticas. Los resultados analíticos eran falseados en un doble sentido. Algunos exageraban los resultados (informes falsos positivos) para obtener mayor atención de sus padres; otros infraestimaban sus informaciones (informes falsos negativos) para evitar correcciones y/o agrandar a sus padres. El 33 por 100 falsificaba los resultados comunicados para evitar castigos, obtener dulces *extras* y conseguir autorización para hacer deporte. En cualquier caso, el 43 por 100 no seguía como era debido el tratamiento.

Algunos autores (KATZ, 1943; BOULIN, 1951) han pretendido establecer una supuesta relación entre el comportamiento psicopatológico de los niños diabéticos y el modo de adherirse o no a estos programas; para otros (STERKY, 1963; OLATAWURA, 1972; SIMONDS, 1979) esa supuesta vinculación es sólo supuesta, es decir, no hay ninguna conexión psicopatológica entre el comportamiento de estos niños y su mayor o menor adherencia a los programas diabetológicos. Entre los niños con un diagnóstico psiquiátrico, SIMONDS (1979) encontró que sólo un 7,5 por 100 eran diabéticos. Incluso cuando se apela a un criterio más amplio y vago, como el de *desórdenes emocionales*, el autor pudo comprobar una incidencia de éstos en el 50 por 100 de los niños diabéticos, frente a una incidencia del 60 por 100 en niños no diabéticos. No parece, pues, sostenible el intento, por otra parte muy antiguo, de psicopatologizar (a modo de justificación explicativa) el comportamiento del niño diabético.

Vivir con un diabético es siempre algo complejo, especialmente si éste es un niño. La llegada de la noticia al hogar incrementa la ansiedad de los padres (GALATZER, 1982) que, de otra parte, revierte sobre la ansie-

dad del niño, haciéndola todavía más intensa y frecuente. Es necesario restaurar cuanto antes el equilibrio emocional familiar, estableciendo las oportunas medidas, de manera que actitudes y comportamientos de los padres colaboren al régimen terapéutico (TARNAV, 1981).

En ese momento del diagnóstico inicial es importante que el terapeuta atienda a las siguientes áreas, que de ordinario pueden ser fuentes de estrés: incertidumbre acerca de la situación inmediata; sentimientos de culpabilidad y ansiedad respecto de la aparición de la diabetes; sentimientos de incompetencia y desvalimiento en relación con la responsabilidad del manejo de la enfermedad; temores frente a futuras complicaciones y probabilidad de una muerte temprana; pérdida de las aspiraciones respecto de la persona enferma; ansiedad respecto de lo incierto del futuro; y reconocimiento de la necesidad de un cambio permanente en el comportamiento familiar a causa de la enfermedad. De aquí que sea absolutamente imprescindible informar, explicar e instruir a los padres del niño diabético. Los padres deben resolver en ese momento inicial todas sus dudas; incluso es aconsejable que expongan sus sentimientos negativos, respecto de la enfermedad, al médico y a los componentes del equipo. La comprensión de lo que sucede a su hijo puede evitar conflictos familiares, prevenir el divorcio y optimizar su intervención en el cuidado de su hijo enfermo (HAMBURG, 1982).

La información que se suministre ha de ser realista —sin ahorrarles ningún detalle relevante—, a la vez que útil y esperanzada. Las instrucciones deben ser claras, específicas y breves; no es necesario que inicialmente sean completas. Más tarde se irán completando a lo largo de sucesivas entrevistas. Un error u olvido en este punto puede contribuir fácilmente a desmotivar a los padres e intensificar su ansiedad.

En las primeras entrevistas no debe tratarse de las complicaciones de la enfermedad.

El comportamiento de los padres respecto de la información no es siempre idéntico. Algunos corren tras los especialistas o se suscriben a revistas especializadas para estar mejor informados; otros, en cambio, evitan a toda costa cualquier información. Estos últimos suponen un mayor riesgo, necesitando casi siempre del consejo psicológico (HAMBURG, 1982). Debe evitarse en la información cualquier contradicción, aparente o real, y toda ambigüedad; simultáneamente deberá contestarse cualquier pregunta o dificultad de los padres, por irrelevante que parezca.

El médico, en ocasiones, es rechazado por el paciente en esta sesión inicial en que le comunica el diagnóstico. Cuando esto sucede, es previsible que el tratamiento no sea eficaz. Para obviar este inconveniente es preferible que otra persona —un psicólogo experto, especialmente entrenado en esta función— asuma la tarea de dirigir la información al pa-

ciente y a sus familiares. En otras circunstancias se ha mostrado muy eficaz la colaboración de una enfermera, un asistente social o un especialista en dietética. Sin embargo, la primera y más importante información debe correr siempre a cargo del médico. Como han comunicado SULWAY (1980) y DRASH (1980), lo aconsejable es que colaboren dos médicos durante esas sesiones iniciales, de manera que puedan turnarse entre ellos, en función de cuál sea la relación que se establezca con el paciente y su familia, relación en la que influyen, sin duda alguna, variables difíciles de controlar como personalidad, nivel de aspiraciones, actitudes ante la enfermedad, etc.

En esta ocasión debe atenderse además a otros acontecimientos vitales (*life events*), como pérdida de empleo, pérdida de algún familiar, etc., por cuanto constituyen una sobrecarga adicional que puede profundizar la ansiedad del paciente y su familia. Cuando estos sucesos acontecen es muy conveniente ayudarse de otros soportes sociales como compañeros, padres, amigos o vecinos (GOTTLIEB, 1981).

La supuesta culpabilidad de los padres —consideran erróneamente que han transmitido la enfermedad a sus hijos— es otro de los problemas que deben atenderse en esta primera sesión. La información debe agotarse hasta que a los progenitores no les quepa duda alguna sobre la enfermedad.

El papel del médico al comienzo de la enfermedad es de vital importancia. De hecho, la actitud dispositiva del paciente depende, en buena parte, de la calidad de la interacción entre él y el médico durante las primeras entrevistas.

DUMATTEO (1979) y ENGEL (1981) han sintetizado algunos de los criterios principalistas que deben presidir la relación médico-enfermo al comienzo de la enfermedad, y que sintetizo a continuación: Orientar al paciente más como una persona que como un enfermo, atendiendo a los factores socioculturales, psicológicos y de desarrollo que resulten allí implicados; establecer una relación sincera y no autoritaria respecto a los otros miembros de la familia; trabajar de mutuo acuerdo con el paciente, de acuerdo con sus necesidades médicas y psicosociales; establecer un equipo terapéutico que incluya al médico, a la familia y a los componentes del equipo; acentuar la importancia de la motivación y de la educación del paciente así como de su responsabilidad personal para optimizar los efectos del tratamiento médico; persuadir a los padres de que las crisis pueden prevenirse, a la vez que se les provee de estrategias anticipatorias para minimizar el impacto o controlar los efectos de dichas crisis; ofrecer el consejo psicológico y/o la asistencia psiquiátrica oportuna, cuando sea necesario.

La intervención psicológica en la diabetes infantil, resulta un proceso

abierto e inacabado, en el que continuamente hay que buscar la readaptación del paciente. Con la llegada de cada nueva crisis han de ponerse en marcha nuevos principios de intervención comportamental. Lo más conveniente es adelantarse a las crisis, prevenirlas antes de que éstas sucedan. Algunas de ellas pueden prevenirse y, por consiguiente, controlarse. Entre las circunstancias que más frecuentemente acompañan la emergencia de una nueva crisis pueden sintetizarse las siguientes: las específicas de la enfermedad, el estrés emocional que agrava los síntomas clínicos, la(s) hospitalización(es), el modo de responder ante la aparición de otras principales complicaciones, la confrontación con las elecciones terapéuticas significativas, los fracasos ante la obtención de una respuesta terapéutica deseable y la urgente intervención ante la posibilidad de una muerte inminente. El médico debe preparar a la familia y al paciente, ante los factores emocionales estresantes derivados de una de estas posibles crisis, tratando de minimizar las consecuencias físicas o emocionales y ofreciendo alternativas que establezcan nuevas bases desde las que afrontar esas consecuencias.

Las complicaciones de la diabetes constituyen otra previsible fuente de estrés. En ocasiones los pacientes temen más a esas complicaciones (que intensifican la percepción de vulnerabilidad personal) que a la propia enfermedad, y sobre las que revolotea la idea de la muerte. El miedo a esas complicaciones precipita y agudiza las reacciones de ansiedad. El entrenamiento en el manejo temprano de esas posibles complicaciones produce alivio, tanto en los pacientes como en los familiares. Para la extinción de estos temores se ha mostrado de gran utilidad la colaboración de otros diabéticos, bien adaptados a su enfermedad, como posibles monitores de esos aprendizajes.

9

ESTUDIO DE UN CASO

Miguel tiene en la actualidad trece años de edad y padece de diabetes (tipo I) desde hace cuatro años. Es el último de tres hermanos, que viven sanos. Tiene pocos amigos. Su rendimiento académico es muy bueno. No hace deporte, ni participa en ninguna actividad social con sus compañeros, por lo que los fines de semana suele aburrirse e inquietarse, comportándose agresivamente con sus familiares. Cuando esto sucede, suele estar luego tres o cuatro días sin hablar y entristecido, además de no seguir con regularidad el régimen dietético establecido. En alguna ocasión y coincidiendo con estos conflictos, Miguel ha sufrido crisis hipoglucémicas durante la noche, por haber dejado de alimentarse convenientemente (no merienda y cena muy poco cuando se irrita). Estas descompensaciones han aconsejado, en dos ocasiones, su ingreso en un centro hospitalario. Ahora sus padres están muy preocupados porque, desde la última hospitalización, Miguel se resiste a que le administren insulina antes de cenar, por miedo a las hipoglucemias nocturnas, constituyendo un permanente

conflicto el que consienta en ello. Hasta este momento no ha recibido entrenamiento alguno para la autoadministración de insulina, el autocontrol de la glucemia, etc.; a no ser una simple información de en qué consiste la enfermedad de la diabetes y el régimen dietético que debe seguir.

En el caso anterior se observa un conjunto de carencias que de haberse puesto en marcha antes, muy probablemente Miguel no habría sufrido los referidos episodios de descompensación diabética.

Para no alargarme innecesariamente, me centraré en los principales bloques comportamentales siguientes: Entrenamiento en la autoadministración de insulina, entrenamiento en la autoevaluación de la glucemia, identificación de las situaciones estímulares desencadenantes de los conflictos familiares y prevención de las crisis hipoglucémicas.

7.1. ENTRENAMIENTO EN LA ADMINISTRACION DE INSULINA

Por la edad que tiene el paciente, este entrenamiento debería haberse realizado hace ya dos o tres años. Precisamente porque no se ha realizado Miguel depende totalmente, para este efecto, de sus familiares, lo que le permite ser mucho menos independiente, circunstancia que podría contribuir a intensificar y hacer más frecuentes los conflictos con su familia.

La autoadministración de insulina es una tarea muy fácil de aprender. Basta con que se le instruya para ello. Inicialmente puede entrenarse el paciente en inyectar el contenido de una jeringuilla apropiada en una esponja o bola de tenis. A continuación se le mostrará las rutinas que conlleva esta práctica: Desinfección con alcohol del tapón del frasco de insulina, modo de cargar la jeringa, identificación de las unidades que aparecen marcadas en ésta, manera que se inyecte la dosis apropiada, utilización de cada jeringa de plástico para inocularse una sola vez, rotación de las áreas corporales más apropiadas donde debe inyectarse y cautelas que deben observarse, una vez que se ha pinchado, antes de proceder a la inoculación, etc.

Simultáneamente, puede entrenarse para que las molestias naturales que conlleva la inoculación se aminoren. Bastará para ello que se distraiga pensando en una situación agradable, o haga presión sobre otra zona corporal distinta de la que se pincha, de manera que se aminore la sensación dolorosa.

Tal entrenamiento es especialmente importante en este caso, puesto que Miguel, de no proceder así, puede desarrollar una fobia a la autoinoculación de insulina, haciendo de esto un conflicto insoslayable y tanto

329

más grave por cuanto que, sin insulina, es absolutamente inviable el control de la diabetes.

7.2. ENTRENAMIENTO EN AUTOEVALUACION DE LA GLUCEMIA

Un buen control diabético exige el conocimiento de la glucemia (cantidad de glucosa en sangre), lo cual puede obtenerse hoy a través de un sencillo y exacto procedimiento consistente en el empleo de tiras reactivas cuya lectura se hace automáticamente en un aparato bastante fiable y en un tiempo no superior a tres o cuatro minutos de duración. Esta evaluación es tanto más importante por cuanto que proporciona el *feed-back* imprescindible sin el que es completamente imposible conseguir el autocontrol de la diabetes. En la actualidad, cualquiera de los varios aparatos disponibles en el mercado para la lectura objetiva de la glucosa en sangre, se acompaña de un manual de fácil comprensión (todas las explicaciones suelen ir apoyadas en ilustraciones), cuya lectura es más que suficiente para explicar al joven diabético cómo puede autoevaluar su glucemia.

El fundamento del autocontrol diabético descansa en el análisis periódico de la cantidad de azúcar en sangre, que el propio paciente realiza. Es conveniente que el diabético apunte en un diario los resultados que obtiene en estas autoevaluaciones periódicas, puesto que estos resultados significan una valiosa ayuda para la revisión de su enfermedad por parte del diabetólogo.

Estos controles deben practicarse periódicamente (una o dos veces por semana puede ser suficiente), especialmente antes del desayuno, a media mañana, dos horas después del almuerzo y antes de la cena. Además de estas determinaciones de rutina, el diabético debe evaluar su glucemia en cualquier circunstancia en que sospeche un cierto desajuste, o se encuentre mal. Este consejo es irrenunciable en los diabéticos insulino-dependientes, en las diabéticas embarazadas y en los diabéticos con alteraciones renales. A la vez que se hacen estas determinaciones en sangre, es conveniente aprovechar esa circunstancia para evaluar la tasa de acetona en orina.

En este caso, convendría que Miguel recibiera un entrenamiento adicional para detectar precozmente cualquiera de los síntomas que anteceden a las crisis hipoglucémicas. La importancia del autocontrol diabético es hoy primordial. En primer lugar, porque a través de ese *feed-back* informativo, el diabético aprende a monitorizar su comportamiento, detectando adónde le conducen ciertos hábitos comportamentales (hacer demasiado ejercicio físico, retraso en la alimentación, incumplimiento del régimen dietético, olvidos en la administración de insulina, etc.).

En segundo lugar, porque esta toma de conciencia sale garante de una mayor responsabilidad por parte del diabético para optimizar el tratamiento al que está sometido.

En tercer lugar, porque gracias a ese control continuado a lo largo del día, pueden evaluarse las variaciones de la glucemia y una vez que el médico ajuste oportunamente la dosis de insulina, obtener un control más correcto de la enfermedad.

En cuarto lugar, porque con este procedimiento el diabético puede muy fácilmente dejar de ser dependiente de los demás y asumir personalmente la cuota de responsabilidad que le corresponde en la autorregulación de su diabetes.

Y, en quinto lugar, porque a través del autocontrol las erróneas sospechas de hiper/hipoglucemia resultan así contrastadas y desenmascaradas. La información objetiva que obtiene el paciente a través del autocontrol, le permite intervenir oportunamente cuando aparezca un desajuste o desentenderse en caso contrario. En esta última circunstancia es también importante evitar toda excesiva preocupación que, por estar fundamentada en una información errónea, sólo contribuirá al desarrollo de actitudes hipocondríacas, de fobias y temores, que restringen todavía más la relativamente limitada vida del diabético.

7.3. IDENTIFICACION DE LAS SITUACIONES ESTIMULARES DESENCADENANTES DE LOS CONFLICTOS FAMILIARES

Según se desprende del caso anterior, las crisis que ha padecido Miguel responden a un antecedente concreto: los conflictos con su familia. En este caso convendría diseñar un programa para la detección e identificación de los estímulos que desencadenan esos conflictos, de manera que éstos puedan controlarse. Una entrevista a fondo con los padres puede ser muy útil para la identificación de estas situaciones estimulares. El programa puede enriquecerse si los padres reciben información y un cierto entrenamiento en observación y análisis funcional de la conducta de Miguel.

Convendría también elaborar un catálogo de refuerzos administrados por los padres e incluso por el propio interesado. Es muy probable que la puesta en marcha de un programa de intervención basado en el manejo de contingencias contribuya a disminuir la intensidad y la frecuencia de los conflictos familiares que sufre y/o desencadena el paciente.

Además de las medidas anteriores parece oportuno señalar otras carencias que ciertamente parecen estar relacionadas con las crisis de hipo-

glucemia que Miguel sufre. Me refiero, por ejemplo, al poco ejercicio físico que realiza el paciente, a su escasa participación en actividades sociales y a las dificultades que parecen concurrir en el paciente para organizar su tiempo libre.

Este bloque comportamental debe descomponerse en los tres aspectos fundamentales, antes señalados, y acometerse cada uno de forma específica con un programa concreto.

Para la organización del tiempo libre convendría estudiar conjuntamente con el paciente cuáles son sus *hobbies* de manera que pudieran orientarse sus aficiones.

Para los otros dos segmentos conductuales (no participación en actividades sociales y no practicar deporte) pueden diseñarse programas específicos o mixtos, buscando la optimización recíproca de ambos segmentos, precisamente a través de la interacción entre dichas conductas.

La asistencia, por ejemplo, a una colonia o campamento de verano para diabéticos puede ser una circunstancia óptima para satisfacer ambos objetivos, puesto que en estas actividades se le pone naturalmente en contacto con otros diabéticos con los que posiblemente haga amistad, a la vez que se pueden recorrer las primeras etapas para la implantación del comportamiento deportivo.

Simultáneamente pueden ponerse en marcha otras intervenciones y estrategias (entrenamiento en asertividad, *rol-playing*, etc.), cuyo fin consiste en evitar cualquier dificultad adicional que pueda empobrecer el resultado del programa antes referido.

7.4. PREVENCIÓN DE LAS CRISIS HIPOGLUCEMICAS

Según parece, a lo que teme Miguel en la actualidad es a la administración de insulina antes de cenar; es decir, el paciente teme precisamente a aquello que contribuye a un mejor control de su enfermedad, mientras que en esa autoexplicación (atribución) que él se da, le pasa inadvertida la verdadera causa de sus crisis hipoglucémicas (no merendar y/o cenar muy poco, como consecuencia de su irritabilidad).

Mientras que el paciente no identifique con toda exactitud cuál es la causa de sus crisis hipoglucémicas, difícilmente podrá lograr un control de su diabetes.

Si continúa oponiéndose a la administración de insulina durante la no-

che, es muy probable que se autoorigine un grave desajuste en su enfermedad.

Por consiguiente, la primera estrategia a emplear ha de consistir —una vez que ya ha aprendido a inocularse la insulina; confrontar apartado 1— en entrenarle en autoobservación de manera que sus atribuciones sean fiables y que identifique cuáles son las causas y cuáles las consecuencias de sus crisis hipoglucémicas.

Probablemente con estas instrucciones se prevengan suficientemente dichos desajustes aunque, sin duda alguna, el entrenamiento en la autoevaluación de la glucemia —véase apartado 7.2— puede contribuir a reforzar la prevención de esos episodios.

Junto a las medidas señaladas anteriormente —a pesar incluso de que con ellas se obtenga la prevención de los episodios hipoglucémicos—, es muy conveniente que se le entrene en la detección e identificación precoz de los síntomas que caracterizan a las crisis hiper e hipoglucémicas (véase tabla 2), así como de las estrategias que deben ponerse rápidamente en marcha, en cada caso. Pues, de este modo, se dota al diabético de un entrenamiento muy útil en la práctica, no sólo para los episodios críticos que en la actualidad padece, sino también para los que pueda padecer en su vida futura.

- ROTTER, J. L., y RIMOIN, D. L. (1978): «Heterogeneity in diabetes mellitus update». *Diabetes*, 27, 599.
- SIMONDS, J. F. (1979): «Emotions and compliance in diabetic children». *Psychosomatics*, 20, 8, 544-551.
- STERKY, S. (1963): «Family background and state of mental health in a group of diabetic school children». *Acta Paediatrica*, 52, 377-390.
- SULWAY, M. (1980): «New techniques for changing compliance in diabetes». *Diabetes Care*, 3, 108-111.
- TARNAV, J. D. (1981): «The psychophysiological aspects stress in juvenile diabetes mellitus». *Int. J. Psychiatry Med.*, 13 A, 823-825.
- WATKINS, J. D. (1976): «A study of diabetes patients at home». *Am. J. Pub. Health*, 57, 452-457.

8. BIBLIOGRAFIA

- BECKER, M. (1972): «Predicting mother's compliance with pediatric medical regimens». *J. Pediatr.* 81, 843-854.
- BOULIN, R. (1951): «The mental and affective development of the diabetic child». *Excerpta Med. Pediatrics* (Amsterdam), 15-16.
- DAVIS, M. (1966): «Variations in patient's compliance with doctor's orders. Analysis of congruence between survey responses and results of empirical investigations». *J. Med. Educ.* 41, 1037-1048.
- DRASH, A. L. (1980): *Role of the family, networks of social support, and the therapeutic team. In behavioral and Psychosocial Issues in Diabetes: Proceedings National Conference*, B. A. Hamburg, L. F. Lipsett, G. E. Inoff, y A. L. Drash (Eds.). DHHS Pub. No. (NIH) 80-1993, 239-246.
- DUMATTEO, M. R. (1979): «Patients perceptions of physicians' behavior: determinants of patients commitment to the therapeutics relationship». *J. Commun. Health* 4, 280-290.
- ENGEL, G. L. (1981): «The clinical application of the biopsychosocial model». *J. Med. Philos.* 6, 101-125.
- GALATZER, A. (1982): «Crisis intervention program in newly diagnosed diabetics children». *Diabetes Care*, 5, 414-419.
- GOTTLIEB, B. H. (1981): *Social networks and social support*. En *Sages Studies in Community Mental Health*, vol. 4, B. H. Gottlieb, Ed., Beverly Hills, California, Sage Publications.
- HAMBURG, B. A. (1982): «Coping with Predictable Crisis of Diabetes». *Can. Med. Assoc. J.*, 6, 4, 409-416.
- JONES, R. L., y PETERSON, C. H. (1981): «Hematologic alteration in diabetes mellitus». *An. J. Med.*, 70, 331-338.
- KATZ, P. (1943): «Behavior problems in juvenile diabetes». *Can. Med. Assoc. J.*, 76, 738-743.
- KORCH, B. (1972): «Doctor-patient communication». *Sci. Am.* 227, 66-74.
- OLATAWURA, M. O. (1972): «The psychiatric complications of diabetes mellitus in children». *Afr. J. Med. Sci.*, 3, 231-240.
- PETERSON, C. M. (1980): «Changes in basement membrane thickening and pulse volume concomitant with improve glucose control and exercise in patient with insulin-dependent diabetes mellitus». *Diabetes Care*, 3, 586-589.