

HOSPITAL PROVINCIAL PEDIATRICO DE CAMAGÜEY

Investigación educacional sobre la diabetes mellitus.

Análisis entre los niños diabéticos

Por el Dr.:

ALBERTO QUIRANTES HERNANDEZ

Quirantes Hernández, A. *Investigación educacional sobre la diabetes mellitus. Análisis entre los niños diabéticos.* Rev Cub Ped 48: 5, 1976.

Se realiza una investigación en relación con los conocimientos que sobre la diabetes mellitus poseen los niños afectados de esta enfermedad que acuden a la consulta de endocrinología del Hospital Provincial Infantil de Camagüey. Con este fin se entregó a cada niño un cuestionario con 25 preguntas básicas sobre esta enfermedad, para ser contestado por el paciente y su familiar acompañante. Se demuestra que las calificaciones obtenidas no alcanzan el nivel deseable en cuanto a los conocimientos que sobre la diabetes mellitus deben poseer estos pacientes y sus familiares. Se señalan las medidas educativas que se han logrado desarrollar en nuestro país con vistas a perfeccionar los conocimientos diabetológicos de médicos, enfermeras y pacientes, y se exponen otras sugerencias con el objetivo de incrementar el nivel educacional de estos enfermos en relación a la diabetes mellitus.

INTRODUCCION

La diabetes mellitus constituye un problema de salud significativo en nuestro país, tanto desde el punto de vista de su prevalencia,^{1,2,3} como por los conflictos laborales y sociales que plantean estos pacientes, la atención médica que es necesario dispensarles y su repercusión entre las causas de muerte en nuestra población.^{4,5}

Es un hecho conocido de todos, en el que hacen énfasis los principales autores que escriben sobre el tema, que la

educación del diabético, basada en los conceptos fundamentales de su enfermedad, tales como el manejo de la dieta, la insulina, los hipoglicemiantes orales, los ejercicios y cierta información general, son fundamentales y constituyen uno de los pilares en la vida de estos enfermos con vistas a mantener un buen control metabólico y, por ende, demorar la aparición de las complicaciones propias de la diabetes.^{6,7,8}

Como parte de un estudio general sobre el "problema diabetes" en la provincia de Camagüey, confeccionamos un cuestionario con preguntas básicas sobre la diabetes mellitus, el cual fue contestado por un grupo de niños afectados de esta entidad, con el objetivo de valo-

* Especialista de primer grado en endocrinología. Jefe del Grupo Provincial de Endocrinología, Camagüey.

rar sus conocimientos en relación a esta enfermedad.

MATERIAL Y METODO

Fueron citados 16 niños diabéticos a una consulta de endocrinología del Hospital Provincial Pediátrico de Camagüey, y se les entregó un cuestionario tipo *test* con 25 preguntas básicas sobre diabetes mellitus, para que fuesen contestadas por el paciente y su familiar acompañante, que en la generalidad de los casos se trataba de la madre o de aquella persona que tuviera a su cuidado el control del niño diabético.

Las preguntas se dividieron en tres grupos a los efectos de su evaluación, aunque en la planilla se alternaron en los dos primeros grupos (ver anexo):

Grupo I. Conocimientos generales sobre la diabetes mellitus. (Preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 17 y 18).

Grupo II. Conocimientos sobre el empleo de la insulina. (Preguntas 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16 y 19).

Grupo III. Conocimientos sobre el manejo de la dieta. (Preguntas 20, 21, 22, 23, 24 y 25).

A los pacientes y sus familiares se les concedió de tres a cuatro horas para que contestaran las preguntas. La edad

promedio de los pacientes fue de 9,4 años; el menor de los niños tenía 3 años de edad y el mayor 14.

En estos pacientes el tiempo de duración de la diabetes fue de 4,2 años como promedio, con dos meses y nueve años el de menor y el de mayor duración de la enfermedad, respectivamente (cuadro I).

Se preguntó si los pacientes o sus familiares allegados habían leído algún libro, escuchado por radio o visto por televisión algún material docente sobre la diabetes mellitus.

Se investigó la inmunización antitetánica de estos pacientes.

RESULTADOS

El número de respuestas correctamente contestadas correspondió al 56,2% del total de preguntas; se encontró un 28% de respuestas correctas en el de más baja calificación y un 92% en el de mejor promedio (cuadro II).

Del grupo de preguntas relacionadas con los conocimientos generales sobre la diabetes mellitus (grupo I), se contestó correctamente como promedio el 59,5% de las mismas, con 18,1% el de más baja calificación y 90,9% el de mejor promedio (cuadro III).

CUADRO I

ANALISIS DE LAS EDADES Y DEL TIEMPO DE DURACION DE LA DIABETES

	Mínima	Máxima	Media
Edades (en años)	3	14	9,4
Tiempo de duración de la diabetes (en años)	2 (meses)	9	4,2

CUADRO II

ANALISIS DE LA CALIFICACION GLOBAL

	Mínima	Máxima	Media
Evaluación de las respuestas correctas (en %)	28	92	56,2

Entre las preguntas relacionadas con el empleo de la insulina (grupo II), el número de respuestas correctas fue de 66.9%, con un 37% para el de menor puntuación y un 100% para el de mejor promedio (cuadro IV).

En relación con las preguntas sobre la dieta (grupo III), se contestó correctamente el 35.3% de las mismas, siendo 0% la menor puntuación, y la más elevada 83.3% (cuadro V).

Queremos señalar que a pesar de ser las preguntas del Grupo II las mejores contestadas, la pregunta número 10, considerada básica para reflejar el conocimiento sobre el manejo de la jeringuilla de insulina y las dosis de la misma, sólo fue contestada correctamente por cuatro pacientes.

En relación con la instrucción previa sobre diabetes mellitus recibida por estos pacientes o sus familiares, respon-

dieron afirmativamente 11 pacientes; 4 dijeron que no y un paciente no pudo evaluarse en este aspecto (cuadro VI).

En los 12 pacientes que respondieron la pregunta sobre la vacunación con el toxoide tetánico, encontramos que 11 se encontraban correctamente vacunados y solamente uno respondió negativamente (cuadro VII).

CONCLUSIONES

Considerando que la muestra analizada es representativa de la población infantil diabética en esta provincia, de la encuesta realizada podemos deducir que el promedio de conocimientos que sobre la diabetes mellitus tienen estos pacientes y sus familiares, está por debajo de lo deseable.

En relación con la vacunación antitetánica se encontraron muy buenos niveles de inmunización.

CUADRO III
ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS DEL GRUPO I
(Conocimientos generales)

	Mínima	Máxima	Media
Evaluación de las respuestas correctas (en %)	18,1	90,9	59,5

CUADRO IV
ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS DEL GRUPO II
(Conocimientos sobre la insulina)

	Mínima	Máxima	Media
Evaluación de las respuestas correctas (en %)	37	100	66,9

CUADRO V
ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS DEL GRUPO III

	Mínima	Máxima	Media
Evaluación de las respuestas correctas (en %)	0	83,3	35,3

CUADRO VI
ANÁLISIS DE LA EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA PREVIA

RESPONDIERON				NO RESPONDIERON	
SI		NO			
No.	%	No.	%		
11	73,3	4	26,7	1	

CUADRO VII
ANÁLISIS DE LA VACUNACIÓN ANTITETÁNICA

RESPONDIERON				NO RESPONDIERON	
SI		NO			
No.	%	No.	%		
11	91,6	1	8,4	4	

Estimamos que debemos emprender las medidas necesarias para elevar el conocimiento de estos pacientes y sus familiares sobre la enfermedad, ya que la educación de los mismos es uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de estos enfermos (ver anexo).

Algunas de estas medidas también serían de gran utilidad para los diabéticos adultos, entre los que se realizó una encuesta similar y en quienes también se encontraron resultados poco alentadores.

En nuestro país, desde hace varios años, se han editado diversos materiales docentes con vistas a incrementar los conocimientos teóricos sobre la diabetes mellitus entre los médicos, las enfermeras y los pacientes, con un correcto enfoque pedagógico para cada uno de los grupos a los cuales han sido dedicadas estas publicaciones.

Por otra parte, se encuentra en estudio para su aprobación y aplicación a nivel nacional el Programa de Atención Médica Integral al Diabético,¹² en el cual se organizará la atención médica de los

pacientes a todo lo largo de la organización de salud pública establecida en nuestro país, con acciones coordinadas que consideren los aspectos médicos, psicológicos, sociales y educacionales de estos enfermos, y que comprende acciones preventivas, de control y de diagnóstico precoz de la diabetes mellitus.

En cuanto a las medidas educacionales, consideramos que deben aplicarse por todas las vías a nuestro alcance, incluyendo tanto la educación individual como la colectiva.

Entre las medidas de educación individual, planteamos las siguientes:

1. Los libros sobre diabetes mellitus que se reparten en las farmacias entre los consumidores de productos antidiabéticos, de forma rutinaria e impersonal, deben enviarse por correo directamente al domicilio de estos pacientes, aprovechando las direcciones de los mismos, que constan en las farmacias, y acompañarlos de una carta donde se enfatice la importancia del

estudio cuidadoso de ese libro; además, se pueden añadir algunos consejos de máximo interés.

2. Imprimir un mayor impulso a la labor educativa de los médicos y de las enfermeras en relación a los pacientes diabéticos ingresados en centros hospitalarios, o aquéllos que asisten a los policlínicos para inyectarse la insulina o asistir a la consulta pediátrica. Este tipo de relación debe aprovecharse sistemáticamente para repasar brevemente los tipos y dosis de insulina, la utilización correcta de la jeringuilla, la rotación del sitio de las inyecciones, etc.

Entre las medidas de educación colectiva, sugerimos:

1. Incrementar nacionalmente la creación de centros antidiabéticos, que servirían, entre otras cosas, para entrenar y compensar adecuadamente a todos los pacientes diabéticos que por allí rotaran, y donde se impartirían sistemáticamente clases instructivas para el paciente y sus familiares.

La utilidad de un centro antidiabético ha sido demostrada a través de la experiencia obtenida con la institución de este tipo que se encuentra prestando sus servicios en la ciudad de La Habana.¹⁷

2. Mantener un elevado índice de asistencia en los campamentos vacacionales para niños diabéticos, pues se ha demostrado su utilidad en la práctica para la labor educativa de estos pequeños enfermos.¹⁷
3. Publicar periódicamente, en la prensa local y nacional, artículos de interés para los diabéticos, así como transmisiones de charlas radiales y televisadas con este mismo contenido.

Agradecimiento

Al Prof. O. Mateo de Acosta, director del IEEM, y al Dr. Ricardo Güell González, jefe del departamento de endocrinología infantil del Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas, por la colaboración prestada en la revisión de este trabajo.

A N E X O

CUESTIONARIO PARA EL DIABETICO Y SUS FAMILIARES

Nombre y apellidos:

Edad:..... Escolaridad:

¿Qué tiempo hace que se le diagnosticó la diabetes?

¿Ha estado en los campamentos para niños diabéticos?

¿Se inyecta insulina? Si..... No.....

¿Toma diabetón o diabefén? Si..... No.....

¿Se controla la diabetes solamente con dieta? Si..... No.....

¿Ha leído algún libro sobre la diabetes? Sí..... No.....

¿Ha visto por televisión o escuchado por radio algún programa sobre la diabetes? Sí..... No.....

¿Está vacunado contra el tétanos? Sí..... No.....

¿Ha asistido a algún curso para diabéticos? Si..... No.....

Ahora comenzaremos el Cuestionario. Marque con una X al lado de la respuesta correcta o en la letra D si no sabe la respuesta.

Por favor, no se fije en el Cuestionario de los otros pacientes; esta es una encuesta personal para poder valorar el grado de conocimientos que sobre la diabetes tienen los pacientes diabéticos.

Contestando honradamente las preguntas nos permitirá obtener conclusiones que serán en bien suyo.

1. *La causa que produce la diabetes es:*
 - A) Haber ingerido mucha azúcar y alimentos dulces
 - B) Un fallo en el páncreas para producir insulina
 - C) Un fallo en los riñones para evitar que aparezca azúcar en la orina
 - D) Yo no sé.
2. *La insulina actúa sobre el azúcar de la sangre:*
 - A) Aumentándola
 - B) Disminuyéndola
 - C) No actúa sobre el azúcar de la sangre
 - D) Yo no sé
3. *En los diabéticos que no están controlados, el azúcar de la sangre está:*
 - A) Aumentada
 - B) Disminuida
 - C) Normal
 - D) Yo no sé
4. *¿Cuál de las siguientes complicaciones no aparece habitualmente en la diabetes?*
 - A) Alteraciones en la vista
 - B) Alteraciones en los riñones
 - C) Alteraciones en los pulmones
 - D) Yo no sé.
5. *¿Cuál de los siguientes síntomas generalmente no aparece en las hipoglicemias?*
 - A) Debilidad
 - B) Hambre
 - C) Dolor en el pecho
 - D) Yo no sé
6. *Cuando un diabético comienza a presentar una hipoglicemia, debe:*
 - A) Inyectarse insulina inmediatamente
 - B) Acostarse y descansar
 - C) Ingerir líquidos azucarados
 - D) Yo no sé
7. *Una hipoglicemia es producida por:*
 - A) Un exceso relativo de insulina en el organismo
 - B) Por haber poca insulina en el organismo
 - C) Por hacer poco ejercicio
 - D) Yo no sé
8. *El análisis de orina llamado Benedict, debe hacerse:*
 - A) Antes de las comidas
 - B) Una hora después de comer
 - C) Cada vez que el diabético orine
 - D) Yo no sé
9. *Si un diabético aumenta su actividad física diaria, la cantidad de insulina que se inyecte debe:*
 - A) Aumentar
 - B) Disminuir
 - C) Inyectarse la misma dosis
 - D) Yo no sé
10. *1/2 cc (medio centímetro cúbico) de Insulina U-80 contiene:*
 - A) 20 unidades de insulina
 - B) 40 unidades de insulina
 - C) 80 unidades de insulina
 - D) Yo no sé

11. *El máximo efecto de la insulina lenta después que se inyecta, se produce:*
-A) Rápidamente, a los 30 minutos de la inyección
 -B) A las 8 a 12 horas de la inyección
 -C) Lentamente, a las 20 ó 24 horas de la inyección
 -D) Yo no sé
12. *Los diabéticos deben tener un cuidado especial de sus pies, porque:*
-A) Después de varios años de inyectarse insulina en los muslos puede haber inflamación de los pies
 -B) Los pacientes con pies planos casi siempre son diabéticos
 -C) Los diabéticos después que se hacen adultos, pueden tener alterada la circulación sanguínea de los pies
 -D) Yo no sé
13. *Cuando un diabético que se inyecta insulina se enferma con gripe y fiebre alta, habitualmente:*
-A) Necesita inyectarse más insulina
 -B) Debe suspender la insulina
 -C) Debe tomar diabetón
 -D) Yo no sé
14. *Cuando un diabético que se inyecta insulina presenta vómitos y diarreas por una indigestión y no tiene apetito, debe:*
-A) Inyectarse la misma cantidad de insulina
 -B) Inyectarse la mitad de la dosis y acudir al médico
 -C) No inyectarse insulina
 -D) Yo no sé
15. *La inyección de insulina lenta debe ponerse:*
-A) Por la mañana al levantarse
 -B) Cuando tenga el Benedict rojo ladrillo
 -C) Por la noche
 -D) Yo no sé
16. *La presencia de acetona en la orina de un diabético (Imbert positivo) nos indica que:*
-A) Se necesita más insulina
 -B) Se necesita menos insulina
 -C) Se necesita la misma cantidad de insulina
 -D) Yo no sé
17. *¿Cuál de los siguientes síntomas no se presenta en la acidosis diabética?*
-A) Dolor en los pies
 -B) Respiración rápida
 -C) Náuseas
 -D) Yo no sé
18. *¿Cuál de los siguientes factores generalmente no se asocia a la acidosis del diabético?*
-A) Es una complicación que debe tratarla un médico
 -B) El diabético necesita que se le administre más insulina
 -C) El diabético tiene exceso de insulina en la sangre
 -D) Yo no sé
19. *Cuando los Benedicts de un diabético son de color rojo ladrillo durante varios días debe:*
-A) Inyectarse menos insulina
 -B) Inyectarse más insulina
 -C) Debe inyectarse la misma cantidad de insulina
 -D) Yo no sé
20. *La dieta normal del diabético es:*
-A) A base de carbohidratos y de alimentos azucarados
 -B) Una dieta bien balanceada con alimentos similares a los que come el resto de la familia
 -C) Una dieta con alimentos especiales para los diabéticos
 -D) Yo no sé
21. *En la dieta del diabético no se calculan:*
-A) Los azúcares

-B) Las proteínas
C) Las vitaminas
D) Yo no sé
22. *En su dieta, un diabético normalmente debe:*
A) Cocinar alimentos especiales para él solo
B) Comer solamente pollo y malanga
C) Variar su dieta según los modelos que se le han entregado
D) Yo no sé
23. *El número de calorías en la dieta de un diabético varía entre las siguientes cifras:*
A) De 200 a 400 calorías
B) De 1 000 a 3 500 calorías
C) De 7 000 a 10 000 calorías
D) Yo no sé
24. *Un intercambio de leche contiene:*
A) 100 calorías
B) 120 calorías
C) 170 calorías
D) Yo no sé
25. *¿Cuál de los siguientes métodos es el correcto?*
A) Una taza de leche es igual a 4 onzas de queso
B) Una onza de carne es igual a una rebanada de pan
C) Un huevo es igual a una onza de pescado
D) Yo no sé

SUMMARY

Quirantes Hernández, A. *Educational survey on diabetes mellitus. Analysis among diabetic children.* Rev Cub Ped 48: 5, 1976.

A survey on the knowledge that children with diabetes mellitus have on this disease was conducted on patients consulted at the Endocrinology Department of Camagüey Provincial Pediatric Hospital. Each child was given a form with 25 basic questions on this disease, to be answered by him with parents' help. The figures showed that the marks did not reach the acceptable level of knowledge on diabetes mellitus that these patients and their relatives should have. Educative measures that have been developed in our country as to improve physicians, nurses, and patients' knowledge on diabetes, as well as some other recommendations as to improve these patients' educational level on diabetes mellitus are explained.

RESUME

Quirantes Hernández, A. *Recherche éducationnelle sur la diabetes mellitus. Analyse des enfants diabétiques.* Rev Cub Ped 48: 5, 1976.

Une recherche est réalisée en ce qui concerne les connaissances que sur la *diabetes mellitus* possèdent les enfants atteints par cette maladie et qui assistent à la consultation d'endocrinologie de l'Hôpital Provincial Infantile à Camagüey. Dans ce but on a donné à chaque enfant un questionnaire avec 25 questions de base sur cette maladie, pour être répondu par le patient et son accompagnateur. Les notes obtenues n'atteignent pas le niveau désiré en ce qui concerne les connaissances qui doivent posséder ces patients et leurs parents sur la *diabetes mellitus*. Les mesures éducatives qui se sont développées dans notre pays sont signalées en vue de mettre au point les connaissances des médecins, des infirmières et des patients sur la diabète, et on expose d'autres suggestions dans le but d'augmenter le niveau éducationnel de ces malades par rapport à la *diabetes mellitus*.

РЕЗУМЭ

Квирантес Эрнандес А. и др. Исследование сахарного диабета у детей. преложившее воспитательные цели. *Rev. Cub. Ped.* 48: 5, 1976

Описывается исследование, относящееся к познаниям в области сахарного диабета детьми, обращающимися в эндокринологическое отделение детской областной больницы в городе Камагуэе. Для этой цели каждому ребёнку был вручен вопросник, содержащий 25 основных вопросов, касающихся этого заболевания, на которые должны были ответить сам пациент и его родственник. Отмечено, что полученные оценки не достигают желаемого уровня, которым должны бы обладать эти больные и их родные. Обращается внимание на воспитательные меры, принятые в нашей стране с тем, чтобы совершенствовать познания врачей, медсестёр и больных в области диабетологии, а также делаются и другие предложения с целью поднятия воспитательного уровня этих больных в области сахарного диабета.

BIBLIOGRAFIA

1. *Diaz Diaz, O.; Mateo de Acosta, O.* Características epidemiológicas de la diabetes mellitus en un sector urbano-rural de La Habana. *Cuad End Met* 2: 15, 1974.
2. *Mateo de Acosta, O. et al.* Características de la diabetes mellitus en un sector urbano de salud. *Rev Cub Med* 12: 61, 1973.
3. *Quirantes Hernández, A. et al.* Investigación epidemiológica sobre la prevalencia de la diabetes mellitus en un sector de salud urbano de la ciudad de Camagüey. *Rev Cub Med* (en prensa).
4. *Suárez Pérez, R.* Causas de muerte y hallazgos necrópicos en diabéticos. *Cuad End Met* 2: 73, 1974.
5. *Amaro Méndez, S. et al.* Causas de muerte y hallazgos necrópicos en 140 pacientes diabéticos. *Rev Cub Med* 8: 71, 1969.
6. *Tremoliers, J. et al.* Patología médica. Tomo II. Pág. 233. Ed. Espaxs, Barcelona, 1974.
7. *Williams, R. H.* Tratado de endocrinología. Pág. 224. 3a. ed. Salvat Editores Barcelona, 1971.
8. *Mateo de Acosta, O.* Diabetes mellitus. Pág. 335. Ed. Ciencia y Técnica, La Habana, 1970.
9. *Quirantes Hernández, A. et al.* Investigación educacional sobre la diabetes mellitus. Análisis entre los diabéticos adultos. *Rev Cub Med* (en prensa).
10. *Mateo de Acosta, O.* Diabetes mellitus. Conceptos fundamentales. Pág. 1-178. Editado por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, La Habana, 1966.
11. *Mateo de Acosta, O.* Diabetes mellitus. Sinopsis. Pág. 1-126. Editado por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, La Habana, 1971.
12. *Mateo de Acosta, O.* Papel de la enfermera en el control y manejo del paciente diabético. Pág. 1-82. Editado por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, La Habana, 1973.
13. *Mateo de Acosta, O.* Lo que todo diabético debe saber. Pág. 1-138. Ed. Ciencia y Técnica, La Habana, 1970.
14. Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas. Cartilla del diabético. Pág. 1-43. Ed Organismos, La Habana, 1974.
15. *Diaz Diaz, O.; Mateo de Acosta Fernández, O.* La diabetes mellitus como problema de salud pública en Cuba. *Rev Cub Hig Epid* 13: 93, 1975.
16. *Marquez Guillén, A.; Mateo de Acosta, O.* Centro antidiabético. *Cuad End Met* 2: 5, 1974.
17. *Güell González, J. R. et al.* Informe sobre el primer campamento vacacional para niños diabéticos. *Rev Cub Ped* 41: 303, 1969.

Recibido el trabajo: abril 19, 1976.