

¿Es posible la educación sanitaria en el hospital?

Rodríguez L.*, Vidal N.*, Ara P.*, Jansá M.*, Bailo I.*, Isla P.**

INTRODUCCIÓN

Algunos autores consideran que el hospital es una estructura compleja donde el paciente se convierte en el objeto de una ciencia médica que, para él, resulta incomprensible. Este hecho podría convertirlo, en la mayoría de los casos, en una persona sumisa y pasiva. Por otra parte el carácter eminentemente asistencial del hospital, ha generado que con frecuencia se cuestione la posibilidad de realizar educación sanitaria en este ámbito. Pero si analizamos la patología dominante observamos que las enfermedades con más prevalencia son las crónicas, las enfermedades degenerativas, los accidentes y en la actualidad no podemos olvidar el Sida, razones que justifican que en el hospital se planifiquen programas educativos dirigidos a estos pacientes.

En el caso de la diabetes existen experiencias que demuestran que el ingreso hospitalario es eficaz para adquirir en un espacio corto de tiempo unos conocimientos de supervivencia que permitan al paciente diabético recién diagnosticado conocer las bases del tratamiento y control para poder realizarlas en el domicilio o bien reforzar conocimientos o técnicas en pacientes de más larga evolución.

En nuestra unidad se realiza el ingreso sistemático en el debut de la Diabetes M. tipo I o juvenil (DMID), por dos razones fundamentales: iniciar y ajustar el tratamiento con insulina y proporcionar al paciente y a su familia los conocimientos básicos necesarios para el autocuidado en el domicilio.

RESUMEN

Se analiza la evaluación de un programa de educación diabetológica aplicado a los pacientes ingresados en unidades especializadas dentro del hospital. Con estos programas se trata de paliar las características del hospital como estructura compleja que convierte al paciente en un objeto de la ciencia médica. Mediante estos programas se intenta que el individuo adquiera conocimientos sobre su enfermedad y los recursos a aplicar para mantenerse en el mejor estado de salud. En el artículo se evalúan los resultados de un programa de educación diabetológica que se imparte a los enfermos durante su estancia en el hospital. Se concluye que resulta eficaz, aunque no suficiente, ya que todo el grupo experimenta un aumento de conocimientos y habilidades.

También pueden ingresar pacientes de larga evolución, por presentar complicaciones agudas o crónicas. En la mayoría de los casos estos pacientes ya han recibido información previa o han asistido a algún programa educativo, pero a pesar de ello no han conseguido un buen control.

Y, por último, pueden ingresar pacientes con Diabetes M. tipo II (DMNID) que, ante el fracaso de los antidiabéticos ora-

les o debido a complicaciones, deben iniciar tratamiento con insulina.

El periodo de ingreso de estos pacientes tiene una duración media de una semana. Durante este periodo se imparte un curso básico de educación diabetológica y se ofrece al paciente y a su familia una información permanente y minuciosa relativa a todos aquellos aspectos relacionados con la enfermedad que se consideran imprescindibles. El



Una buena relación entre el equipo de profesionales sanitarios y los pacientes facilita el aprendizaje del autocuidado.

*Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico.

**Profesora Titular del Departamento de Salud Pública, Salud Mental y Materno-Infantil. E.U.E. Universidad de Barcelona. Barcelona.

paciente realiza personalmente todas las técnicas de tratamiento y control asesorado y supervisado por el personal de Enfermería y también se procura responder a todas las cuestiones planteadas por el paciente y la familia.

Se realiza un estudio de las necesidades psicológicas y sociales, dado que el tratamiento se debe ajustar y adaptar a la atención integral de la persona diabética y este periodo de ingreso no es más que una pequeña parte de todo el proceso educativo, proceso que deberá continuar en A.P.S. si el paciente se deriva, o en el hospital, si ha de seguir control hospitalario.

El presente trabajo pretende evaluar el programa básico de educación diabetológica que se imparte durante el ingreso. Sin embargo es importante recalcar que consideramos la educación diabetológica como un proceso ligado a la atención integral de la persona diabética y este periodo de ingreso no es más que una pequeña parte de todo el proceso educativo, proceso que deberá continuar en A.P.S. si el paciente se deriva, o en el hospital, si ha de seguir control hospitalario.

Aunque la experiencia nos permitía conocer el perfil del paciente diabético ingresado en nuestra unidad, hemos considerado de gran interés realizar el estudio de una muestra de la población ingresada para verificar estas características y determinar las necesidades globales con el objeto de adaptar los programas de atención y de educación.

Objetivos

- Realizar un análisis de la realidad sobre la población que ingresa en nuestra unidad.
- Conocer la eficacia y efectividad de un programa de educación diabetológica básico dirigido al paciente diabético ingresado.
- Conocer la cantidad y calidad de los conocimientos adquiridos.

TABLA 1. Distribución por edad

Edad en años	Número	%
10-19	7	21%
20-29	10	31%
30-39	3	9,3%
40-49	2	6%
50-59	4	12,5%
60-69	5	15,6%
70-79	1	3%

TABLA 2. Tipo de Diabetes

Tipo de Diabetes	Número	%
DMID	20	62,5%
DMNID insulinotratada	5	15,6%
DMNID	4	12,2%
Diabetes secundaria	2	6%
Intolerancia a H.C.	1	3%

TABLA 3. Tiempo de evolución

Años	Número	%
0-5	19*	31%
6-10	7	21,8%
11-15	2	6
16-20	2	6
21-25	2	6

*Incluye 10 debuts de DMID

Material y método

Se tomó como muestra la totalidad de los pacientes ingresados en la unidad durante un periodo de dos meses (32). A todos ellos se les impartió un programa de educación diabetológica de seis horas de duración. Se utilizó una metodología activa; a partir de los conocimientos previos y de las experiencias personales se trataron y discutieron los contenidos del programa (concepto y tipos de diabetes, la diabetes es una enfermedad crónica, necesidad de la participación activa del paciente y de la familia, tratamiento de la diabetes; tipos y acción de la insulina, hipoglucemiantes orales, indicaciones; importancia de la dieta en el tratamiento, alimentos no aconsejados, tolerados y controlables; complicaciones agudas de la diabetes: hipoglucemia, cetosis; factores de ries-

TABLA 4. Motivo de ingreso

Motivo	Número	%
Debut DMID	10	31%
Optimización del control	10	31%
Iniciar tratamiento insulina	5	15,6%
Cetosis diabética	2	6%
Estudio	2	6%
Cetoacidosis diabética	1	3%
Úlceras plantares. Hiperglucemia	1	3%
Mialgias, febrícula	1	3%

TABLA 5. Tratamiento previo al ingreso

Tratamiento	Número	%
Dieta	31	96,8%
Insulina	25	78%
Hipoglucemiantes orales	2	6%
Sin tratamiento	1	3%

go, sintomatología y tratamiento y para los mayores de 40 años el cuidado del pie diabético). Las actividades de este curso consistieron en cinco sesiones grupales de 6 u 8 pacientes acompañados por un familiar. Además del curso cada paciente recibió información y adiestramiento individualizado sobre las técnicas del tratamiento y control (técnica de inyección de insulina, control de glucocetonurias y de glucemia en sangre capilar, interpretación y discusión de los resultados obtenidos) adaptados al nivel de conocimientos previos y a sus capacidades físicas, psicológicas y sociales. Se intentó respetar el ritmo individual de aprendizaje y las necesidades del paciente en función de la edad, tipo de diabetes, factores de riesgo, motivación y recursos personales.

Para evaluar los resultados se utilizó un cuestionario inicial para conocer las características físicas, psicológicas y sociales de cada paciente así como la percepción propia sobre sus conocimientos y necesidades. El mismo cuestionario se pasó al finalizar el ingreso para valorar la diferencia en la percepción subjetiva y comprobar si había aumentado el nivel de seguridad y de autonomía. Para evaluar los conocimientos se utilizó un test de conocimientos al inicio y al fina-

El paciente realiza personalmente todas las técnicas de tratamiento y control asesorado y supervisado por el personal de Enfermería

TABLA 6. Toman otra medicación por patología asociada

Medicación	Número	%
Hipotensores	6	18,7%
Antianginosos	3	9,3%
Antibióticos	3	9,3%
Ansiolíticos	2	6%
A.A.S. (profilaxis)	2	6%
Hipolipemiantes	2	6%
Protector gástrico	1	3%
Hierro	1	3%
Neurolépticos	1	3%

TABLA 7. Hábitos tóxicos

Tipo	Número	%
Tabaco	13	40,6%
Alcohol	10	31%
Otros: Cannabis, heroína, cocaína, anfetaminas	4	12,5%

lizar el periodo de ingreso. El nivel de aprendizaje global se evaluó mediante demostración práctica del paciente, nivel de participación y observación por parte del personal de Enfermería.

Resultados

Características de la población

Tal como se observa en la tabla 1, la edad promedio de los 32 sujetos estudiados fue de 19 años, oscilando las de todos ellos entre los 12 y los 74 años. En cuanto al sexo, predominaban las mujeres (17) sobre los hombres (15), con porcentajes que señalan respectivamente un 53,2% y un 46,8%. En relación al es-

TABLA 8. Ocupación principal

Tipo de ocupación	N.º
Estudiante	8
Ama de casa	7
Periodista	2
En paro	2
Jubilados	2
Modista	1
Abogado	1
Técnico analista	1
Mecánico	1
Hostelería	1
Administrativo	1
Programador informático	1
Carpintero	1
Maestra	1
Dependiente	1
Bombero	1

tado civil de la población estudiada, encontramos 16 individuos casados (50%), 13 solteros, 2 separados y tan sólo un viudo.

Si analizamos el tipo de diabetes padecida (véase tabla 2) observaremos un alto predominio de «Diabetes Mellitus Insulinodependiente». El tiempo de evolución alcanza un promedio de 4,2 años, oscilando entre un mínimo de un mes y un máximo de 23 años (véase tabla 3).

Otros datos interesantes son los que aparecen en la tabla 4, referidos a los diferentes motivos de ingreso, y el número de hospitalizaciones previas, que suman un total de 15 entre 32 pacientes (46,8%). El tratamiento previo al ingreso se encuentra especificado en la tabla 5 y tan sólo 12 de los 32 pacientes (37,5%) recibieron otros tratamientos por patología asociada, tal como se indica en la tabla 6. En cuanto a hábitos

TABLA 9. Asistencia a otros programas de educación diabética

N.º de pacientes	Frecuencia	Centro
5	2	Hospital Clínico
1	3	Hospital Bellvitge
1	1	Hospital de la Cruz Roja
1	1	Hospital San Joan de Déu
1	1	FECADI
1	1	Ambulatorio, Lérida

tóxicos, se observa en la tabla 7 que se ven afectados 14 pacientes (43,7%).

Siguiendo con otra serie de características de la población, la ocupación principal del grupo en estudio se refleja en la tabla 8. Practican ejercicio físico 13 (40,1%) de los 32 sujetos y tienen «hobbies» u otros centros de interés 26 individuos (81,2%).

En la tabla 9 se detalla la asistencia a otros programas de educación diabética en una o más ocasiones, y por último han sufrido complicaciones crónicas un total de 12 individuos del total de 32 (37,5%). Estas complicaciones se especifican en la tabla 10.

Percepción subjetiva del paciente sobre sus conocimientos, habilidades, seguridad y autonomía

Dichos datos se desglosan en la tabla 11, teniendo en cuenta las respuestas expresadas antes del ingreso y después, es decir, en el momento de recibir el alta.

Conocimientos adquiridos

El nivel de conocimientos adquiridos, siguiendo la valoración de la enferme-

TABLA 10. Complicaciones crónicas

Tipo	N.º pacientes	%	Años evolución (media)
Retinopatía	10	31%	13,4 (5-23)
Neuropatía	9	28%	13,8 (5-23)
Nefropatía	6	18,7%	15,6 (7-23)
Vasculopatía	3	9,3%	13,4 (5-23)
Impotencia	2		

La educación diabética es un proceso ligado a la atención integral de la persona diabética

TABLA 11. Percepción subjetiva del paciente sobre sus conocimientos y habilidades antes y después del ingreso hospitalario

		Ingreso		Alta	
		N.º	%	N.º	%
A) Dificultades	Tratamiento en general	19	59	1	3
	Dieta	25	78	14	43
	Técnica de inyección	20	62	0	—
	Técnica de control en orina	16	50	0	—
	Técnica de control en sangre capilar	20	62	1	—
B) Complicaciones agudas	Reconoce síntomas de hipoglucemias	17	53	32	100
	Trata la hipoglucemia	16	50	32	100
	Reconoce síntomas de hiperglucemia	16	50	31	96,8
	Trata la hiperglucemia	3	9,3	12	37,5
C) Complicaciones crónicas	Conocen	19	59,3	28	87,5
D) Situaciones especiales	Adaptan el tratamiento	3	9,3	5	15,6
	Adaptan la dieta	4	12,5	11	34,3

ra y con la pauta marcada por el *cronograma de un programa educativo* en el que se especifican los objetivos a conseguir a corto, medio y largo plazo, se observa en la tabla 12.

Por último, la tabla 13 refleja los resultados obtenidos en el test de conocimientos que debe responderse en primer lugar en el momento del ingreso y

TABLA 12. Nivel de conocimientos adquirido (Véase cronograma del programa educativo) (Valoración general de la enfermera)

Nivel	Evaluación	N.º	%
1	Bueno	25	78
	Suficiente	5	15,6
	Insuficiente	1	3
2	Bueno	20	62,5
	Suficiente	4	12,5
	Insuficiente	7	21,8
3	Bueno	4	12,5
	Suficiente	1	3
	Insuficiente	26	81,2

posteriormente cuando éste ya ha finalizado, es decir, en el momento del alta.

Conclusiones

La población de la muestra del estudio es joven. El 52,3% de los casos tienen una edad entre 10 y 29 años. Un 31% de los casos estudiados corresponden a debuts DMID. Como era de esperar en una unidad especializada de un hospital de tercer nivel el porcentaje de DMID es ma-

TABLA 13. Nivel de conocimientos adquiridos (Test de conocimientos)

Temas	Respuestas equivocadas (antes)		Respuestas equivocadas después	
	N.º	%	N.º	%
Generalidades	201	6,48	110	3,5
Hipoglucemias	61	1,96	32	1
Hiperglucemias	80	2,5	42	1,35
Dieta	149	4,5	87	2,8
Complicaciones crónicas	22	8,7	14	0,4
Total	513	16,5	285	9,1

El programa educativo es especialmente eficaz en el aprendizaje de las técnicas

yor y el porcentaje de insulinización en los pacientes ingresados alcanza el 96,8%.

En el estudio de la muestra se observa un alto porcentaje de pacientes que toman medicación por patología asociada, lo que es importante tener en cuenta para prevenir la posibilidad de interacciones medicamentosas.

También se observa un elevado porcentaje de complicaciones crónicas, lo que exigirá programas educativos muy adaptados a las necesidades individuales, por lo que será necesario compatibilizar una educación grupal con actividades individuales.

El programa educativo es especialmente eficaz en el aprendizaje de las técnicas. Respecto a los conocimientos teóricos se observa una mejoría de los diversos parámetros en todos los casos, con un promedio superior al 45%. La percepción subjetiva del paciente también mejora en todos los casos aunque persiste la dificultad, como era de esperar en un programa de corta duración, para modificar el tratamiento y adaptarlo a situaciones especiales, de lo que se desprende la necesidad de profundizar más en los temas tratados.

El estudio de los datos socioculturales y de la demanda subjetiva del paciente es de gran importancia porque permi-

Existe un porcentaje muy elevado de personas que no realizan ningún tipo de ejercicio físico

te adaptar el programa educativo. En este estudio se observa una elevada incidencia de hábitos tóxicos y a pesar del predominio de la población joven, existe un porcentaje muy elevado (59,3%) de personas que no realizan ningún tipo de ejercicio físico. Esto exige la necesidad de hacer mucho más hincapié dentro del programa educativo de estos temas: el alcohol, el tabaco y la necesidad de realizar ejercicio físico, son temas que a veces se tocan con poca profundidad y que, sin embargo, constituyen factores de riesgo importantes asociados a la diabetes.

Podríamos concluir señalando que el programa es eficaz y efectivo ya que todo el grupo experimenta un aumen-

CRONOGRAMA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO

1) Recogida de datos

Una vez valorada la historia clínica y establecido el nivel de exigencia en el control, se debe realizar una entrevista y encuesta estructurada por el personal educador a fin de poder definir los objetivos de acuerdo con el equipo y el paciente diabético.

2) Objetivos a corto plazo (nivel 1)

Conocimientos teórico-prácticos elementales para conocer y saber aplicar las bases del tratamiento: insulina y/o hipoglucemiantes orales, dieta, ejercicio. Conocer la hipoglucemia y tratarla. Reconocer anomalías y consultar. Responsabilizarse del control de su enfermedad en este nivel.

3) Objetivos a medio plazo (nivel 2)

Aumentar conocimientos sobre los temas anteriores e introducir nuevos conceptos: dieta por raciones, técnica de determinación de glucemia en sangre capilar, conocer pautas sencillas de modificación de dosis de insulina (subir o bajar dos unidades su pauta habitual según resultados), valorar situa-

ciones de riesgo... pasar de las nociones teóricas y prácticas simples a la aplicación y relación de casos prácticos más elaborados. Aumentar el grado de autorresponsabilidad y de autonomía.

4) Objetivos a largo plazo (nivel 3)

Aumentar conocimientos que permitan el autocontrol de su enfermedad de manera más autosuficiente. Identificación y actuación correcta ante la «mayoría» de problemas que se presenten. Valoración de los problemas de mayor complejidad que precisan control médico y adaptación del tratamiento a las situaciones especiales.

El nivel 1 puede ser suficiente para enfermos diabéticos tipo II no insulino-dependientes o insulino-dependientes con limitaciones.

El nivel 2 es el mínimo recomendado para pacientes diabéticos insulino-dependientes que no tengan limitaciones.

El nivel 3 constituye el nivel óptimo; está recomendado para diabéticos tipo I sin limitaciones.

to de conocimientos y de habilidades pero no es suficiente. La evaluación es un punto importante si queremos ayu-

dar al paciente a superar sus dificultades y conseguir un programa educativo flexible y progresivo. Por otra parte una vez más debemos resaltar la importancia de un trabajo coordinado y en equipo adaptado a las necesidades individuales de cada persona y ligado íntimamente al proceso asistencial y a los cambios evolutivos de la enfermedad y del individuo.



La información promueve y fomenta los conocimientos y habilidades necesarios para que el paciente adquiera una buena calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

- ASSAL, J.P.; MUHLHAUSER, I.; PERNET, A.; JORGENSEN, V.; VERGER, M.: «Patient education as the basis for diabetes care in clinical practice and research». *Diabetologia*, 28: 602-613, 1985.
- DAVIS, W.K.; HULL, A.I.; BOUTAUGH, M.I.: «Factors affecting the educational diagnosis of diabetes patients». *Diabetes Care*, 4: (2): 275-278, 1981.
- DUNN, S.; TURLE, J.: «The myth of the diabetic personality». *Diabetes Care* 4: 640-646.
- Diabetes Education Study Group of the European Association for the Study of Diabetes. *The Teaching Letter*. Genova, 1984.
- DE MIGUEL, J.: *Estructura del sector sanitario*. Tecnos, 1986.
- DE MIGUEL, J.: *La Salud Pública del futuro*. Ariel, 1985.
- FIGUEROLA, D.: «La enseñanza a pacientes diabéticos, una inversión rentable». *Med. Clínica*, 80: 582-584, 1983.
- ISLA, P.: «Educación Sanitaria en la Diabetes Mellitus». *Revista ROL de Enfermería*, n.º 142: (4-6). Suplemento de formación continuada. *Diabetes* 3. Junio, 1990.
- RODRÍGUEZ, J.A.; DE MIGUEL, J.: *Minorías y Salud. Salud y Poder*. Madrid CIS. Siglo XX, 1990.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION: *Planning and Evaluation of Health Education Services*. Report of a WHO Expert Committee. Technical Series n.º 409. Ginebra, 1969.