

Resultados de la estrategia cubana de educación en diabetes tras 25 años de experiencia

[Rosario García¹ y Rolando Suárez²](#)

Resumen

La diabetes mellitus es un ejemplo de la necesidad de un proceso de educación terapéutica que unido a los cuidados clínicos, garanticen la eficacia en el tratamiento de las personas con esta enfermedad. Se muestra cómo se ha desarrollado esta acción en el Programa Nacional de Diabetes en Cuba. La primera etapa de trabajo (década del 70) se centró en declarar la educación como función primordial, en establecer cursos de información básica para personas con diabetes y en la publicación de folletos educativos. Se alcanzó un aumento significativo de los conocimientos sobre la enfermedad y disminución temporal de las concentraciones promedios de glucemia. En la segunda etapa (década del 80), el diseño de un Programa de Educación en Diabetes constituyó un salto de calidad. Se encontró mejor adhesión terapéutica, mejor control metabólico y disminución de las complicaciones. En la tercera etapa (del 90 a la fecha), se extendió el programa a todos los servicios del sistema de salud y se apoyaron diferentes países de la región para el desarrollo de sus programas. Se logró una mejor calidad de los servicios en la atención primaria y el reconocimiento internacional de la estrategia cubana de educación en diabetes, entre otros. El modelo teórico planteado en el Programa Nacional de Educación en Diabetes mostró ser eficaz, tras 25 años de experiencia. Su desarrollo desde la práctica a la teoría para regresar a la práctica y transformarla, permitió su avance desde el producto inicial hasta su generalización a todo el sistema nacional de salud.

Palabras clave: Diabetes mellitus, educación en diabetes, educación terapéutica, estrategia, programas de educación, Cuba.

Introducción

La diabetología de finales del siglo xx asumió que no existe tratamiento eficaz de la diabetes sin educación y entrenamiento de su portador.^{1,2} La educación terapéutica devino así en la piedra angular de la atención integral a las personas con diabetes,³⁻⁶ pero mientras la prevención y los cuidados terapéuticos avanzaron de forma vertiginosa durante ese siglo, las actividades educativas tuvieron su propia historia manteniéndose como el eslabón más débil de la cadena.⁷⁻⁹

A fortalecer este eslabón se dedicó el Centro de Atención al Diabético (CAD) del Instituto Nacional de Endocrinología (INEN) desde su creación en 1972, y ya en los años 80 contaba con un Programa de Educación en Diabetes^{6,10} que, en su constante perfeccionamiento, devino en la actual Estrategia Cubana de Educación en Diabetes, que reúne en un mismo programa tres principales líneas de acción: la capacitación de los proveedores de salud para el cuidado y educación en diabetes, la educación

terapéutica a personas con diabetes y sus allegados y la educación en salud para prevenir la diabetes en grupos de riesgo y población general.^{3,6,11,12}

El presente trabajo se propone hacer una síntesis del desarrollo de esta estrategia desde sus antecedentes hasta sus más recientes resultados.

Antecedentes del programa

Se iniciaba la década del setenta y ya habían surgido en Europa y América del Norte, algunos centros de atención al diabético, cuando el INEN crea el primer centro en América Latina y el Caribe, que contaba entre sus principales funciones la de educar a las personas con diabetes y sus allegados.¹³

En la década del año 1980, se ejecutaron una serie de investigaciones ¹⁴⁻¹⁶ encaminadas a determinar la repercusión de la diabetes en la actividad social de las personas o viceversa, encontrándose como una constante de sus resultados: el escaso conocimiento que las personas tenían sobre su enfermedad y las consecuencias que esto acarrearía en su control metabólico. De manera general, se detectó que las personas no tenían conocimientos sobre diabetes o no sabían como llevarlos a la práctica en su cuidado diario, que la falta de conocimientos llevaba a toma de decisiones inadecuadas que obstaculizaban el buen control metabólico, el mal control metabólico conducía a descompensaciones agudas y complicaciones crónicas que afectaban la actividad estudiantil y laboral de estas personas y desarrollaban en ellos sentimientos de minusvalía y malestar general.⁴ Era necesario fortalecer la dimensión educativa.

Se revisaron las acciones educativas existentes en otros países y su efectividad en el logro de los objetivos y se estudiaron diferentes estrategias pedagógicas para identificar sus ventajas y desventajas en el campo de la salud. El análisis regional, reflejó que en Europa se destacaban la figura cimera del Prof. *JPh Assal*,^{*} el Grupo del Prof. *Michael Berger* en Dusseldorf Alemania y el Grupo de Estudios en Educación, de la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes. Los grupos de América del Norte se desarrollaban más en la línea pragmática destacando la necesidad de cambiar las conductas y mejorar la adhesión al tratamiento.¹⁷ No se encontraron en aquel entonces, pronunciamientos al respecto en América Latina.

En el CAD, esta función se realizaba, como era tradicional en la época, mediante cursos cíclicos que brindaban una información fisiológica y técnica, de qué estaba ocurriendo con el páncreas de estas personas además de desarrollar los pilares fundamentales del tratamiento: dieta, ejercicios y medicamentos. Los cursos tenían un cronograma de acción pero estaban muy lejos de conformar un programa educativo. Resultaba impostergable la tarea de mejorar la calidad de esta acción educativa.

Primera etapa de desarrollo: diseño del programa y primer corte evaluativo^{}**

Con todos estos antecedentes se diseñó un Programa de Educación en Diabetes (en lo adelante, Programa) que respondía a las características del entorno socio cultural cubano,¹⁰ se confeccionaron los instrumentos de medición que facilitarían el proceso evaluativo, se realizó una evaluación periódica de los resultados obtenidos con la aplicación del Curso de Información Básica sobre DM^{10,18} y, sobre las bases de estos

resultados, se instrumentaron los cambios psicopedagógicos necesarios para mejorar la eficacia del Programa.

Diseño del programa

La filosofía del programa se basó en el paradigma médico social, centrado en el hombre, en la necesidad de la participación activa y responsable del individuo en el desarrollo de su proceso de salud y en la influencia del grupo sobre el individuo. Como principios educacionales se planteaban el máximo respeto a las apreciaciones y criterios del enfermo, y un clima de comprensión mutua donde la persona sintiera libertad para expresar sus inquietudes y dificultades a fin de conocer sus opiniones y sentimientos sobre la enfermedad. Las principales tareas desarrolladas por el programa durante esta etapa fueron:

- Los Cursos de Información Básica sobre Diabetes Mellitus (CIBDM) de 6 u 8 encuentros, dirigido a personas que se inician con la diabetes, llegan por primera vez al CAD o presentan desconocimiento básico en el manejo de la enfermedad (promedio de 25 personas por semana), tienen como objetivo que el enfermo y familiar reciban de manera práctica y sencilla, la información mínima necesaria para manejar su tratamiento. Funcionan todo el año en horario diurno y trimestralmente en horario nocturno, con duración de una semana.
- Los Círculos del diabético, actividad educativa, periódica y sistemática para aquellas personas que ya habían pasado el CIBDM (promedio de 8-10 personas por grupos).
- Educación especializada a pacientes hospitalizados, dirigida especialmente a orientar en las causas específicas del ingreso y evitar las complicaciones durante el mismo.

Paralelamente se desarrollaban cursos sobre aspectos clínicos y psicopedagógicos para capacitar a los proveedores de salud en el cuidado y educación de las personas con diabetes y actividades informativas a la población general por los medios de comunicación masiva.

Como elemento esencial del Programa, se encontraba el proceso de evaluación continuada, factor esencial para medir su relevancia, progreso y rendimiento, y base de la modificación y perfeccionamiento del mismo.

A esta primera etapa de desarrollo correspondieron cuatro investigaciones evaluativas. La primera se dirigió a validar mediante pruebas psicométricas los instrumentos de medición confeccionados para evaluar la eficacia del CIBDM.¹⁹ La segunda realizó un primer corte evaluativo.^{10,18} La tercera realizó un estudio para determinar la eficacia del método de elaboración conjunta en el aprendizaje de la dieta,²⁰ elemento de menores resultados en el primer corte evaluativo y por último se evaluó la eficacia del CIBDM después de introducidos algunos cambios metodológicos en el proceso de enseñanza / aprendizaje.¹⁰

Entre los principales resultados de esta etapa se encontró que el instrumento para medir el grado de conocimientos¹⁹ mostró una adecuada sensibilidad instructiva, y buen coeficiente en la validez de concurrencia y de construcción discriminante (tabla 1). La medición de consistencia interna reflejó una $r = 0,89$ lo cual constituyó un buen grado

de confiabilidad. A partir de estos resultados, todos los instrumentos utilizados para mediciones cuantitativas fueron sometidos a igual proceso de validación.

Tabla 1. Resultados de la prueba de confiabilidad y validez del instrumento para medir conocimiento

Aspecto medido	Método utilizado	Resultados	Dif. est.
Sensibilidad instructiva	Pruebas idénticas	Inicial: 62,4 Final: 93,7	$p < 0,001$
Validez de concurrencia	Asociación de puntaje en prueba final y conocimientos anteriores	Final: 93,7 Conoc. ant. 18,5	$p < 0,001$
Validez de construcción	Asociación de puntaje y nivel de escolaridad		$p < 0,001$

Fuente: *García R, Suárez R*. Confiabilidad y validez de un cuestionario de conocimientos en diabetes. Rev Cubana Endocrinol. 1991;1:16.

En todas las investigaciones realizadas en esta etapa se encontró un significativo aumento de los conocimientos (figura 1) y destrezas ante el cuidado diario independientemente de la edad, el grado de escolaridad, el tipo y duración de la diabetes. También se encontró una significativa disminución ($p = 0,02$) de las cifras promedios de hemoglobina glucosilada (figura 2).

Al año de haber pasado el curso, las personas mostraban una disminución del conocimiento adquirido y el curso no influía de forma mantenida en el cambio de conductas. 10,18-20 Los cursos a proveedores de salud alcanzaban una buena promoción pero no se traducían en cambios en la acción educativa.

En resumen, esta etapa dio como principal resultado, un producto: El Programa de Educación en Diabetes, y su introducción en el CAD del INEN.

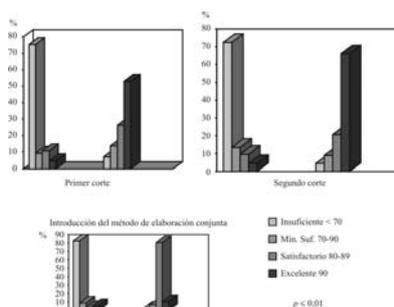
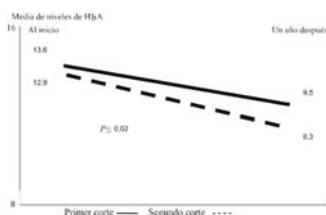


Fig.1 Distribución porcentual de los pacientes según puntuación en pruebas de conocimientos.



Fuente: *García R, Suárez R. La educación del paciente diabético. Premio Latinoamericano al Mejor Trabajo de Atención y Educación a Diabéticos. 2da reimpresión. La Habana: Editorial Ciencias Médicas:7-15*

Fig.2. Media ponderada de los niveles de HbA al inicio y final de los diferentes estudios.

Segunda etapa de desarrollo: del programa inicial a la estrategia interactiva de educación en diabetes

Determinados los logros y deficiencias de la primera etapa, se inició el perfeccionamiento del programa hasta llegar a la estrategia interactiva de educación en diabetes.

La estrategia^{3,6,11} mantuvo la filosofía de trabajo planteada desde la primera etapa de desarrollo y estableció tres líneas principales de acción: 1. Capacitación de los proveedores de salud en el cuidado y educación a personas con diabetes. 2. Educación de la persona con diabetes y sus allegados. 3. Información a la población general y los grupos de riesgos (la que se desarrolla en el conjunto de acciones para disminuir las enfermedades no transmisibles).

En la educación a personas con diabetes y familiares se establece que la tarea educativa se inicia en el momento del diagnóstico, durará-al igual que la diabetes- toda la vida y responde a las situaciones específicas por las que atraviesa el individuo.

El proceso educativo ambulatorio se divide en dos momentos: El CIBDM ya mencionado desde la primera etapa de desarrollo y cuyo propósito es sensibilizar y adiestrar a las personas diabéticas y sus allegados para afrontar las exigencias terapéuticas. Su contenido educativo es similar al posteriormente propuesto en los *kits* de supervivencia del *Diabetes Education Study Group*²¹ y su metodología plantea que se aprende haciendo, reunidos en pequeños grupos. El contacto individual se dirige a identificar las necesidades particulares y a ejercicios de demostración para afrontar las exigencias terapéuticas.

Como medios de enseñanza se crearon juegos didácticos (*García R, Suárez R. Diabecartas. Juego de cartas para el paciente diabético. Registro de Autor 1754/93. Diabedados. Juego de dados para el paciente diabético. Oficina Nacional de Invenciones, Información Técnica y Patentes. República de Cuba.*) y folletos instructivos: *Consejos dietéticos para el paciente diabético*,²² *Lo que todo diabético debe saber*^{23,24} y *El diabético insulino dependiente*,²⁵ que refuerzan el proceso educativo de forma sencilla y tienen alcance masivo. El segundo momento es un proceso de educación continuada (mensual o trimestral de acuerdo a las necesidades

educativas) que interactúa con la educación individual en los diferentes servicios y dirigido a aquellas personas que ya recibieron el CIBDM. Tiene como objetivo desarrollar habilidades y conductas que promuevan el buen control metabólico sin menoscabo del desarrollo de la actividad social ni afectación del bienestar general y su propósito es el fortalecimiento de las personas con diabetes en el desarrollo de sus destrezas ante el tratamiento, su seguridad ante la vida y la toma de decisiones para un mejor control metabólico, después de haber entendido que el control metabólico es el medio más eficaz de evitar las complicaciones a corto y largo plazo.^{3,1,12}

La educación a pacientes hospitalizados se mantuvo como fue propuesta en la primera etapa de desarrollo.

Desde el punto de vista metodológico, el proceso de enseñanza aprendizaje se centra en la persona, se desarrolla con técnicas de participación e interacción en pequeños grupos^{3,6,11} y pone más énfasis en lo formativo que en lo informativo, desarrolla habilidades para identificar dificultades y necesidades,^{6,11} busca las posibles alternativas de solución y toma decisiones basadas en la experiencia individual de los participantes.^{4,8,26} Estas discusiones en pequeños grupos permiten rectificar criterios sobre las experiencias de otros.²⁷ El mensaje educativo surge de lo práctico cotidiano hasta llegar al mayor entendimiento de los diferentes aspectos de la enfermedad y es resultado de la interacción de cada individuo, enriquecida con el aporte de todos. La evaluación se mantiene como parte esencial del programa y fue desarrollada mediante más de diez investigaciones evaluativas para determinar la eficacia del método y técnicas utilizadas así como para determinar los resultados y salidas del programa en las audiencias metas y en el Sistema Nacional de salud.

Se incluyeron estudios para evaluar la eficacia del proceso de educación continuada en el desarrollo de conocimientos, destrezas y conductas para vivir con la diabetes en grupos de personas con diabetes tipo 1,^{12,28-31} en personas diabéticas con más de 60 años de edad³²⁻³⁴ y en personas obesas con diabetes tipo 2.^{26,35}

Entre los principales resultados de esta etapa se encontró que la educación en pequeños grupos con el método de participación interactiva permitió a los participantes el intercambio de experiencias, aprender de los otros y reforzar criterios y sentimientos positivos ante el cuidado diario y fue más eficaz cuando se comparó con los resultados obtenidos en intervenciones educativas tradicionales, tal como posteriormente han informado otros autores en diferentes campos de la educación terapéutica.^{9,36-43}

Todos los estudios realizados^{26,28,32,34} mostraron un significativo aumento de los conocimientos sobre diabetes $p=0,02$ (tabla 2). Después de cinco años de seguimiento educativo (mediano plazo)³² habían aumentado significativamente $p =0,001$ las destrezas para afrontar el tratamiento y la adhesión terapéutica también mostraba una significativa mejoría (tabla 3).

Tabla 2. Distribución de los pacientes según calificaciones en prueba de conocimientos

Calificaciones	Diabéticos tipo 1* (n = 40)	Diabéticos tipo 2**> de 60 años (n = 105)
----------------	-----------------------------	---

	Inicio	Final	Inicio	Final
Insuficiente (<70)	15,3	0,0	77,1	7,2
Mínimo suficiente (70-79)	48,6	3,2	9,2	2,4
Satisfactoria (80-89)	36,1	20,0	8,5	22,6
Excelente (90-100)	0,0	76,8	5,2	67,8
Media de las calificaciones en diabeticos tipo 2 *** obesos y menores de 60 años (n = 36)				
Al inicio			Al año	
10,5 ± 2,3			18,0 ± 1,8	

* Fuente: *García R, Suárez R.* Continuous care and education for type 1 diabetic patients. One to one consultations or group sessions? *Diabetología.* 1999;42:A 256, 967.

** Fuentes: *García R, Suárez R.* Diabetes Education in the elderly: a 5 year follow-up of an interactive approach. *Patient Educ Couns.* 1996;29:87-97.

García R, Suárez R. 1998. Beneficios de la educación continua en los pacientes diabéticos de edad avanzada. *Rev Focus On Servier.* 1998;1:2-3.

***Fuente: *García R, Suárez R.* Resultados cubanos del programa latinoamericano de educación a pacientes diabeticos no insulino-dependientes (PEDNID-LA). *Rev Cubana Endocrinol.* 2001;12(2):82-92.

Tabla 3. Frecuencia de pacientes con destrezas y adhesión al tratamiento

Destrezas	DM tipo 1		DM tipo 2		p
	Inicio	Final	Inicio	Final	
Técnica de inyección	22,0	97,5			0,000
Alimentación	12,5	92,5	20,2	86,5	0,000
Manejo hipoglucemia	5,0	92,3	12,9	95,2	0,000
Adhesión					
Automonitoreo	5,0	84,6	86,5	95,3	0,003
Alimentación	60,0	94,8	35,1	83,1	0,001
Ejercicio físico	12,5	17,9	15,2	86,2	0,002
Cuidado de los pies	12,1	97,2	10,5	96,6	0,000

Fuentes: *García R, Suárez R. Continuous care and education for type 1 diabetic patients. One to one consultations or group sessions? Diabetol. 1999;42:A 256,967. García R, Suárez R. Diabetes Education in the elderly: a 5 year follow-up of an interactive approach. Patient Educ Counsel. 1996;29:87-97.*

En personas con diabetes tipo 1 de reciente debut se estudió la aparición y desarrollo de las complicaciones a largo plazo²⁸ donde se encontró (tabla 4) que la frecuencia de retinopatía diabética había sido significativamente menor ($p = 0,000$) en el grupo seguido con la metodología interactiva al compararlo con aquellos pacientes que sólo recibían educación individual mediante la consulta médica tradicional. Similar resultado se obtuvo cuando se evaluó la evolución de la nefropatía y la neuropatía periférica. Los datos en el recuadro muestran los resultados más generales de este proceso evaluativo en todos los grupos.

En esta etapa se produjo un cambio en las actividades de capacitación de los proveedores de salud, se sustituyeron los cursos por talleres donde se aplicaba la metodología interactiva y técnicas participativas que después ellos utilizarían al educar a las personas con diabetes y se obtuvo mejor comprensión y motivación en los participantes.

Tabla 4. Frecuencia y evolución de las complicaciones en pacientes insulino dependientes seguidos por la consulta interactiva y grupo control

Grupo		Momento			
		Inicio		5 años después	
Retinopatía					
Interactivo		38 (95 %) Fondo ojo normal		Fondo ojo normal	
		2 (5%) Retinopatía no proliferativa ligera (RNPL)		1(2,5 %) estable 1(2,5 %) avanzó a moderada	
Control		36 (90 %) Fondo ojo normal		3(9,6%) pasó a RNPL 3(9,6%)	
		4 (10 %) RNPL		3(9,6%) estable, 1(3,2%) pasó a moderada con maculopatía $p < 0,000$	
Nefropatía		Neuropatía perif.		Otras neuropatías	
Control	Interact.	Control	Interact.	Control	Interact.
1995	7,5 5,0	2,5	0,0	0,0	0,0
1999	22,5 7,6	19,4	10,2	3,2	0,0

	$p = 0,002$	$p = 0,001$	NS
--	-------------	-------------	----

Fuente: *García R, Suárez R.* Continuous care and education for type 1 diabetic patients. One to one consultations or group sessions? *Diabetol.* 1999;42:A 256;967.

Recuadro. Principales resultados del proceso de educación continuada

Disminución del promedio de niveles de HbA de 12 a 7,6 % ($p < 0,001$).
Disminución de la dosis de medicamentos ($p = 0,000$ en NID; $p < 0,02$ en ID)
Disminución de la frecuencia de sobrepeso corporal: al principio presente en el 77 % de los casos y al final sólo en el 20 % ($p < 0,000$).
Disminución de las hospitalizaciones promedio por descompensación metabólica en diabéticos tipo 1 de 2-3 por año / persona al inicio a menos de una anual al final.

Fuentes: *García R.* A diabetes education programme based on an interactive patient centred approach: the Cuban Experience. *West Indian Med J.* 1999;48(suppl. 1):17.

García R, Suárez R. Diabetes Education in the elderly: a 5 year follow-up of an interactive approach. *Patient Educ Counsel.* 1996;29:87-97.

García R, Suárez R. Programa de Educación en Diabetes del INEN. Evaluación de 15 años de trabajo. *Rev Cubana Endocrinol.* 1997;8:15.

García R., Suárez R. Resultados cubanos del primer año de aplicación del PEDNID-LA. *Rev Cubana de Endocr.* 1996; 10(suppl):46.

García R., Suárez R. Resultados cubanos del programa latinoamericano de educación a pacientes diabeticos no insulino-dependientes (PEDNID-LA). *Rev Cubana Endocrinol.* 2001;12(2):82-92.

Tomada la decisión de continuar el programa, había que mantener su continuo perfeccionamiento⁴³ e identificar su utilidad en otros grupos de trabajo, el grado de sostenibilidad del programa en esos niveles de atención y la creación de las estructuras que ayudaran a su aplicación en dichos contextos. A la generalización se dedicó la tercera etapa de su desarrollo.

Tercera etapa de desarrollo

La estrategia había sido puesta en práctica y evaluada en un centro especializado (nivel terciario de salud), y correspondía ahora ponerla en práctica y mostrar su eficacia en el resto del sistema. Los servicios provinciales de diabetes y los centros provinciales de atención al diabético no debían presentar dificultades pues su estructura de trabajo y las personas por ellos atendidas eran similares a los del servicio nacional: atención brindada por el especialista en Endocrinología y predominio de diabéticos tipo 1, por tanto se comenzó de inmediato la capacitación de los proveedores de salud de los servicios provinciales así como la introducción del programa con el apoyo de las comisiones provinciales de diabetes y los centros de atención al diabético en cada provincia.

Sin embargo, la batalla educativa y de prevención había que ganarla en la atención primaria de salud (APS)44,45 donde se atiende más del 80 % de la población diabética, casi todos diabéticos tipo 2 con más de 60 años de edad y donde la atención es brindada por médicos de familia. Surgían nuevas interrogantes para esta etapa de trabajo: ¿Estaban capacitados los médicos de familia para la función educadora? ¿Se ajustaba el contenido educativo a la población diabética de la APS? ¿Podía mantenerse la estructura organizativa propuesta? ¿Se contaba con los recursos necesarios?

Para dar respuesta a todas estas interrogantes se desarrolló una investigación/acción de carácter nacional46,47 con el objetivo de hacer el diagnóstico de la situación de educación en diabetes en la APS y diseñar y ejecutar un proyecto de desarrollo que facilitara la introducción de un proceso de educación a personas con diabetes, continuo y sistemático y que, sobre las bases de la experiencia del INEN4,11,12,30,32,48 respondiera a las características y necesidades particulares de esos servicios, detectadas durante la etapa del diagnóstico.

La etapa diagnóstica consistió en una investigación de campo que abarcó las tres principales regiones del país (occidente, centro y oriente); un análisis documental para determinar en qué cuantía era aplicable en estos servicios el modelo teórico propuesto e identificar y valorar la documentación que sustentaba la realización de las acciones educativas en diabetes, en las áreas de salud; también incluyó una encuesta a médicos, enfermeras y personas con diabetes, técnicas de observación y una técnica de participación que facilitara la interpretación de la situación hallada durante la investigación de campo.

La etapa de acción se centró en el diseño y ejecución de un proyecto de desarrollo para la introducción del programa del INEN dando respuesta a las necesidades detectadas durante el diagnóstico. Las opiniones de las personas con diabetes se observan en la figura 3. A 298 (56,9 %) les gustaría ser más escuchados y poder discutir con su médico las decisiones terapéuticas. El 35,3 % declaró que le resultaba difícil entender a su médico y 83,2 % estimaba que no era posible hacer lo que el médico le indicaba. Mientras 18(1,5 %) se inclinaban por aprender durante la consulta médica, 515 (98,5 %) prefería tener actividades en grupos con otros pacientes.

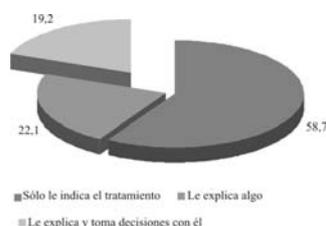


Fig.3. Distribución porcentual de los pacientes encuestados según opinión sobre cómo le informaba el médico.

Todas las observaciones realizadas^{46,47} permitieron identificar al proveedor de salud como la fuente productora del mensaje educativo y el 86,3 % de los enfermos fue tratado como receptor pasivo. En el 23 % de las observaciones se constató el uso de terminologías médicas que no se correspondían con el nivel de conocimiento del paciente y se basaban en información fisiológica sobre la enfermedad. Sólo el 36,7 % abordó las necesidades individuales, las situaciones familiares y laborales.

En el análisis documental^{46,47} los expertos se pronunciaron por consenso en que el modelo teórico del programa del INEN era válido para los servicios de la APS pero priorizando la educación al diabético tipo 2 y enfatizando los métodos y técnicas más adecuados al adulto mayor dado el promedio de edad que predomina en la población dispensarizada por diabetes en esos servicios. También se pronunció por consenso en que no existía un documento que normara la acción educativa y que el documento que menciona la función de educación para la salud del médico de familia⁴⁹ lo hacía de manera muy general e imprecisa. La técnica de participación facilitó la identificación y acercamiento entre proveedores de salud y personas con diabetes. Estos resultados, unidos a la información recogida en encuestas a médicos y enfermeras, permitieron llegar a las siguientes conclusiones diagnósticas, sin encontrar diferencias estadísticas entre las áreas de salud, provincias y regiones estudiadas.

- La educación terapéutica se realizaba de manera espontánea sin que existiera un programa escrito que guiara, normara y evaluara la acción.
- La metodología utilizada en las actividades educativas limitaba el grado de participación del enfermo y no integraba la dimensión biomédica a la psicosocial.
- Existían discrepancias entre la participación que se quiere lograr del enfermo y la que realmente se le brinda oportunidad de tener, así como en la opinión de proveedores de salud y enfermos sobre los mejores momentos y espacios educativos.

Para dar respuesta a las necesidades detectadas durante el diagnóstico de la situación se realizó un proyecto de desarrollo cuyo objetivo general fue establecer las políticas, estrategias, métodos y acciones para la introducción paulatina en el nivel primario de salud del Programa de Educación en Diabetes, con los siguientes objetivos particulares: establecer los estándares o norma nacional para los servicios de la APS, redactar y editar una guía metodológica que orientara, de manera práctica, el desarrollo del proceso educativo en los consultorios del médico de familia, diseñar y ejecutar la estrategia de capacitación de los proveedores de salud, para afrontar la educación de las personas con diabetes e implementar la estrategia general de acción para garantizar la extensión del Programa a los diferentes servicios de la APS en el país.

Estrategia de trabajo: la generalización en el nivel primario se fundamentaría en el trabajo del médico y la enfermera del consultorio de familia, interactuando con los grupos básicos de trabajo, los endocrinólogos y los educadores de la salud del área de salud. Se centró en los principios conceptuales, metodológicos y de comunicación sustentados por el Programa de Educación en Diabetes del INEN^{3,6,11} pero teniendo en cuenta las necesidades locales. La acción se inició con el establecimiento de los

estándares y las actividades de capacitación de los proveedores de salud en los principios, métodos y técnicas de comunicación interactiva para hacer más efectivas las acciones de educación terapéutica. La capacitación de los proveedores de salud⁵⁰ se realizó de forma escalonada, progresiva y sistemática y utilizando la misma metodología que después ellos debían asumir durante el proceso de educación al paciente. La Comisión Nacional de Diabetes desarrolló los cursos provinciales. Los participantes en los cursos provinciales repitieron la acción en los municipios y los participantes en los municipios la replicaron en las áreas de salud. Cada taller culminaba con un plan para reproducir la acción en el escalón inmediato inferior y cada 2 años se realizan talleres provinciales de evaluación para determinar cómo avanza el desarrollo de las tareas surgidas de los talleres de capacitación e identificar las tareas de la próxima etapa de trabajo. La guía metodológica⁵ se redactó con un lenguaje sencillo y práctico y sus orientaciones respondieron a los principios generales del programa pero con flexibilidad y posibilidad creativa para las diferentes áreas de salud constituyendo un material de apoyo de los talleres de capacitación.

Como resumen de esta etapa se puede afirmar que la estrategia educativa producto fue generalizada al Sistema Nacional de Salud, su introducción evaluada en la capital de la república⁵¹ y la experiencia acumulada trascendió las fronteras nacionales para prestar ayuda a diferentes países de la región en el diseño de sus propios programas nacionales, como han sido talleres realizados en Bolivia, Costa Rica, algunos estados de México y el taller regional de la Declaration of the America (DOTA), República Dominicana 2001.

Entre las experiencias más relevantes del quehacer en la educación terapéutica se deben señalar:

- El trabajo integrado y unido del equipo de trabajo sin considerar una disciplina subordinada a otra.
- El hombre como centro del problema de salud y la aceptación de que no hay un enfermo igual a otro, ni un enfermo aislado de su entorno social y cotidiano.
- El enfoque multifactorial del desarrollo de la enfermedad, desde el riesgo de sufrirla hasta su diagnóstico y posterior evolución.
- La integración en un mismo programa de la educación al paciente y la capacitación del proveedor de salud para cumplir esta función^{6,11,12,31,35,43} aspectos reconocidos como importantes pero desarrollados de manera independiente en otros programas.
- La unidad de la teoría y práctica así como el desarrollo sistémico y sistemático de más de 20 años de evaluación en el campo de la diabetes-enfermedad crónica que exige de forma imperante el aprendizaje de su portador-, constituye una experiencia hasta el momento no informada por otros grupos de trabajo.

Conclusiones

El modelo teórico planteado en el programa cubano de educación en diabetes -centrado en la persona, no en la enfermedad- y basado en los principios de la participación interactiva y el apoyo del grupo a la toma de decisiones individuales, mostró, tras 25 años de experiencia, ser eficaz en el incremento de la comprensión sobre la enfermedad, en el desarrollo de habilidades para afrontar el tratamiento y en el cambio de los comportamientos. El algoritmo de trabajo que partió de la práctica cotidiana hacia el

desarrollo teórico para regresar nuevamente a la práctica y transformarla permitió un avance en espiral desde el producto inicial hasta su generalización a todo el Sistema Nacional de Salud, y también ha sido útil a otros países de la región.

Summary

Results of a Cuban education strategy in diabetes after 25 years of experience

Diabetes mellitus is an example of the need for a therapeutical education process that together with clinical care assures the treatment efficacy in persons suffering from this disease. It was shown how this action has been undertaken within the National Program of Diabetes in Cuba. The first working phase (in the 70's) centered on declaring education as a primary function, setting basic information courses for diabetic persons and publishing educational leaflets. Knowledge about this disease increased significantly and average glycemia concentrations temporarily lowered. In the second phase (in the 80's), the design of an Educational Program for Diabetes with well-defined objectives was a quality leap where better adherence to treatment, better metabolic control and a reduction of complications were found. In the third phase (1990 to date) the Program was extended to all services of the national healthcare system and support was given to other countries of the regions in preparing their own programs. A better quality of services in primary health care and the international acknowledgement of the Cuban educational strategy in Diabetes were achieved. The theoretical model outlined in the National Program proved to be effective after 25 years of experience. Its development from practice to theory and then back to practice to make changes allowed progresses from the initial product to the generalization extended to the whole national healthcare system.

Key words: Diabetes mellitus, education for diabetes, therapeutical education, strategy, education programs, Cuba.

Referencias bibliograficas

1. The Diabetes Education Study Group of the Euroepan Association for the Study of Diabetes (EASD). The Teaching Letters Help your patients to improve self-management. Building a therapeutic chain. Geneva: EASD;1996.
2. The Diabetes Education Study Group of the Euroepan Association for the Study of Diabetes (EASD). Teaching Letters. Assal JPh, Alivisatori JG, Halimi D,editors. París: Artem;1999.
3. García R, Suárez R, Mateo de Acosta O. Programa de educación en diabetes del Instituto Nacional de Endocrinología. Una estrategia de comunicación interactiva. Rev Asoc Latinoamericana en Diabetes. 1993;3:112 .
4. García R, Suárez R, Mateo de Acosta O. Programa de Educación en Diabetes del Instituto Nacional de Endocrinología. Evaluación de su impacto en la calidad de vida del paciente. Rev Asoc Latinoamer Diabetes. 1995;3:101.
5. García R, Suárez R Guía para la educación al paciente no insulino dependiente en la Atención Primaria de Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;1996.
6. García R. Programa de Educación en Diabetes en Cuba: filosofía, métodos y líneas de trabajo. Rev Asoc Latinoamericana en Diabetes. 1998;6(Suppl55):125.
7. Assal JPh, Golay A, Jacquemet ST. Patient Education 2 000. International Congress on treatment of chronic diseases. Geneva, Switzerland. June 1-4. Patient Educ Counsel. 1994;23(Suppl 1):S1.

8. García R, Suárez R. La educación el punto más débil de la atención integral al paciente diabético. Reporte técnico de vigilancia. 1997;2:1(Unidad de Análisis y Tendencias en Salud, MINSAP).
9. Assal JPh. Educación del diabético. Problemas que afrontan los pacientes y los prestadores de asistencia en la enseñanza de personas con DMII y DMID. En: Organización Panamericana de la Salud, editor. Educación sobre Diabetes. Disminuyamos el costo de la ignorancia. Washington, D.C.: OPS; 1998.
10. García R, Suárez R La educación del paciente diabético. Premio Latinoamericano al Mejor Trabajo de Atención y Educación a Diabéticos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1992 (2da. reimpresión).
11. García R, Suárez R, Mateo de Acosta O. Comunicación y educación interactiva en salud y su aplicación al control del paciente diabético. Rev Panam Salud Pública/Pan Am Public Health. 1997;2:32.
12. García R, Suárez R La educación en Diabetes en Cuba. Retrospectiva de las tres últimas décadas. Rev Cubana de Endocr. 1999;10 (Suppl):9.
13. García R, Suárez R, Faget O, Mateo de Acosta O La educación en el Centro de Atención al diabético. Bol Asoc Latinoamericana en Diabetes. 1987;X:39.
14. García R, Suárez R. Gutiérrez M, Dieste W, Mateo de Acosta O. Comportamiento del trabajador diabético en una empresa industrial. Rev Cubana Hig y Epidemiol. 1985;23:391.
15. García R, Suárez R. Sondeo exploratorio sobre la actividad socio-ocupacional del adolescente diabético. En: Colectivo de Autores, editores científicos. La Diabetes Mellitus. Aspectos de interés. La Habana: Editorial Ciencias Médicas 1986.
16. García R, Suárez R, Aguíar M. Procesos de peritajes en pacientes diabéticos. Rev Cubana Salud Pública. 1992;18:95.
17. O'Connor PJ, Crabtree BF, Abourizk NN. Longitudinal study of a diabetes education and care intervention predictors of improved glycemic control. J Am Board Fam Pract. 1992;5:381.
18. García R, Suárez R, Mateo de Acosta O. La educación del diabético. Nuestra experiencia en el Centro de Atención al diabético del Instituto Nacional de Endocrinología. Rev Cubana Med. 1988;27: 61.
19. García R, Suárez R Confiabilidad y validez de un cuestionario de conocimientos en Diabetes. Rev Cubana Endocr. 1991;1:16.
20. García R, Rodríguez M. Evaluación de distintos métodos de enseñanza dietética. Rev Cubana Hig y Epidemiol. 1989;26:310.
21. The Diabetes Education Study Group of the Euroepan Association for the Study of Diabetes (EASD). Novo Care. Kit de supervivencia. Estrategias educativas de 5 minutos. Ginebra: EASD;1995.
22. García R, Faget O, Suárez R, Mateo de Acosta O. Consejos dietéticos para el diabético. La Habana: Editorial Científico Técnica;1986.
23. Mateo de Acosta O, García R Lo que todo diabético debe saber. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;1990.
24. Mateo de Acosta O, García R Lo que todo diabético debe saber. 2da ed. Caracas, Venezuela: Editorial Tropikos;1991.
25. García R, Suárez R, Mateo de Acosta O. El diabético insulino dependiente. La Habana: Editorial Científico Técnica;1990.
26. García R, Suárez R. Resultados cubanos del primer año de aplicación del PEDNIDLA. Rev Cubana Endocr. 1999;10 (Suppl):46.
27. Freire P. Pedagogy of the oppressed. New York: Continuun;1992.

28. García R, Suárez R. Continuous care and education for type 1 diabetic patients. One to one consultations or group sessions? *Diabetología*. 1999;42:A 256-967.
29. García R, Suárez R. Diabetikerbetreuung. In: Chantelau Enest A. (Hrsg.). *Das Diabetes-Diät- Dilemma*. Mainz: Verlag Kirchheim;1993,171s. (Ein Kesenbuch Diätbehandlung Bei Typ-1- Diabetes mellitus Mit Beiträgen aus Cuba, Deutschland und Holland).
30. García R, Suárez R, Gómez J, Romero MI, Portilla L. Educación interactiva vs. educación convencional en diabéticos insulino dependientes. *Av Diabetol*.1994;9:45.
31. García R, Suárez R. Programa de Educación en Diabetes del INEN. Evaluación de 15 años de trabajo. *Rev Cubana Endocr*. 1997;8:15.
32. García R, Suárez R. Diabetes Education in the elderly: a 5 year follow-up of an interactive approach. *Patient Educ Counsel*. 1996;29:87.
33. García R, Suárez R, Peralta R. Diagnóstico educativo sobre la enfermedad en pacientes diabéticos de la tercera edad. *Rev Cubana Endocr*. 1997;8:15.
34. García R, Suárez R. Beneficios de la educación continua en los pacientes diabéticos de edad avanzada. *Rev Focus On Servier*. 1998;1:2.
35. García R, Suárez R. La educación en diabetes. Algunas reflexiones para la práctica *Rev Asoc Latinoamericano en Diabetes*. 1999;7:170.
36. Green LW, Frankish CJ Theories and principles of Health Education applied to asthma. *Chest*. 1994;106:2195.
37. Leclercq G. Du paradigme transmissif au paradigme interactionniste en pédagogie. In: *L'année de la recherche en sciences de l'éducation*. Paris; PUF;1996.p.146.
38. The Medicine Group (Education). *International Guidelines on the out patient management of diabetic peripheral neuropathy*. UK;1998.
39. Sadur CN, Moline N, Costa N. Diabetes Management in a Health Maintenance Organization. *Diabetes Care*. 2001;12: 2017.
40. Pantelides EA, Bott S. *Reproducción, salud y sexualidad en América Latina*. Buenos Aires: Biblos, 2000.
41. Zimmerman GL, Olsen CG, Bosworth MF. A 'Stage of change' approach to helping patients change behavior. *Amer Family Physic*. 2000;61:1409.
42. Trento M, Passera P, Tomalino M. Group visits improve metabolic control in type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2001;24:995.
43. García R, Suárez R. The Cuban Diabetes Education Program. Twenty years of experience. *Diabetes Research and Clinical Practice (DRCPEQ)*. Official J IDF Western Pacific Region. 2000; 50 (suppl 1):82.
44. Llanos G, Libman I. La diabetes en las Américas. *Bol Oficina Sanitaria Panamericana*. 1995;118:1.
45. Organización Panamericana de la Salud. *La aplicación de teorías y técnicas de las Ciencias Sociales a la promoción de la salud*. Washington, D.C.: OPS;1998 (Publicación científica 4:142).
46. García R, Suárez R. Diagnóstico de la situación de educación en diabetes en la atención primaria. *Rev Cubana Endocr*. 1997;8:65.
47. García R, Suárez R. Detección de necesidades educativas en diabetes en áreas de Atención Primaria del Sistema Nacional de Salud en Cuba. *Rev Asoc Latinoamericana en Diabetes*. 1995;30:100.
48. García R. A diabetes education programme based on an interactive patient centred approach: the Cuban experience. *West Indian Med J*. 1999; 48 (Suppl. 1):17.

49. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de trabajo del médico y enfermera de la familia. El policlínico y el hospital. La Habana: MINSAP;1988.
50. Suárez R, García R. Capacitación de los educadores en diabetes. Realidades y perspectivas en Cuba. Rev Asoc Latinoamericana en Diabetes. 1998;6(C-63):87.
51. Suárez R, García R. Resultados de la extensión del Programa de Educación en Diabetes a la atención primaria de Salud en Ciudad de La Habana. Rev Cubana Endocrinol. 2005;16(2).

Recibido: 8 de junio de 2006. Aprobado: 17 de octubre de 2006.

Rosario García. Instituto Nacional de Endocrinología. Zapata y D. El Vedado 10400. La Habana, Cuba. e-mails: rgarcia1111@yahoo.com, rgarcia@inend.sld.cu
rsuarez@inend.sld.cu

**Prof. Jean Phillipe Assal. Division d'Enseignement Thérapeutique pour maladies chroniques. Dep. de Médecine Interne. Centre Collaborateur OMS. Annexe Thury Hôpitaux Universitaires de Genève.*

***El diseño y puesta en práctica de este Programa recibió el Premio al Mejor Trabajo En Educación en Diabetes en América Latina, en su primer otorgamiento durante el VII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Diabetes. República Dominicana 1989.*

1DraSc., Profesora, Especialista en Tecnología Educativa.

2MD., Profesor, Especialista en Endocrinología.