

Título: Braille diabetológico para diabéticos ciegos.

Autores: Dr. Alberto Quirantes Hernández (alberto.quirante@infomed.sld.cu), Dr. Leonel López Granja, Dr. Alberto Quirantes Moreno, Lic. Miriam Mesa Rosales, Lizette Vila Espina, Técnico. Raúl Martínez Correa.

Centro de procedencia: Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Dr. Salvador Allende".

Introducción

La diabetes mellitus es la primera causa de ciegos en el mundo en los adultos entre 20 a 70 años de edad. A los 10 años de diagnosticada esta enfermedad el 5% ya son ciegos. Más del 90% de los diabéticos tipo 1, transcurridos 20 años de su enfermedad ya presentan algún tipo de retinopatía diabética.

De todos los diabéticos, a lo largo de su vida, 75% presentan proliferaciones neovasculares y 42% edema de la mácula respectivamente. Todos los enfermos con diabetes están en riesgo potencial de ceguera (1,2).

Le educación diabetológica del paciente diabético es la base fundamental del buen control metabólico y la prevención de complicaciones de esta enfermedad, causa principal de ciegos a nivel mundial (3).

Resulta imprescindible en la lucha contra la diabetes mellitus y sus complicaciones mejorar el acceso a la educación diabetológica también a las personas con trastornos visuales.

Como salida de un proyecto ramal concluido en el año 2003 se elaboró un programa educativo llamado "Mejorar la Calidad de la Vida del Diabético", encaminado a disminuir la mortalidad, las complicaciones y los costos de la Diabetes Mellitus. (4,5,6)

Como salida de ese programa se propusieron las "Siete Leyes del Éxito del Paciente Diabético", las cuales se editaron en un plegable (Anexo) como herramienta educativa para los diabéticos y los educadores en esta enfermedad.

¿Cómo llega a los pacientes invidentes, la educación diabetológica del programa elaborado?

Objetivo

Elaborar un material a partir del programa diabetológico que sea accesible a los pacientes diabéticos invidentes.

Diseño metodológico

Fue considerada la impostergable necesidad de que los diabéticos ciegos recibieran también educación diabetológica por no existir ningún tipo de información para estos discapacitados en el país.

Se llevó al Sistema Braille el contenido del plegable educativo las "Siete Leyes del Éxito de Paciente Diabético", para los pacientes diabéticos ciegos.

El material se elaboró en colaboración con la Asociación Nacional de Ciegos (ANCI) y el Proyecto Palomas del Instituto Cubano de Arte y la Industria Cinematográfica (ICAIC).

Procedimientos:

1- A través de la imprenta especializada de la Asociación Nacional de Ciegos (ANCI) fue llevado al Sistema Braille el contenido del plegable educativo diabetológico de ya probada efectividad.

2- Se distribuyó de forma inmediata a todas las bibliotecas especializadas para ciegos que existen en el país. También se enviaron ejemplares a las asociaciones similares de otros países como España.

El material diabetológico educativo fue registrado en CENDA (Reg No. 2201-2007), el cual es constitutivo de la base educativa del programa oficial del Ministerio de Salud Pública, MEJORAR LA CALIDAD DE LA VIDA DEL DIABÉTICO, plegable ya distribuido ampliamente en nuestro medio entre la población diabética, médicos, personal técnico de la salud y alumnos de Medicina.

También se realizó un análisis del ahorro que puede representar al país la capacitación diabetológica de estos enfermos, considerando que la ANCI tiene registrados 31,000 ciegos en todo el país, aproximadamente el 10% de todos los ciegos a nivel nacional.

Resultados y discusión

El programa "Mejorar la Calidad de la Vida del Diabético" está dirigido a disminuir la mortalidad, las complicaciones y los costos de la Diabetes Mellitus a través de un sistema educativo llamado "Las 7 Leyes del Éxito del Paciente Diabético", editado en forma de un económico plegable de una sola hoja impresa por las dos caras pero convertido en un potente mensaje compacto y sencillo que, al repetirlo con frecuencia, se transforma en el refuerzo constante de esta herramienta educativa, que exhorta a los diabéticos, de forma razonable y bien argumentada, a que actúen de determinado modo para eliminar, de la manera más completa posible, los factores de riesgo que favorecen la aparición de las complicaciones, muchas de ellas irreversibles, graves y mortales, derivadas de esta enfermedad.

Este programa educativo llevado al Sistema Braille, le brinda la posibilidad a los pacientes diabéticos ciegos obtener la información necesaria para mejorar la calidad de vida, los pacientes ingresan en los centros hospitalarios como mínimo un 10% menos que los diabéticos sin educación diabetológica (7).

Ahorro Económico.

Teniendo en cuenta que esta enfermedad es la que genera uno de los mayores índices de ingresos hospitalarios como causa primaria o secundaria de la

misma y que el promedio de estadía de un enfermo son 9 días y que el día-cama le cuesta al estado \$34.80 pesos diarios, tomando como base de referencia el sistema métrico decimal, por cada cien diabéticos dejados de ingresar en un año: $(100 \times 34.80 \times 9 = \$31,320$ como costo directo), $(100 \times 9 = 900$ días camas no utilizados).

Conociendo que en Cuba existen 347,000 diabéticos aproximadamente y estimando de forma conservadora que pudieran ingresar en el país anualmente el 10% de ellos (34,700) por complicaciones directas o indirectas de la enfermedad, y calculando obtener un 10% menos del total de estos posibles ingresos si todos los diabéticos estuviesen bien entrenados, ingresarían 3,470 menos cada año, de donde: $(3470 \times 34.80 \times 9 = \$1'086,804$ pesos fueran ahorrados), $(3470 \times 9 = 31,230$ días camas no serían utilizados).

Si sucediera lo mismo con todos los probables ingresos de los 31,000 ciegos de ANCI: $(3,100 \times 34.80 = \$107,880$ sería el ahorro), $(3,100 \times 9 = 27,900$ días camas no serían utilizadas).

Lo anterior conduce a una disminución evidente de los ingresos hospitalarios de todos estos enfermos, demostrándose un ahorro monetario considerable para el estado, para el paciente y sus familiares y un menor sufrimiento humano.

Llevar al Braille(8) este mensaje también para diabéticos ciegos por primera vez en Cuba, se constituyó en un formidable empeño colaborativo, y se ha constituido en el país en el primer material docente diabetológico editado en este formato, erigiéndose Cuba en uno de los pocos países en contar con este recurso que además de haber sido distribuido por toda la nación, fue ofertado generosamente a las asociaciones para ciegos de otras latitudes.

Conclusiones

La aplicación del Braille Diabetológico permitirá un mayor autocuidado a la población de diabéticos ciegos en todos los países en que se distribuya, es de muy bajo costo y muy fácil envío y de gran importancia en la disminución de la mortalidad, las complicaciones y los costos en la diabetes mellitus.

Bibliografía

- 1- Beers, M.H.; El Manual Merck, p.1390, 11ª ed. Ed. Elsevier, 2007.
- 2- Harrison. Principios de Medicina Interna. Parte 14, pag 340-1. 16ª ed. Ed. McGraw-Hill Companies, Inc, 2005
- 3-Alleyne G. La diabetes: una declaración para las Américas. Bol Of Sanit Panam 1996; 12(5):461-6.
- 4- Quirantes Hernández, A., López Granja, L., Curbelo Serrano, V., Jiménez Armada, J., Quirantes Moreno, A., y Mesa Rosales, M.: Programa "Mejorar la calidad de la vida del paciente diabético". Resultados finales sobre mortalidad Rev Cubana Med Gen Integr. 2005, 21:3-4.

5- Quirantes Hernández,A, Leonel López Granja,L, Curbelo Serrano,V., Montano Luna,J.A., Machado Leyva,P., Alberto Quirantes Moreno. La calidad de la vida del paciente diabético.
Rev Cubana Med Gen Integr 2000;16(1):50-6

6- Quirantes Hernández, A. et al: Mejorar la calidad de vida del paciente diabético.
Revistapodologia.com 2005, 4:21-27

7- Quirantes Hernández,A, López Granja,L, Curbelo Serrano,V., Jiménez Armada,J, Tubau Campos,F., Cueto Guerreiro,T., Quirantes Moreno,A. Programa piloto municipal "MEJORAR LA CALIDAD DE LA VIDA DEL DIABÉTICO". Resultados sobre mortalidad, complicaciones y costos en la diabetes mellitus.
Rev Cubana Med Gen Integr 2000;16(3):227-32

8- Quirantes Hernández, A. et al: Diabetes mellitus. Folleto educativo como aporte para la prevención.
Revistapodologia.com 2008, 18:8-12

Palabras claves

Diabetes mellitus, sistema braille, educación diabetológica.

ANEXO

**SEXTA LEY
PRACTICAR
SISTEMÁTICAMENTE
ACTIVIDADES FÍSICAS
ACORDES CON LA EDAD Y
CON EL ESTADO DE SALUD**

LA ACTIVIDAD FÍSICA ES UNA FORMA DE MANTENER BAJO CONTROL LAS CIFRAS DE LA GLUCEMIA AL AUMENTAR EL CONSUMO DE AZÚCAR POR LOS MÚSCULOS.

LA ACTIVIDAD FÍSICA, CUALQUIERA QUE SEA SU INTENSIDAD, FACILITA EL GASTO DE ENERGÍA Y, POR TANTO, AYUDA A LA DIETA EN LA REDUCCIÓN DE PESO.

EL EJERCICIO FÍSICO TAMBIÉN ESTIMULA LA FORMACIÓN E INHIBE LA PÉRDIDA DE HUESO. EL EJERCICIO FÍSICO REALIZADO REGULARMENTE TAMBIÉN PRODUCE UNA MAYOR SENSACIÓN DE BIENESTAR GENERAL.

**SÉPTIMA LEY
LA LEY DEL NO:**

**- NO TABAQUISMO
- NO ALCOHOLISMO
- NO DROGADICCIÓN**

EN LA DIABETES MELLITUS LA PRÁCTICA DE CUALQUIERA DE ESTOS ESTADOS ADICTIVOS ADQUIERE UNA DIMENSIÓN NOCIVA AGIGANTADA YA QUE SE PRODUCE UN ABANDONO EN EL CUIDADO DE ESTA ENFERMEDAD AL PROVOCARSE ESTADOS DE CONCIENCIA ALTERADOS ASÍ COMO UNA AFECTACIÓN EN LA ECONOMÍA PERSONAL Y FAMILIAR.

SE AFECTA NOTABLEMENTE LA CIRCULACIÓN SANGUÍNEA CON EL USO DEL TABACO O DE LA COCAÍNA Y SUS DERIVADOS, SE FAVORCEN LAS INFECCIONES INOCULADAS CON EL USO FRECUENTE E INAPROPIADO DE INYECCIONES ENDOVENOSAS COMO ES EL CASO DE LA HEROÍNA QUE TAMBIÉN TRAUMATIZARÍAN REPETIDAMENTE LAS VALIOSAS VENAS DEL DIABÉTICO Y SE PROVOCARÍAN, A VECES CON RESULTADOS FATALES, LAS HIPOGLUCEMIAS ALCOHÓLICAS

CEMEX Reg. No. 2201-2007

**PLEGABLE EDUCATIVO
LAS 7 LEYES DEL
ÉXITO
DEL PACIENTE
DIABÉTICO**

Por:
Dr. Alberto Quirantes Hernández
Dr. Leonel López Granja
Dr. Vladimir Curbelo Serrano
Dr. Jorge Jiménez Armada
Dr. Alberto Quirantes Moreno
Pod. Miriam Mesa Rosaies

**HOSPITAL DOCENTE
"DR. SALVADOR ALLENDE"
MUNICIPIO CERRO
CIUDAD DE LA HABANA
CUBA**

Es un mensaje compacto y sencillo que, al repetirlo con frecuencia, se convertirá en el refuerzo constante de esta herramienta educativa que exhorta a los diabéticos, de forma razonable y bien argumentada, a que actúen de determinado modo para eliminar, de la manera más completa posible, los factores de riesgo que favorecen la aparición de las complicaciones, muchas de ellas graves y mortales, derivadas de esta enfermedad.

**PRIMERA LEY
EDUCACION DIABETOLÓGICA
PARA EL PACIENTE Y SUS
FAMILIARES**

LA EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA ES UN ARMA PRECIOSA EN EL ARSENAL TERAPÉUTICO DEL PACIENTE DIABÉTICO Y POR ESO LA COLOCAMOS EN PRIMER LUGAR.

EL PACIENTE EDUCADO EN LO QUE SIGNIFICA SU ENFERMEDAD BRINDARÁ A LOS DISTINTOS NIVELES DE SALUD EN QUE SERÁ ATENDIDO UNA VALIOSÍSIMA COOPERACIÓN QUE SE REVERTIRÁ EN QUE SU SALUD SE MANTENGA EN CONDICIONES ÓPTIMAS. ADEMÁS DE QUE CONOCERÁ DE MANERA PERFECTA COMO AFRONTAR LAS DISTINTAS CONTINGENCIAS QUE SE LE PUEDAN PRESENTAR EN EL CURSO DE SU VIDA AÚN CUANDO NO TENGA UN MÉDICO A SU LADO UNA FAMILIA CONOCEDORA DE LO QUE ES LA DIABETES SERÁ MANANTIAL INAGOTABLE DE COMPRENSIÓN EN LA VIDA DE ESTOS ENFERMOS.

SEGUNDA LEY
ASISTENCIA TRIMESTRAL A LA
CONSULTA MÉDICA DE
CONTROL

AQUÍ SE IDENTIFICA PRECOZMENTE CUALQUIER PROBLEMA DE SALUD QUE PUEDA PRESENTAR EL DIABÉTICO, A QUE EL PACIENTE TENGA ACCESO OPORTUNO A CUALQUIER OTRA ESPECIALIDAD EN QUE NECESITE SER ATENDIDO, A LA REALIZACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES COMPLEMENTARIAS QUE SE PRECISEN, A LA VERIFICACIÓN DEL CONTROL METABÓLICO DEL PROPIO ENFERMO Y A DETERMINADAS Y REPETIDAS ACCIONES EDUCATIVAS POR PARTE DEL MÉDICO Y DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA AYUDANTE.

TERCERA LEY
ASISTENCIA MENSUAL A LA
CONSULTA DE PODOLOGÍA

LA PRINCIPAL CAUSA DE INGRESO HOSPITALARIO DEL PACIENTE DIABÉTICO EN MUCHOS PAISES SON LAS LESIONES ULCERADAS DE LOS PIES. EL LLAMADO PIE DIABÉTICO, ES LA PRIMERA CAUSA DE AMPUTACIONES NO TRAUMÁTICAS EN EL MUNDO. ES CRUCIAL PARA LOS DIABÉTICOS LA VISITA SISTEMÁTICA A LA CONSULTA DE PODOLOGÍA PUES EN ESTA ESPECIALIDAD SE REALIZA UN EXAMEN DIRECTO Y MINUCIOSO DE LOS PIES Y EN ETAPAS TEMPRANAS SE PUEDEN TOMAR MEDIDAS OPORTUNAS SOBRE LAS MÁS SENCILLAS ALTERACIONES QUE PUEDAN APARECER EN LOS MIEMBROS INFERIORES SUMADO A LA LABOR EDUCATIVA CONSTANTE DEL PODÓLOGO EN LAS REPETIDAS VISITAS DEL PACIENTE DIABÉTICO.

CUARTA LEY
ASISTENCIA SEMESTRAL A LA
CONSULTA DE
ESTOMATOLOGÍA

LA VISITA AL ESTOMATÓLOGO DE FORMA PREVENTIVA PUEDE EVITAR O DETECTAR A TIEMPO LESIONES SÉPTICAS BUCALES DE DIFERENTES CAUSAS, CARIES DENTALES, ENFERMEDAD PERIODONTAL, ETC., QUE DE EXISTIR DE FORMA MÁS O MENOS INADVERTIDA ESTABLECERÍA UNA NEGATIVA RELACIÓN CON NIVELES ELEVADOS DE LA GLICEMIA, LO QUE A SU VEZ PERMITIRÍA LA APARICIÓN O AGRAVAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES DERIVADAS DE LAS HIPERGLICEMIAS MANTENIDAS.

QUINTA LEY
ALCANZAR Y/O MANTENER EL
PESO IDEAL SIGUIENDO LA
DIETA INDICADA

PREGÜNTELE A SU MÉDICO
CUAL ES SU PESO IDEAL

EL PACIENTE DEBE MANTENER UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE QUE LE AYUDE A ALCANZAR EL PESO IDEAL QUE SE LE HA CALCULADO. EL EXCESO DE PESO CORPORAL CONTRIBUYE A QUE SE MANTENGAN GLICEMIAS ELEVADAS Y A LA APARICIÓN DE NUEVAS ENFERMEDADES ASOCIADAS CON LA OBESIDAD TALES COMO LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, EL AUMENTO DE LAS GRASAS DE LA SANGRE, LESIONES EN LAS ARTICULACIONES QUE SOPORTAN EL PESO, TRASTORNOS CIRCULATORIOS, ETC