

**UNIVERSIDAD MÉDICA  
"DR. JOSÉ ASEFF YARA"  
CIEGO DE ÁVILA**



**Intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento en ancianos con diabetes mellitus del Consultorio 18 del Área Norte del municipio Ciego de Ávila.**

**Educative intervention to elevate the level of knowledge in elderly with diabetes mellitus from No. 18 Medical Office of North Area in Ciego de Avila.**

José Manuel González Cendán (1), Clelie del Carmen Lemos Rodríguez (2), Dinora García Martín (3) Damaris Pino Rodríguez (4).

#### **RESUMEN**

La diabetes mellitus en el anciano constituye un problema para la salud pública a nivel mundial, considerándose el síndrome endocrino más frecuente en seres humanos. En este trabajo se implementa una intervención educativa con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento de la enfermedad en ancianos del Consultorio 18 del Área Norte del municipio Ciego de Ávila. A partir de un estudio de tipo pre-experimental se determinaron los conocimientos generales sobre la diabetes mellitus, la dieta y el ejercicio físico de los ancianos donde predominó un bajo nivel al inicio del estudio. Los resultados finales obtenidos señalan la efectividad de la intervención educativa al elevarse el nivel de conocimiento que presentaron los ancianos al terminar la investigación, concluyendo que se hace necesario este tipo de estrategia en los ancianos con diabetes mellitus a fin de mejorar su calidad de vida.

**Palabras clave:** DIABETES MELLITUS, ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN, DIABETES MELLITUS/dietoterapia, ANCIANO.

1. Especialista de 1er Grado en Medicina Interna. Máster en Longevidad Satisfactoria.
2. Licenciada en Enfermería. Máster en Longevidad Satisfactoria.
3. Licenciada en Gestión de Información en Salud.
4. Licenciada en Psicología.

#### **INTRODUCCIÓN**

El envejecimiento de la población en los países desarrollados y en vías de desarrollo ha causado entre otros fenómenos una transición epidemiológica que incrementa la repercusión que producen las enfermedades crónicas no transmisibles sobre dichas poblaciones. La diabetes mellitus (DM) es un síndrome que aumenta exponencialmente su prevalencia a nivel mundial. Es causa de una elevada morbilidad por sus complicaciones, y también de altos costos para el individuo y para la sociedad (1).

La diabetes mellitus, constituye un grave problema para la salud pública a nivel mundial, considerándose el síndrome endocrino más frecuente en seres humanos, más de 150 millones de personas la padecen actualmente y afecta tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo, y se espera que para el 2025 existan alrededor de 300 millones de diabéticos. Es la tercera causa de muerte por enfermedad en los Estados Unidos de América, donde anualmente el gasto en atención médica relacionada a ella supera los 100 mil millones de dólares por encima de los costos que producen el Cáncer y el SIDA (2).

El rango de prevalencia de diabetes en América Latina es de 3,1 a 8,2%. Para 2025 se espera un incremento de 5,1 a 12,2%. El número de personas que viven con diabetes alcanza 16,2 millones en esta región y en los próximos 18 años se espera que vivan 32,7 millones de personas (3).

En Cuba es una preocupación tanto por el Instituto de Endocrinología, como por el Instituto de Nutrición e higiene de los alimentos esta enfermedad, por su incremento en la actualidad y los trastornos que provoca en los individuos que la padecen, estableciéndose un programa especial de atención al paciente diabético, llevado a cada provincia (4).

La provincia Ciego de Ávila, mostró una prevalencia de diabetes mellitus en el año 2006, con una tasa de 22 por cada mil habitantes (5). En el 2007, un estudio realizado en el área de salud del policlínico Belkis Sotomayor, reveló una prevalencia de 11,77 por cada mil habitantes (6). En el año 2009, la tasa de prevalencia de la Diabetes Mellitus fue de 26,3 por cada mil habitantes, una de las más bajas del país (7).

La edad avanzada predispone a padecer DM debido a varios factores: disminución de la actividad física, aumento del tejido adiposo, disminución de la secreción de insulina, aumento de la resistencia a la insulina, ingesta de fármacos, tales como: diuréticos, esteroides, fenitoína, niacina, efedrina, entre otros, que son hiperglucemiantes (8), por lo que el tratamiento no farmacológico incluye lo siguiente: educación, dieta y el ejercicio físico (9-10).

López Hernández CA (11), Ramos Sánchez O (12) y Mendoza Ruiz M (13), realizaron estudios de intervención educativa en la provincia de Ciego de Ávila para promover un envejecimiento saludable en el adulto mayor, con el objetivo de disminuir la enfermedades crónicas no transmisibles que afectan a este grupo poblacional.

Llama la atención la alta incidencia de ancianos diabéticos en las áreas de salud del municipio de Ciego de Ávila lo que constituye un problema frecuente. Corresponde al Sistema de Salud establecer las acciones locales, con el apoyo de otros sectores y la propia comunidad, para enfrentar este problema de salud, donde la dispensarización es el procedimiento para lograr un adecuado control del paciente, insistir en los aspectos educativos sobre su enfermedad y dirigir adecuadamente las acciones terapéuticas de acuerdo con las características individuales de cada sujeto. El motivo de esta investigación es aplicar una acción de intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos de los ancianos con diabetes mellitus, del Consultorio 18 en el Área Norte del municipio Ciego de Ávila.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio cuasi-experimental (antes y después) de intervención educativa (Anexo No. 2) para elevar el nivel de conocimientos sobre nutrición y ejercicio físico en los ancianos con diabetes mellitus tipo 2, del Consultorio 18 del Área Norte del municipio Ciego de Ávila, por tener la mayor población de adultos mayores diabéticos. El estudio se realizó de enero a junio de 2010. El universo estuvo constituido por 169 adultos mayores, pertenecientes al Consultorio 18, área Norte de Ciego de Ávila. La muestra quedó conformada por 25 pacientes con diabetes mellitus tipo 2

### Criterios de inclusión

- Todas las personas de 60 años y más.
- Pacientes diabéticos tipo 2.

Se aplicó una encuesta para la recolección de la información que fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes y llevada a una base de datos confeccionada en el programa SPSS versión 13.0 para Windows y se utilizó la prueba no paramétrica de los signos para comparar las mediciones efectuadas en dos momentos diferentes, antes y después de la intervención, sin grupo control equivalente con una significación del 5% apropiado cuando se tiene dos muestras pareadas y se clasifican los individuos según las categorías de una variable cualitativa ordinal.

El programa se ejecutó en un tiempo de 4 semanas, con un total de 8 encuentros de 30 minutos de duración, con dos frecuencias semanales según el tema a tratar, y se dividieron los pacientes en dos grupos.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Al analizar el total de ancianos diabéticos predominó el sexo femenino con 16 casos (64.0%), destacándose el grupo de edad de 71 a 80 años, mientras que el masculino presenta 9 ancianos (36.0%), con mayor incidencia el grupo de edad de 81 a 90 años (Tabla No. 1).

Cuba alcanzó en el período 2005 -2007 una esperanza de vida al nacer de 77,97 años para ambos sexos, 76,00 para hombres y 80,02 para mujeres. Estos valores representan una ganancia promedio de 0,24 años con respecto a la esperanza de vida, al nacimiento que tenían los cubanos 4 años atrás, y de 15,57 años si se compara con la que tenían los cubanos al inicio del período revolucionario, es decir 50 años atrás. Estos valores hacen que en la actualidad Cuba se sitúe entre los países del mundo con mayor esperanza de vida al nacimiento. Colocando a nuestro país en una situación privilegiada dentro del hemisferio y al mismo tiempo señala la dedicación de recursos humanos y materiales que el estado cubano ha puesto al alcance de toda la población (14).

En cuanto al estado civil actual, el 56.0% de los ancianos se encontraban casados o acompañados, y solo un 44.0% se encontraban divorciados o solteros (Tabla No. 2).

Al llegar a la tercera edad, son reales la muerte de amigos, de los parientes más próximos, hasta del cónyuge, muchas de las personas que estaban en el círculo de interacción social, o familiar se han alejado por las causas más diversas, y puede sentirse un incremento en la sensación de soledad, mientras que el sentirse acompañado es elemento favorecedor de la salud física y mental de los adultos mayores, en tanto implica socialización, disciplina, responsabilidad, desarrollo de capacidades, autorrealización, sentido de utilidad y movilización para encarar metas diarias (15-16).

Se destaca que el 68.0% de los ancianos tiene más de 10 años de evolución de su enfermedad, lo que sugiere la necesidad de establecer estrategias que permitan a estos pacientes elevar su nivel de conocimientos para mejorar su calidad de vida (Tabla No. 3).

En las enfermedades asociadas en los ancianos portadores de diabetes mellitus, la hipertensión arterial está presente en el 100% de los pacientes, siendo esta una de la complicación más frecuente que deteriora el estado de salud de los mismos. Esto convierte a la hipertensión arterial en un problema de salud prioritario, teniendo en cuenta que es un factor de riesgo importante para la diabetes mellitus, seguida de la cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebro vasculares que se ubican dentro de las primeras causas de muerte en el país en los ancianos desde hace más de tres décadas (Tabla No. 4).

Se aprecia que 5 ancianos (20.0%) de los encuestados manifestaron no tener apoyo familiar, los restantes 20 (80.0%) adultos mayores refirieron tener apoyo familiar, se asume el criterio de autores al plantear que la dimensión familiar, es la que más contribuye a la percepción de la calidad de vida, a la vez que constituye la principal fuente de ayuda, compañía, cuidado y respeto para las personas de avanzada edad, criterios que refuerzan dos investigaciones asumidas por el centro de investigación psicológicas y sociológicas de la academia de la ciencia de Cuba, en las que se define la familia como el grupo social fundamental para la ayuda al adulto mayor (14, 17) (Tabla No. 5).

La alimentación y el régimen dietético de los pacientes diabéticos es otro gran conflicto, no todos saben, ni pueden llevar a cabo, una alimentación balanceada como se indica en las bibliografías revisadas. Estos pacientes no saben muchas veces lo adecuado de su alimentación ni se le realiza cálculo dietético establecido en muchas ocasiones; la obesidad y la hipercolesterolemia son factores que directamente se vinculan a la dieta (17). Antes de la intervención, los conocimientos básicos sobre el régimen dietético son bajos (72.0%), después de la aplicación de ésta hubo un cambio para bien en sus conocimientos, hasta un 80.0%, lo que se traduce en posibles cambios de estilos de vidas en cuanto a la alimentación. La intervención mejoró el conocimiento sobre nutrición después de la intervención con una confiabilidad del 95% (Tabla No. 6).

Antes de la intervención educativa el 68% de los adultos mayores tenían un nivel bajo de conocimientos sobre la práctica de ejercicios físicos, pero se pudo apreciar que el 76.0% presentó alto conocimiento de la necesidad de los mismos al finalizar la intervención, lo que demuestra la efectividad de la misma (Tabla No. 7).

La práctica frecuente de ejercicios físicos en los ancianos es importante, y si es diabético e hipertenso, la práctica sistemática de los mismos ayuda a controlar el peso corporal y disminuir las complicaciones de los factores de riesgo asociados, e incrementa la validez de los mismos (18).

El ser humano debe conocer oportunamente esta realidad para prepararse a enfrentar esta etapa de su vida y a prevenir las situaciones que podrán influir negativamente en su futuro (19).

## CONCLUSIONES

Inicialmente se identificó un nivel bajo de conocimientos respecto a apreciación general de la enfermedad, sobre nutrición y la práctica de ejercicios físicos. Después de la intervención se aprecia un nivel alto de conocimientos en los ancianos estudiados; esto permite concluir que la aplicación de la intervención educativa fue útil ya que se logró el objetivo de elevar el nivel de conocimientos de los ancianos con diabetes mellitus del consultorio seleccionado, lo que debe contribuir a elevar su calidad de vida.

## RECOMENDACIONES

- Lograr una adecuada interrelación del equipo multidisciplinarios en la atención al anciano diabético.
- Generalizar el programa educativo propuesto en esta investigación en otras áreas de salud.

## ABSTRACT

Diabetes mellitus in elderly constitutes a problem for public health at world-wide level, considering endocrine syndrome the most frequent in human beings. In this work an educative intervention is implemented with the objective of elevating the level of general knowledge of the disease in elderly from No-18 Medical Office of North Area in Ciego de Ávila. From a pre-experimental study the general knowledge were determined on diabetes mellitus, diet and physical exercise in elderly where a low level at the beginning of the study predominated. The obtained final results indicate the effectiveness of the educative intervention when raising the knowledge level that presented the elderly when finishing the investigation, concluding that is made necessary this type of strategy in elderly with diabetes mellitus in order to improve their quality of life.

Key words: DIABETES MELLITUS, INTERVENTION STUDIES, DIABETES MELLITUS/diet therapy, ELDERLY.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Diabetes Association. Treatment of hypertension in adults with diabetes. *Diabetes Care*. 2003; 26 (Suppl 1):80-2.
2. Silink M. Actuar para educar. *Diabetes Voice*. 2007; 5(Supp.):2.
3. Diabetes Atlas [Internet]. 2008 [citado 20 Mar 2009] [aprox. 20 pantallas]. Disponible en: <http://www.eatlas.idf.org/Types%5Fof%5Fdiabetes/>
4. Díaz Díaz J. El problema de la diabetes en Cuba. La Habana: Instituto Nacional de Endocrinología; 2008.
5. Cuba. Ministerio de salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario estadístico. Prevalencia de diabetes según provincias. La Habana: DNE- MINSAP; 2006.
6. Barroso Reina H, Noa Cordero SS, Pérez Assef J, Noa Área M. Prevalencia de diabetes mellitus en personas de 40 años o más en un área de salud del municipio Ciego de Ávila. MediCiego [Internet]. 2007 [citado 12 Sep 2010]; 13(supl1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13\\_supl1\\_07/articulos/a8\\_v13\\_supl107.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_supl1_07/articulos/a8_v13_supl107.html)
7. Cuba. Ministerio de salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario estadístico. Tasa de prevalencia de Diabetes mellitus [Internet]. 2009 [citado 12 Sep 2010] [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2010/04/anuario-2009e3.pdf>
8. Meneilly GS, Tessier D. Diabetes in the elderly adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56(1):M5-13.
9. Moley J, Xiao H. Consideraciones especiales de la diabetes mellitus en la población anciana. En: Lavin N. Endocrinología y metabolismo. Madrid: Editorial Marbán; 2003. p. 709-19.
10. Cowie CC, Rust KF, Byrd-Holt DD, Eberhardt MS, Flegal KM, Engelgau MM, et al. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in adults in the U.S. population: National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2002. *Diabetes Care*. [Internet]. 2006 [citado 15 Jun 2009]; 29(6):1263-8. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/29/6/1263.abstract>
11. López Hernández CA. Intervención educativa para promover un envejecimiento saludable en el consultorio No. 2 del área de salud Florencia [Internet]. 2009 [citado 12 Oct 2010] [aprox. 7 pantallas]. Disponible en: <http://gescon.cav.sld.cu/mapa/aps/area-norte/tesis/t-maestria/intervencion-educativa-para-promover-un-envejecimiento-saludable>
12. Ramos Sánchez O. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento de los pacientes hipertensos que no acuden a consulta de seguimiento con el objetivo de disminuir la urgencia hipertensiva en el cuerpo de guardia del hospital [Internet]. 2008 [citado 12 Oct 2010] [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://gescon.cav.sld.cu/mapa/mapa/tesis/t-maestria/intervencion-educativa-para-elevar-el-nivel-de-conocimiento-de-los-pacientes>
13. Mendoza Ruiz M. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos de adultos mayores sobre calidad de vida [Internet]. 2009 [citado 12 Oct 2010] [aprox. 9 pantallas].

- Disponible en: <http://gescon.cav.sld.cu/mapa/mapa/tesis/t-maestria/intervencion-educativa-para-elevar-el-nivel-de-conocimientos-de-adultos-m>
- 14. Prieto O, Vega E. La atención al anciano en Cuba. Desarrollo y perspectivas. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2008.
  - 15. Alarcón T, González Montalvo JI. Fragilidad y vejez compañeros inevitables de camino [editorial]. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2007; 32(1):1-2.
  - 16. De la Fuente C. Fundamentos demográficos y biomédicos para una atención sanitaria específica al anciano. En: Rodríguez Mañas L, Solano Jaurrieta JJ, editores. Bases de la Atención Sanitaria al Anciano. Madrid: Sociedad Española de Medicina Geriátrica; 2007. p.15-55.
  - 17. Red Cubana de Gerontología y Geriatría. Lo que deteriora su estado funcional y la calidad de vida [Internet]. 2009 [citado 5 Dic 2010]. Disponible en: [www.sld.cu/sitios/gericuba/temas.php](http://www.sld.cu/sitios/gericuba/temas.php)
  - 18. Cabrera Leal GA. Importancia de los ejercicios físicos en la tercera edad. Fórum de Ciencia y Técnica Provincial del INDER. La Habana; 2004.
  - 19. Martínez González JM. Geriatría se Gana. Medisan [Internet]. 2009 [citado 12 Dic 2010]; 16(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol6\\_1\\_02/san11102.htm url disponible 6-1-09](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol6_1_02/san11102.htm url disponible 6-1-09)

## ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución de pacientes según grupos de edades y sexo.

Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
60-70	3	12.0	3	12.0	6	24.0
71-80	1	4.0	8	32.0	9	36.0
81-90	4	16.0	5	20.0	9	36.0
91 y más	1	4.0	-	-	1	4.0
Total	9	36.0	16	64.0	25	100.0

Tabla No. 2. Estado Civil de los encuestados.

Estado civil	No.	%
Casado	10	40.0
Viudo	7	28.0
Soltero	4	16.0
Acompañado	4	16.0
Total	25	100.0

Fuente: Encuesta

Tabla No. 3. Distribución de pacientes según años de evolución de la enfermedad.

Años evolución de la enfermedad	No.	%	Total	
			No.	%
1-4 años	5	20.0		
5-9 años	3	12.0		
10-14 años	9	36.0		
Mas de 15 años	8	32.0		
Total	25	100.0		

Fuente: Encuesta

Tabla No. 4. Enfermedades asociadas a los ancianos portadores de Diabetes Mellitus.

Enfermedades Asociadas	Masculino	Femenino	Total	
			No.	%
HTA	9	15	25	100.0
Cardiopatía Isquémica	3	3	6	24.0
EPOC	2	0	2	8.0
Tumores malignos	0	1	1	4.0
Asma Bronquial	0	1	1	4.0

Fuente: Encuesta

Tabla No. 5. Incorporación a Círculo de Abuelos y apoyo familiar.

	No.	%
Incorporados a Círculo de Abuelos	11	44.0
Viven solos	10	40.0
Sin Apoyo familiar	5	20.0

Fuente: Encuesta

Tabla No. 6. Nivel de conocimientos sobre nutrición en el adulto mayor diabético.

Nivel de conocimientos (n = 25)	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Alto	1	4.0	19	76.0
Medio	6	24.0	5	20.0
Bajo	18	72.0	1	4.0

P=0,000

Fuente: Encuesta

Tabla No. 7. Nivel de conocimientos sobre ejercicios físicos en el anciano diabético.

Nivel de conocimientos (n = 25)	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Alto	1	4.0	19	76.0
Medio	3	12.0	4	16.0
Bajo	21	84.0	2	8.0

P=0,000

Fuente: Encuesta

## ANEXOS

### ENCUESTA

Aplicada a pacientes diabéticos tipo 2, tomada de Téllez López, Manuel A y Annia E. Pérez Pérez (2003). (Modificada)

Nombre y Apellidos \_\_\_\_\_ HC \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

MARQUE CON UNA CRUZ LA RESPUESTA QUE CONSIDERE CORRECTA:

1. Nutrición:

- 1.1 Sola 3 comidas. \_\_\_\_\_
- 1.2 Solo 6 comidas pequeñas al día. \_\_\_\_\_
- 1.3 Comer cuando tiene deseo. \_\_\_\_\_
- 1.4 Comer frutas frescas, verduras y hortalizas. \_\_\_\_\_
- 1.5 Se ayudará con la lista de intercambio. \_\_\_\_\_
- 1.6 Disminución del consumo de grasas saturadas. \_\_\_\_\_
- 1.7 No sé \_\_\_\_\_

2. Ejercicios físicos sistemáticos.

- 2.1 Son beneficiosos al diabético. \_\_\_\_\_
- 2.2 Son dañinos al paciente. \_\_\_\_\_
- 2.3 Repercute en el control del paciente. \_\_\_\_\_
- 2.4 Reduce la aparición de enfermedades cardiovasculares. \_\_\_\_\_
- 2.5 Favorece la pérdida de peso. \_\_\_\_\_
- 2.6 Aumenta la capacidad respiratoria \_\_\_\_
- 2.7 No sé. \_\_\_\_\_

INDICADORES: Alto: Si responden 4 preguntas correctamente. Medio: Si responde 3 preguntas correctamente. Bajo: Si responde 2, 1 o ninguna pregunta correctamente. Se dará 25 puntos por cada respuesta correcta.

RESULTADOS: Alto: 80-100 puntos Medio: 60-79 puntos Bajo: menos de 60 puntos

Anexo No. 2

Programa de Intervención Educativa para elevar el nivel de conocimiento en Ancianos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.

Primera sección: Estilo de vida saludable.

Objetivo: Brindar información a los pacientes sobre como obtener un estilo de vida saludable. Caminar aproximadamente 30 minutos. Dieta balanceada. No fumar. No ingerir bebidas alcohólicas. Asistir al círculo de abuelos y efectuar los ejercicios físicos correspondientes.

Participantes: Adultos en estudio y familiares

Responsable: Autores del estudio

Lugar: Consultorio 18

Segunda sección: Conocimiento sobre Nutrición.

Objetivo: Brindar información al paciente sobre una nutrición saludable.

Dieta del diabético. (Desayuno, merienda, almuerzo, merienda, comida y cena). Lista de intercambio. Variedad. Uso de las proteínas, grasas carbohidratos.

Participantes: Adultos en estudio y familiares

Responsable: Autores del estudio

Lugar: Consultorio 18

Tercera sección: Ejercicios Físicos.

Objetivo: Brindar información sobre la necesidad del ejercicio físico para el Adulto Mayor.

Importancia de los Ejercicios Físicos. Dosificación según cada paciente. No caminar por áreas mojadas. Usar el bastón como soporte. Calzado adecuado.

Participantes: Adultos en estudio y familiares

Responsable: Autores del estudio

Lugar: Consultorio 18

Cuarta sección: Medicación y Complicaciones. Cierre y aplicación de la encuesta.

Objetivo: Explicar sobre el uso la medicación y su complicaciones en el Adulto Mayor. Cierre y aplicación de la encuesta final.

No automedicarse. Ver el programa "La dosis exacta". Acudir rápidamente al Médico de Familia ante cualquier reacción adversa o complicación. (Pie Diabético, HTA, Insuficiencia Renal)

Participantes: Adultos en estudio y familiares

Responsable: Autores del estudio

Lugar: Consultorio 18