

## ARTÍCULO ORIGINAL

Recibido para publicación: 11 de octubre de 2013.

Aceptado en forma revisada: 10 de diciembre de 2013.

### Modelo integral para un programa de intervención educativa en salud: diabetes mellitus tipo ii.

### Model integral to an educational intervention program in health: diabetes mellitus type ii.

#### Autores

[Díaz Pérez Anderson](#)<sup>1</sup>, Del Toro Rubio Moraima<sup>2</sup>, [Zabaleta Torres Martha](#)<sup>3</sup>.

#### RESUMEN

**Introducción.** La diabetes mellitus tipo 2 es una de las enfermedades crónicas degenerativas que se presenta con mayor frecuencia en la población mundial, al grado de considerarse una pandemia con tendencia ascendente. La educación sanitaria es un elemento esencial en el tratamiento de la diabetes ya que sus acciones se dirigen a la promoción y la prevención de la población vulnerable. **Objetivo.** Describir la percepción de los pacientes con diabetes mellitus tipo II sobre la efectividad del programa de intervención educativa y proponer un modelo para el diseño e implementación de programas de intervención educativa teniendo presente la percepción de los pacientes con diabetes mellitus tipo II. **Metodología.** Cuasi Experimental. La población fue de 36 pacientes para lo cual se utilizó un cuestionario que evaluó las principales necesidades de los pacientes y su percepción sobre los talleres y demás actividades. **Resultados.** La edad de los pacientes oscilo entre los 36 y 83 años con una mediana de 63 años. El coeficiente de Spearman arrojó una relación directa entre la utilidad de los talleres con la dinámica y comprensión de los mismos en un (0,670) con un valor de  $p < 0.05$ . **Conclusiones.**

<sup>1</sup> Instrumentador Quirúrgico. Magister en Ciencias Básicas Biomédicas, Doctorando en Bioética. Coordinador de Investigación del Programa de Enfermería de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, Investigador de la Universidad Simón Bolívar/Barranquilla y Universidad Popular del Cesar. Dr. Díaz Anderson, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Enfermería de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, Claustro San Francisco, Barrio Getsemaní. Cartagena de Indias / Colombia.

Teléfono: 6641208, Ext 117. Celular: 3014288467. Email: [ander2711@gmail.com](mailto:ander2711@gmail.com); [anderson.diaz@curvirtual.edu.co](mailto:anderson.diaz@curvirtual.edu.co)

<sup>2</sup> Enfermera. Especialista en Prevención de la Enfermedad y Promoción de la Salud. Magister en Educación. Docente e investigadora de la Corporación Universitaria Rafael Núñez.

<sup>3</sup> Enfermera. Especialista en Educación con Énfasis en Evaluación. Investigadora. Corporación Universitaria Rafael Núñez.

La percepción de los pacientes con la relación a las estrategias brindadas antes y durante del programa de intervención ayudo a determinar los factores que predisponen la excelente asimilación y puesta en práctica de elementos relacionados con el autocuidado en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II.

**Palabras claves:** Evaluación; intervención; diabetes mellitus; modelo; integral; educación.

### ABSTRACT

**Introduction.** Diabetes mellitus type 2 is a chronic degenerative disease that occurs most often in the world's population, to the extent considered a pandemic upward trend. Health education is an essential element in the treatment of diabetes because their actions are aimed at the promotion and prevention of vulnerable population. **Objective.** Describe the perception of patients with type II diabetes mellitus on the effectiveness of educational intervention program and propose a model for the design and implementation of educational intervention programs taking into account the perception of patients with type II Diabetes Mellitus. **Methodology.** Quasi Experimental. The population was 36 patients for which a questionnaire that assessed the main needs of patients and their perception of the workshops and other activities are used. **Results.** The age of the patients tilt between 36 and 83 years with a median of 63 years. The Spearman coefficient throws a direct relationship between the value of the workshops with the dynamics and understanding of them in (0.670) with a value of  $p < 0.05$ . **Conclusions.** The perception of patients with regard to the observations made available strategies before and during the intervention program helped identify factors that predispose excellent assimilation and implementation of related self-care in patients with Diabetes Mellitus Type II elements.

**Key words:** Evaluation; intervention; diabetes Mellitus; integral; model; education.

### INTRODUCCIÓN.

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es una de las enfermedades crónicas degenerativas que se presenta con mayor frecuencia en la población mundial, al grado de considerarse una pandemia con tendencia ascendente según la OMS [1].

En América fue estimado para el año 2000 un total de 35 millones de diabéticos y se espera un incremento de 64 millones en 2051<sup>(2)</sup>. Diversos estudios en población diabética indican que existen factores emocionales de índole económica y social que pueden influir en el control de la enfermedad, sin embargo; consideran como el más importante la educación sanitaria al paciente diabético teniendo presente la percepción de cuidado. Otros estudios realizados demostraron que en 4.000 pacientes la educación sanitaria reduce en un 80% las hipoglucemias severas, los comas hiperglucémicos y las consultas urgentes por problemas en los pies [1,3].

## **AUTOCUIDADO Y EDUCACIÓN SANITARIA.**

El autocuidado se refiere a las acciones que las personas adoptan en beneficio de su propia salud sin supervisión médica o del personal de enfermería, es decir; como sus prácticas realizadas por los pacientes y familiares ayudan a mejorar la salud en pro de la prevención de enfermedades, complicaciones o al control de los síntomas [4,5].

La educación sanitaria es un elemento esencial en el tratamiento de la diabetes ya que sus acciones se dirigen a la promoción y la prevención para fortalecer a la población supuestamente sana y enferma a estilos de vida saludables, informando al paciente sobre la importancia de su cuidado diario (autocuidado) [6,7].

El Objetivo del estudio es proponer un modelo para el diseño e implementación de programas de intervención educativa teniendo presente la percepción de los pacientes con diabetes mellitus tipo II, teniendo presente las necesidades, falencias conceptuales y prácticas más comunes realizadas por los pacientes.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Estudio Cuasi-Experimental con un componente cualitativo de tipo representación social de la enfermedad de los pacientes con diabetes mellitus tipo II. La población estuvo constituida por 36 pacientes todos con diabetes mellitus tipo II que asisten al Hospital Naval de la Ciudad de Cartagena. El instrumento fue una encuesta de preguntas cerradas validadas por el coeficiente alfa de Cronbach  $P > 0.75$ , tanto para el primer como para el segundo momento para la calificación de la implementación del programa de intervención educativa (PIE), se tuvo presente para las preguntas y talleres y demás actividades los programas de educación a pacientes con diabetes en América [5].

Para el estudio se identificaron las necesidades básicas de los pacientes que ayudan al fortalecimiento del autocuidado:

1. Percepción del Transporte o traslado a la institución donde se desarrollaron los talleres
2. Necesidades económicas del paciente y acompañante.
3. Jornada laboral y horario acordado con los pacientes para realizar el programa de intervención y aplicar los respectivos instrumentos.
4. Acompañamiento de un familiar o persona más cercana emocionalmente al paciente
5. Motivación con relación a los temas acordados de interés para los pacientes con respecto a la enfermedad.
6. Percepción sobre la infraestructura física y elementos para realizar los talleres y demás actividades complementarias para el buen desarrollo del programa de intervención educativa.

La duración del programa fue de dos meses el cual se realizó los días sábados de 4:00 a 6:00 pm, se utilizaron estrategias de aprendizaje tales como: talleres grupales, seminarios educativos con el reforzamiento de orientaciones basadas en el auto cuidado. El análisis estadístico se realizó con SPSS 19, para la evaluación del nivel de aceptación y conocimientos sobre los talleres antes y después se utilizó una escala de 0 a 10 para obtener la suma de cada uno de los tópicos del cuestionario. Para el análisis de correlación se utilizó el coeficiente de Spearman con un IC: 95% con una  $p < 0.05$ , y la comparación valorativa con el cálculo de ( $t$ ) para muestras pareadas.

La investigación fue aprobada por el comité de investigación del programa de enfermería de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, cumpliendo con los requisitos técnicos y metodológicos según la resolución 0008430/93 para la investigación en humanos, considerándose en la clasificación de “sin riesgo”.

Se aplicó el consentimiento informado a cada uno de los pacientes con sus acompañantes que decidieron participar activamente del estudio

## RESULTADOS.

Se analizaron 36 pacientes cuyas edades oscilan entre 36 la edad mínima y 83 años la mayor con una media de 61.14 años. **(Tabla 1).**

**Tabla 1. Edad de los pacientes**

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| <b>N</b>          | <b>36</b>      |
| <b>Media</b>      | <b>61,14</b>   |
| <b>Mediana</b>    | <b>63,00</b>   |
| <b>Moda</b>       | <b>63</b>      |
| <b>Desv. típ.</b> | <b>12,154</b>  |
| <b>Varianza</b>   | <b>147,723</b> |
| <b>Rango</b>      | <b>47</b>      |
| <b>Mínimo</b>     | <b>36</b>      |
| <b>Máximo</b>     | <b>83</b>      |

La población de pacientes con relación al nivel de estudios educativos, estuvo constituida a nivel de primaria con un 36.1%, bachillerato con 30.6%, técnico o tecnólogo con un 22.2% y con título universitario el 11.1%. **(Tabla 2).**

**Tabla 2. Nivel educativo**

| NIVEL EDUCATIVO     | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------------|------------|------------|
| BACHILLERATO        | 11         | 30,6       |
| PRIMARIO            | 13         | 36,1       |
| TECNICO O TECNOLOGO | 8          | 22,2       |
| UNIVERSITARIO       | 4          | 11,1       |
| Total               | 36         | 100,0      |

Con relación a los objetivos del programa los pacientes mencionan en un 33.3% que debieran fortalecer los conocimientos, habilidades y actitudes que permitan cumplir de forma habitual la responsabilidad del autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo II. El 16.7% de pacientes mencionan que se debería garantizar la promoción a la salud para concientizar al paciente y a la familia sobre el autocuidado. Un 16.7% el de incrementar la salud en forma positiva, disminuir los riesgos, prevenir los daños a la salud, uso adecuado de los servicios de la salud y participar en el manejo de los daños a su salud **(Tabla 3)**.

**Tabla 3. Objetivo del programa de intervención educativa según la percepción de los pacientes con diabetes mellitus tipo II**

| OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN Y PROMOCIÓN | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|------------|------------|
| A  | 6          | 16,7       |
| A, B, C  | 12         | 33,3       |
| B  | 12         | 33,3       |
| C  | 6          | 16,7       |
| Total  | 36         | 100,0      |

Convención: A: Garantizar la promoción a la salud es la implementación de la educación para la salud desde el auto cuidado. B. Que los individuos y sus familiares desarrollen conocimientos habilidades, destrezas y actitudes que permitan cumplir en forma habitual la responsabilidad del cuidado de su salud. C. Incrementar la salud positiva, disminuir los riesgos, prevenir los daños a la salud, uso adecuado de los servicios de atención médica y participar en el manejo de los daños a su salud.

Cuando se le pregunto a los pacientes sobre qué tema les gustaría que le enseñaran al momento de la implementación del (PIE), el 16.7% sobre las mejores maneras de cuidarse sin cambiar sus estilos de vida, el 22.2% sobre los nuevos tratamientos para tratar la enfermedad, el 41.7% mencionan que quieren aprender de todo un poco. **(Tabla 4)**.

**Tabla 4. Temas brindados por el programa de intervención educativa**

| TEMAS QUE LE GUSTARÍA QUE LES ENSEÑARAN CON RESPECTO A SU ENFERMEDAD. | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---|------------|------------|
| COMPLICACIONES  | 4          | 11,1       |
| CONOCIMIENTOS CIENTIFICOS SOBRE LA ENFERMEDAD                         | 1          | 2,8        |
| MEJORES MANERAS DE CUIDARSE SIN CAMBIAR SUS ESTILOS DE VIDA           | 6          | 16,7       |
| NUEVOS TRATAMIENTOS PARA ENFERMEDAD                                   | 8          | 22,2       |
| SOBRE LA GRAVEDAD DEL PANCREAS  | 1          | 2,8        |
| TODO UN POCO  | 15         | 41,7       |
| NO SABE   | 1          | 2,8        |
| Total   | 36         | 100,0      |

El grado de percepción en los pacientes con relación a la dinámica de los talleres se encontró cambios significativos con respecto al grado de correlación: **(antes)** ( $r=-0.09$ ;  $p= 0.603$ ) y **(después)** ( $r=0.67$ ;  $p=0.000$ ). Los pacientes con relación a los talleres y demás elementos del (PIE) se encontró con el grado de percepción **(antes)** ( $r=-0.246$ ;  $p=0.148$ ) y **(después)** ( $r=0.67$ ;  $p=0.000$ ); con respecto a la adecuación de las salas, **(antes)** ( $r=0.053$ ;  $p=0,761$ ) y **(después)** ( $r=0.747$ ;  $p=0.000$ ) y con el horario planteado por los pacientes para recibir el (PIE), **(antes)** ( $r=-0.333$ ;  $p=0.047$ ), **(después)** ( $r=0,069$ ;  $p=0,689$ ) **(Tabla 5)**.

**Tabla 5. Percepción de los pacientes sobre aspectos importantes del programa de intervención educativa antes y después del modelo integral**

|                              | EXPECTATIVAS DE LOS                    |                   |   |                   |                         |                   |                              |                   |
|------------------------------|--|-------------------|---|-------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
|                              | DINÁMICA Y COMPRENSIÓN DE LOS TALLERES |                   | PACIENTES CON RELACION A LOS TALLERES Y DEMAS ELEMENTOS DEL (PIE) |                   | ADECUACIÓN DE LAS SALAS |                   | HORARIO Y DÍA DE REALIZACIÓN |                   |
|                              | ANTES DEL (PIE)                        | DESPUES DEL (PIE) | ANTES DEL (PIE)   | DESPUES DEL (PIE) | ANTES DEL (PIE)         | DESPUES DEL (PIE) | ANTES DEL (PIE)              | DESPUES DEL (PIE) |
| Correlación de Pearson ( r ) | -0,09                                  | 0,67              | -0,246  | 0,67              | 0,053                   | 0,747             | -0,333                       | 0,069             |
| Valor de p (p)               | 0,603                                  | 0,000             | 0,148   | 0,000             | 0,761                   | 0,000             | 0,047                        | 0,689             |
| Muestra (n)                  | 36                                     | 36                | 36  | 36                | 36                      | 36                | 36                           | 36                |

Se encontró que el nivel de conocimiento con relación al taller de insulina, fármacos y mejoramiento del autocuidado una ( $p=0,000$ ); lo cual es altamente significativo, al igual que los talleres brindados sobre el ejercicio físico, el consumo de tabaco, el taller de dieta por raciones y por grupos de alimentos una ( $p=0.000$ ) **(Tabla 6)**.

**Tabla 6. Evolución del conocimiento y cambios percibidos en los pacientes relación a los talleres brindados.**

| TIEMPO EN EL CUAL SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN | ANTES  |           | DESPUES  |  | t pareado (valor de p) | ANTES                                |           | DESPUES |  | t pareado (valor de p) | ANTES                               |           | DESPUES  |  | t pareado (valor de p) | ANTES                        |          | DESPUES |  | t pareado (valor de p) |                                       |
|--|--|-----------|----------|--|------------------------|--------------------------------------|-----------|---------|--|------------------------|-------------------------------------|-----------|----------|--|------------------------|------------------------------|----------|---------|--|------------------------|---------------------------------------|
|  | TALLER DE INSULINA, FÁRMACOS Y AUTOCONTRÓLES |           |          |  |                        | TALLER DE ATENCIÓN A LOS PIES Y BOCA |           |         |  |                        | TALLER DE EJERCICIO FÍSICO Y TABACO |           |          |  |                        | TALLER DE DIETA POR RACIONES |          |         |  |                        | TALLER DE DIETA Y GRUPOS DE ALIMENTOS |
| ESCALAS DE EVALUACIÓN (0 A 10)             | 0  | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                                | 0 (0)     |         |  |                        |                                     | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                        | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 1  | 2 (5,6)   | 0 (0)    |  |                        | 1 (2,8)                              | 0 (0)     |         |  |                        |                                     | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 3 (8,3)                      | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 2  | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 1 (2,8)                              | 0 (0)     |         |  |                        |                                     | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                        | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 3  | 4 (11,1)  | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                                | 0 (0)     |         |  |                        |                                     | 2 (5,6)   | 0 (0)    |  |                        | 2 (5,6)                      | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 4  | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                                | 0 (0)     |         |  |                        |                                     | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                        | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 5  | 1 (2,8)   | 0 (0)    |  |                        | 1 (2,8)                              | 0 (0)     |         |  |                        |                                     | 1 (2,8)   | 0 (0)    |  |                        | 1 (2,8)                      | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 6  | 1 (2,8)   | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                                | 0 (0)     |         |  |                        |                                     | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                        | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 7  | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 1 (2,8)                              | 0 (0)     |         |  |                        |                                     | 1 (2,8)   | 0 (0)    |  |                        | 4 (11,1)                     | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 8  | 7 (19,4)  | 0 (0)    |  |                        | 6 (16,7)                             | 0 (0)     |         |  |                        |                                     | 7 (19,4)  | 0 (0)    |  |                        | 9 (25)                       | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 9  | 2 (5,6)   | 0 (0)    |  |                        | 5 (13,9)                             | 20 (55,6) |         |  |                        |                                     | 2 (5,6)   | 0 (0)    |  |                        | 4 (11,1)                     | 0 (0)    |         |  |                        |                                       |
|  | 10   | 19 (52,8) | 36 (100) |  |                        | 21 (58,3)                            | 16 (44,4) |         |  |                        |                                     | 20 (55,6) | 36 (100) |  |                        | 13 (36,1)                    | 36 (100) |         |  |                        |                                       |
| Total                                      | 36 (100)                                     | 36 (100)  |          |  | 36 (100)               | 36 (100)                             |           |         |  |                        | 36 (100)                            | 36 (100)  |          |  | 36 (100)               | 36 (100)                     |          |         |  |                        |                                       |

Sobre los aspectos generales de la diabetes y el grado de aceptación dado por el aumento de conocimiento por parte de los pacientes se encontró una ( $p=0.002$ ); al igual que con las expectativas de los pacientes con respecto al nuevo (PIE) con un ( $p=0.002$ ) (Tabla 7)

**Tabla 7. Evaluación de los pacientes a los talleres más relevantes implementados en el programa de intervención educativa a pacientes con diabetes mellitus tipo II.**

| TIEMPO EN EL CUAL SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN | ANTES                                       |           | DESPUES  |  | t pareado (valor de p) | ANTES                                       |           | DESPUES |  | t pareado (valor de p) | ANTES                                  |           | DESPUES   |  | t pareado (valor de p) | ANTES   |           | DESPUES |  | t pareado (valor de p) |  |
|--|---|-----------|----------|--|------------------------|---|-----------|---------|--|------------------------|--|-----------|-----------|--|------------------------|---|-----------|---------|--|------------------------|--|
|  | TALLER DE ASPECTOS GENERALES DE LA DIABETES |           |          |  |                        | TALLER SOBRE HIPOGLUCEMIAS E HIPERGLUCEMIAS |           |         |  |                        | DINÁMICA Y COMPRENSIÓN DE LOS TALLERES |           |           |  |                        | EXPECTATIVAS DE LOS PACIENTES CON RESPECTO AL (PIE) |           |         |  |                        |  |
| ESCALAS DE EVALUACIÓN (0 A 10)             | 0   | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                                       | 0 (0)     |         |  |                        |  | 0 (0)     | 0 (0)     |  |                        | 2 (5,6)   | 0 (0)     |         |  |                        |  |
|  | 1   | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 2 (5,6)                                     | 0 (0)     |         |  |                        |  | 2 (5,6)   | 0 (0)     |  |                        | 1 (2,8)   | 0 (0)     |         |  |                        |  |
|  | 2   | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 2 (5,6)                                     | 0 (0)     |         |  |                        |  | 2 (5,6)   | 0 (0)     |  |                        | 0 (0)   | 0 (0)     |         |  |                        |  |
|  | 3   | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 1 (2,8)                                     | 0 (0)     |         |  |                        |  | 0 (0)     | 0 (0)     |  |                        | 0 (0)   | 0 (0)     |         |  |                        |  |
|  | 4   | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                                       | 0 (0)     |         |  |                        |  | 2 (5,6)   | 0 (0)     |  |                        | 0 (0)   | 0 (0)     |         |  |                        |  |
|  | 5   | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 1 (2,8)                                     | 0 (0)     |         |  |                        |  | 2 (5,6)   | 0 (0)     |  |                        | 0 (0)   | 0 (0)     |         |  |                        |  |
|  | 6   | 0 (0)     | 0 (0)    |  |                        | 0 (0)                                       | 0 (0)     |         |  |                        |  | 3 (8,3)   | 0 (0)     |  |                        | 1 (2,8)   | 0 (0)     |         |  |                        |  |
|  | 7   | 3 (8,3)   | 0 (0)    |  |                        | 2 (5,6)                                     | 0 (0)     |         |  |                        |  | 5 (13,9)  | 7 (19,4)  |  |                        | 4 (11,1)  | 0 (0)     |         |  |                        |  |
|  | 8   | 5 (13,9)  | 0 (0)    |  |                        | 6 (16,7)                                    | 10 (27,8) |         |  |                        |  | 5 (13,9)  | 12 (33,3) |  |                        | 7 (19,4)  | 0 (0)     |         |  |                        |  |
|  | 9   | 2 (5,6)   | 0 (0)    |  |                        | 1 (2,8)                                     | 13 (36,1) |         |  |                        |  | 2 (5,6)   | 15 (41,7) |  |                        | 4 (11,1)  | 7 (19,4)  |         |  |                        |  |
|  | 10  | 26 (72,2) | 36 (100) |  |                        | 21 (58,3)                                   | 13 (36,1) |         |  |                        |  | 13 (36,1) | 2 (5,6)   |  |                        | 17 (47,2)   | 29 (80,6) |         |  |                        |  |
| Total                                      | 36 (100)                                    | 36 (100)  |          |  | 36 (100)               | 36 (100)                                    |           |         |  |                        | 36 (100)                               | 36 (100)  |           |  | 36 (100)               | 36 (100)  |           |         |  |                        |  |

Con relación al análisis cualitativo, los pacientes describieron la importancia y el grado de impacto de los elementos y actividades realizadas durante la implementación del programa de intervenciones educativas, se diseñó un modelo integral, teniendo presente la percepción de los pacientes y los profesionales de la salud, al momento de proyectar,

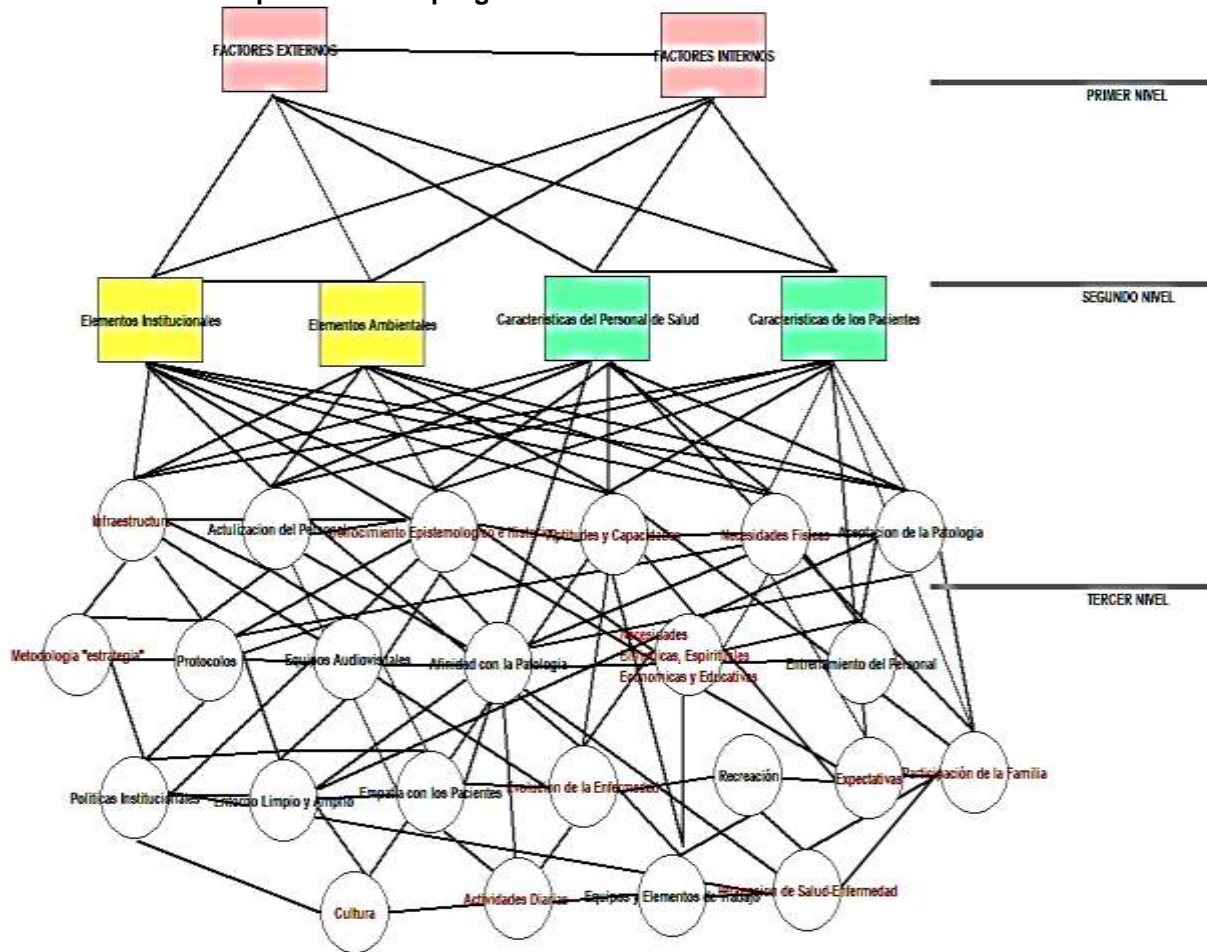
diseñar e implementar el programa educativo con el suficiente impacto positivo en el paciente al momento de fortalecer sus actitudes y aptitudes relacionadas con su autocuidado **(Figura 1. Modelo diseñado según la percepción e importancia de los pacientes)**.

Los elementos en rojo tales como: la infraestructura física adecuada a las necesidades físicas de los pacientes, conocer la historia de la enfermedad desde sus bases socio históricas y epistemológicas, tener presente las aptitudes y capacidades de los pacientes, la implementación de una metodología pedagógica de acuerdo al nivel educativo de los pacientes y hacerlos partícipes de las decisiones tomadas y otras que deben ser consensuadas, las necesidades biológicas, espirituales, económicas y educativas, es decir; ver al paciente como un ser integral, conocer la evolución natural de la enfermedad con y sin los cuidados pertinentes, considerar dentro de la metodología las expectativas del enfermo y si considera o no de acuerdo a la realización activa de sus actividades enfermo o no y demás consideraciones culturales propias de la región.

La interrelación de todos los elementos son los que se consideraron en el estudio como los más importantes por los pacientes y el equipo de salud y que determinaron el éxito del programa de intervención educativa implementado.



**Figura 1. Modelo integral de interacción de elementos primordiales al momento de diseñar e implementar un programa de intervención educativa en salud.**

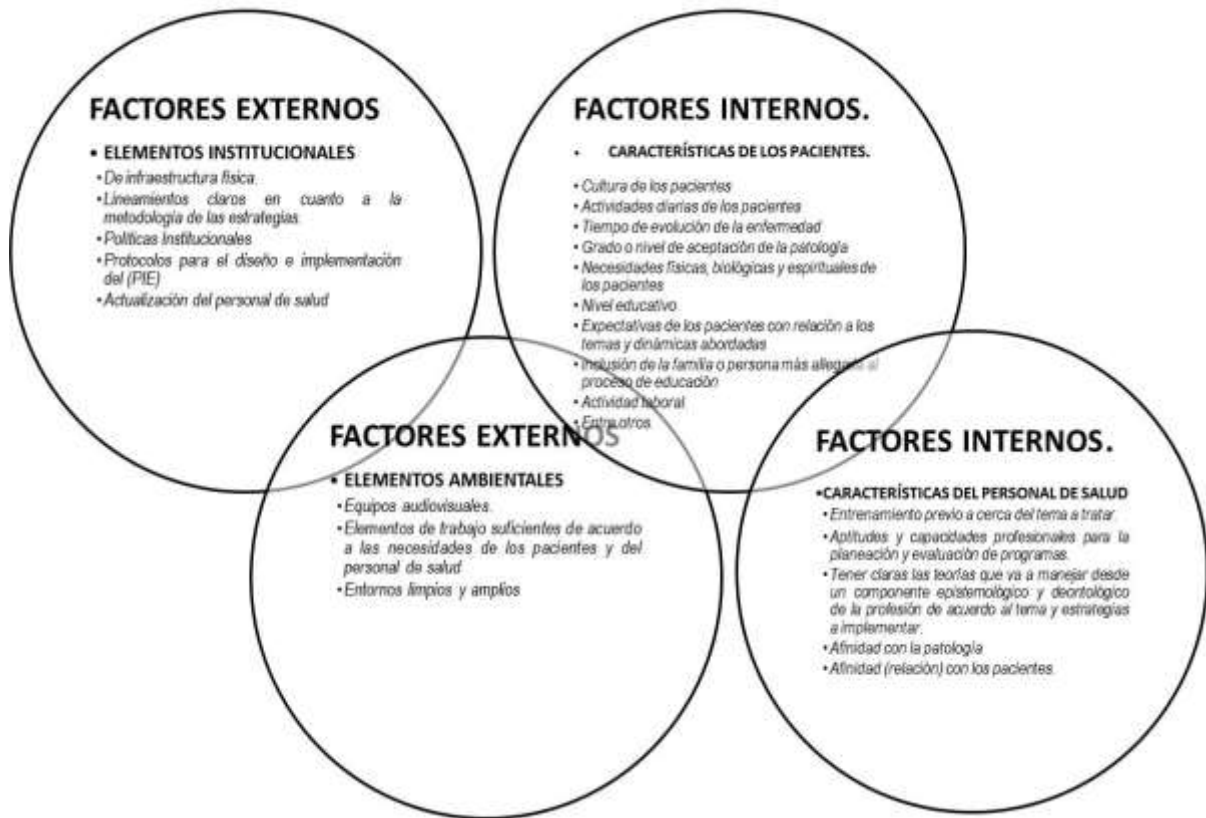


El modelo identificó dos objetivos principales: el primero fue la realización de un diagnóstico inicial de las necesidades de conocimientos que los pacientes poseían acerca de su enfermedad, con el objetivo de planificar el programa de educación en diabetes, y segundo la evaluación de los conocimientos y asimilación de las actividades a su vida diaria, sin la necesidad de vigilancia de los profesionales de la salud, específicamente del enfermero, pero sin descuidar el control periódico que deben tener por parte del equipo de salud, lo cual fue un resultado muy importante por el modelo implementado, por el cual se proponen los siguientes factores externos e internos. **(Figura 2. Sobre la interacción de los factores externos e internos).**

Factores externos: elementos institucionales y ambientales.

Factores internos: características de los pacientes y las características inherentes relacionadas con el personal de la salud <sup>(9, 10)</sup>.

Figura 2. Interacción de Factores Externos e Internos



Los factores mencionados son interdependientes que actúan en un engranaje dinámico, como elementos básicos en un marco referencial para futuros proyectos de investigación y estrategias de intervención educativa en el área de salud.

## DISCUSIÓN.

De los 36 pacientes diabéticos la media fue de 61 años lo cual es similar a otros estudios reportados con una tendencia al aumento de la frecuencia de la diabetes mellitus tipo II después de los 50 años [6,9].

La diabetes se considera como problema de salud pública, con una asociación directa con el envejecimiento de la población [6,7]. En relación a la escolaridad, se obtuvo que, 24/36 (66.7%) de los pacientes tenían enseñanza fundamental incompleta lo cual es congruente con otros estudios donde la población a menor nivel educativo no se concientizan de su predisposición a la enfermedad [5,8].

En relación a los aspectos generales de la diabetes tales como en relación al concepto, fisiopatología y tratamiento. En los pacientes con diabetes mellitus tipo II se obtuvo un aumento de conocimiento en concordancia con otros estudios [9,13]. Sin embargo no podemos afirmar si el conocimiento adquirido va inducir a un cambio en el estilo de vida de los pacientes, pero al condicionar al paciente a hacer acompañado por un familiar o persona con alta afinidad emocional para él, asegura de cierta manera a continuar con un estilo de vida saludable (autocuidado) [5,7].

El estudio muestra que es primordial realizar una buena planificación del proceso de intervención educativa y una evaluación detallada de la situación y necesidades de los pacientes, ajustado al contexto sociocultural, físicas y psicológicas, haciendo énfasis en la proyección personalizada de un modelo de atención desde un enfoque cualitativo-cuantitativo, por ejemplo, por medio de la representación social de la enfermedad de los pacientes donde estos seleccionen, organicen, reproducen y transforman los significados en los procesos interpretativos en función de sus expectativas y propósitos relacionados en esta caso con la enfermedad [11,12], y con métodos cuantitativos con mediciones experimentales o cuasi experimentales que ayuden a validar y evaluar el programa [13].

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

En general las estrategias realizadas al interior del programa de intervención educativa al momento de tener presente la percepción y necesidades de los pacientes lograron fortalecer de una manera dinámica y progresiva sus conceptos y practicas relacionados con el autocuidado. Es decir las dinámicas implementadas fueron ajustadas y otras diseñadas específicamente según las necesidades económicas, psico-emotivas y socio culturales de la población que asistió al programa de intervención educativa, donde los profesionales de salud participantes siempre estuvieron atentos a reconocer e identificar estas necesidades según la descripción perceptiva de los pacientes y de las personas que los acompañaban.

Se demostró que la simpatía que sienten los pacientes con los profesionales que los atienden es muy importante al momento de apropiarse de los temas y actividades que contribuyen a un mejor reconocimiento de la enfermedad y aceptar el autocuidado como principal elemento para mejorar o contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de este grupo de pacientes.

Las estrategias de intervención educativa a pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, requieren de innovaciones socio-culturales, para la asimilación fortalecimiento del auto cuidado al paciente con diabetes mellitus, como un recurso indispensable en lo relacionado con los factores externo e internos y poder establecer incluso diagnósticos tempranos de complicaciones y tratamientos futuros de acuerdo al grado de conceptualización y apropiación de los principales conceptos de auto cuidado del paciente.

El equipo de salud debe brindar orientaciones específicas y congruentes con las necesidades de los pacientes y sobre todo con sus facultades físicas e intelectuales directamente relacionadas con la edad y el nivel educativo para llevar al paciente a concientizarse sobre su cuidado (autocuidado) y disminuir las complicaciones que son consecuencia de la evolución natural de la Diabetes Mellitus ya sea tipo I o II.

## **AGRADECIMIENTOS.**

A los enfermeros Alexander Ruiz Restrepo, Pablo Beltrán Dueñas, Antonio Vélez Morales y Jorge Rahmer Espinosa, los cuales participaron de manera activa en la aplicación del instrumento e implementación del (PIE).

Al Hospital Naval por permitir realizar el estudio con sus pacientes e instalaciones físicas, además de disponer del recurso humano para el diseño y aplicación del programa de Intervención Educativa.

## **COMPONENTE ETICO.**

**Declaramos que no existió ningún tipo de intereses de conflicto con la institución de salud o con los profesionales que participaron de la investigación.**

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.**

1. Cecilia., Cortes Santiago Lucia. Lara Segura Lilia. Sosa Sanjuan Karla. Factores personales y socioculturales de personas con Diabetes Mellitus Tipo 2". Tesis. Miimatitlán, Mexico. : Universidad Veracruzana, 2004: 1-29.
2. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hámáláinene H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. [N Engl J med](#) 2001; 344 (18):1343-50.
3. VALDÉS RAMOS, Eduardo; CASTILLO OLIVA, Yelani; CEDEÑO RAMÍREZ, Yadira. Intervención educativa en personas con diabetes mellitus en la provincia Granma. [Revista Cubana de Medicina General Integral](#). 2012, vol. 28, no 4, p. 658-667.
4. Organización Panamericana de Salud. Fortalecimiento del autocuidado como estrategia de la Atención Primaria en Salud: la contribución de las instituciones de salud en América Latina. Chile (Santiago): Organización Panamericana de la Salud; 2006
5. Baca Martínez, B., Bastidas Loaíza, M de J., Aguilar, M. Del R., De La Cruz Navarro, M de J., González Delgado, MD.,Uriarte Ontiveros, S., Flores Flores, P. Nivel de conocimientos del diabético sobre su autocuidado. *Enfermería Global* N° 13 Junio 2008. pp. 1-16.
6. Millán, Carlos Ortega. Educación para la salud. [Online] 02 08, 2010. [Cited: 12, 20, 2011.]<http://www.grupodiabetessamfyc.cica.es/index.php/guia-clinica/guia-clinica/tratamiento/educacion-para-la-salud.html>
7. Herrera., Arístides Lázaro García. Tesis: "El pie diabético. Experiencia de su manejo en el servicio de angiología y cirugía vascular de matanzas". instituto superior de ciencias médicas de villa clara. [Online] 2008. [Cited: 01 12, 2012.] [http://tesis.repo.sld.cu/199/1/Garc%C3%ADa\\_Herrera.pdf](http://tesis.repo.sld.cu/199/1/Garc%C3%ADa_Herrera.pdf)

8. Trans, Organização Pan-Americana da Saúde. Atlas de Educación en Diabetes en América Latina y el Caribe: Inventario de Programas para personas con diabetes tipo 2. División de Prevención y Control de Enfermedades. Brasilia (DF): Programa de Enfermedades.
9. Monteagudo AM, Segura JM. Implementación de un programa de educación terapéutica mínimo para pacientes diabéticos hospitalizados que inician tratamiento con insulina. [Av Diabetol](#). 2010; 26. Pp. 281-5
10. Nelly Patricia Bautista C. Proceso de la Investigación Cualitativa: Interaccionismo Simbolico. Edit: Manual Moderno. 2011:56-59
11. Guzmán Cayado M. Algunas consideraciones para desarrollar investigaciones en diabetes. [Rev Cubana Invest Biomed](#). 2008. Vol 20 (4). Pp: 1-10
12. Nava, Patricia Balcázar, et al. Estilo De Vida En Personas Adultas Con Diabetes Mellitus 2. [Revista Científica Electrónica de Psicología](#), 2013, no 6. Pp. 147-156.
13. Organização Pan-Americana da Saúde. Atlas de Educación en Diabetes en América Latina y el Caribe: Inventario de Programas para personas con diabetes tipo 2. División de Prevención y Control de Enfermedades. Brasilia. 2002