



## **Programa de capacitación en cáncer para estudiantes de Medicina: etapa de comprobación.**

*Training program in cancer for students of Medicine: confirmation stage.*

**Frank Hernández García,<sup>1</sup> José Ignacio Robaina Castillo,<sup>2</sup> Norma Ciríaca Pérez Calleja,<sup>3</sup> Elena del Carmen González Díaz,<sup>4</sup> Blanca Margarita Angulo Peraza,<sup>5</sup> María de la Caridad González Sánchez.<sup>6</sup>**

1 Estudiante de 4to Año de Medicina. Alumno Ayudante de Medicina Interna. Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Cuba.

2 Estudiante de 4to Año de Medicina. Alumno Ayudante de Neurología. Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Ciego de Ávila. Cuba.

3 Especialista de II Grado en Pediatría. Máster en Medicina Natural y Bioenergética. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Cuba.

4 Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Cuba.

5 Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Auxiliar. Hospital Provincial General Docente "Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila. Cuba.

6 Licenciada en Psicopedagogía. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Cuba.

Correspondencia: [jofra24@fcm.cav.sld.cu](mailto:jofra24@fcm.cav.sld.cu)

### **RESUMEN**

Introducción: La enseñanza en la Oncología ha atravesado por un largo proceso que en materia de pre-grado resulta todavía insuficiente, lo que trae consigo limitaciones en el proceso de formación del médico general cubano manifestadas una vez este graduado y cuando se imponen retos siendo estudiantes a la hora de emprender el trabajo en la comunidad. Objetivo: Implementar un programa para la capacitación de estudiantes de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara" en el desarrollo de audiencias sanitarias para la prevención del cáncer. Diseño Metodológico: Se realizó una investigación de tipo innovación-desarrollo en la Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara", en el período comprendido desde febrero 2015 a febrero del 2017. Se delimitaron cuatro etapas de trabajo: de caracterización, diseño del programa, valoración

teórica por expertos y evaluación de la efectividad y por criterio de cursistas. El programa creado se aplicó en 36 estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina que se incorporaron al curso de pregrado. Resultados: Los estudiantes mostraron interés por aprender más sobre oncología y refirieron insuficiencias que inciden en su desarrollo en estos temas, además se sintieron motivados por la realización de actividades dirigidas a la prevención del cáncer en la comunidad. El programa creado constó de ocho módulos temáticos. Los expertos en su mayoría otorgaron evaluaciones de Muy Adecuado. El programa logró satisfacer necesidades de aprendizaje detectadas en estudiantes. Conclusiones: El programa de capacitación se aplicó en estudiantes, quienes una vez culminado este con éxito, se incorporaron a la ejecución de audiencias sanitarias.

*Palabras clave: superación médica; superación médica/ programas; audiencias sanitarias; promoción de salud; cáncer; cáncer/ prevención.*

## **ABSTRACT**

Introduction: The teaching in the Oncology has crossed for a long process that is still insufficient as regards pre-degree, what brings I get limitations in the process of the Cuban general doctor's formation manifested this graduate one once and when challenges are imposed being students when undertaking the work in the community. Objective: To implement a program for the training of students of Medicine of the Ability of Medical Sciences Dr. José Assef Yara in the development of sanitary audiences for the prevention of the cancer. I design Methodological: He/she was carried out an investigation of type innovation-development in the Ability of Medical Sciences Dr. José Assef Yara", in the period understood from February 2015 to February of the 2017. Four work stages were defined: of characterization, design of the program, theoretical valuation for experts and evaluation of the effectiveness and for cursistas approach. The created program was applied in 36 students of the fifth year of the career of Medicine that incorporated to the pre-grado course. Results: The students showed interest to learn more envelopes oncologic and they referred inadequacies that impact in their development in these topics, they were also motivated by the realization of activities directed to the prevention of the cancer in the community. The created program consisted of eight thematic modules. The experts in their majority granted evaluations of Very Appropriate. The program was able to satisfy learning necessities detected in students. Conclusions: The training program was applied in students who once culminated this with success; they incorporated to the execution of sanitary audiences.

*Key words: medical education; medical education/ programs; sanitary audiences; promotion of health; cancer; cancer / prevention.*

## **INTRODUCCIÓN**

La palabra cáncer proviene del griego karkinos y del latín cancer, en la actualidad, se usa para designar colectivamente alrededor de 300 tipos de desórdenes celulares, caracterizados, todos, por multiplicación y crecimiento desmesurado de las células. El cáncer es una enfermedad relacionada con la regulación de la división celular, ocasionada por células del organismo que pierden sus mecanismos normales de control y presentan un crecimiento desordenado. Estas células pueden desarrollarse a partir de cualquier tejido y órgano. A medida que las células cancerosas crecen y se multiplican, forman una masa de tejido que puede invadir órganos adyacentes y propagarse por el cuerpo. <sup>1, 2</sup>

En el año 2000, los tumores malignos fueron la causa del 12% de los casi 56 millones de muertes que se produjeron en el mundo por todas las causas. En muchos países, más de una cuarta parte de las muertes son por cáncer. En ese mismo año 5,3 millones de hombres y 4,7 millones de mujeres presentaron tumores malignos y en conjunto 6,2 millones murieron por esa causa, por lo que el cáncer ha pasado a ser un importante problema de salud pública en los países en desarrollo, igualando el efecto que tiene en los países industrializados.

El cáncer es una enfermedad que incide cuantitativamente en un gran número de personas, afectando a su morbimortalidad, según recoge el Anuario Estadístico de Salud al cierre del año 2015. Sobre las causas de defunción en nuestro país, el cáncer afecta al 28,8% de la población, siendo la segunda causa de muerte, precedida por las enfermedades cardiovasculares, con el 29,66% de mortalidad. En la provincia Ciego de Ávila se comporta actualmente como la primera causa de muerte en las edades por encima de los 18 años y la primera causa de muerte por enfermedades en menores de 18 años. <sup>3</sup>

En nuestro modelo de sociedad que se corresponde con la de los países en desarrollo, no cabe duda que en estos momentos el cáncer se haya convertido en un problema sanitario de primer orden. Factores tales como los hábitos de vida y envejecimiento demográfico condicionan que tanto su incidencia como mortalidad aumenten en términos absolutos. Ante este problema de Salud Pública es evidente la necesidad de desarrollar programas sanitarios cuyo ámbito de actuación debe abarcar la información y la formación del público para la salud, la formación del personal sanitario en materia de cáncer, la detección precoz y el diagnóstico sistemático y medidas en materia de calidad de la asistencia e investigación.

La superación profesional de los recursos humanos de salud es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una propuesta para reorientar la educación de los trabajadores de la salud como un proceso permanente de naturaleza participativa, en el cual el aprendizaje se produce alrededor de un eje central constituido por el trabajo habitual de los servicios; la misma constituye una gestión estratégica educacional en la búsqueda de la excelencia de los servicios, en la medida que los profesionales se superan la calidad de los servicios mejora y por lo tanto el nivel de satisfacción de la población es superior así como el reconocimiento social a la profesión.

Es necesario para la superación profesional identificar las necesidades de conocimiento en las diferentes temáticas (en este caso en oncología pediátrica) que tienen los profesionales de la salud, para luego planificar las actividades de la superación. Según experiencias en otros países con modelo de atención basado en el primer nivel de atención, indican que "es necesario implementar programas de formación continua y de perfeccionamiento en ejercicio de los profesionales actuantes a efectos de viabilizar un cambio en tiempos adecuados a la urgencia que las políticas de salud requieran".

El análisis de la situación actual donde el cáncer es la primera causa de muerte, el incremento de la sobrevivencia de estos pacientes desde un 30% en los años 60 hasta el 70% en la actualidad, además de la importancia del diagnóstico temprano de esta enfermedad, pone de manifiesto la necesidad imperiosa de introducir cambios y mejoras en la enseñanza del pre-grado para que la formación de los profesionales comience desde los primeros años de la carrera en temas tan sensibles.

Como objetivo de la presente investigación se traza entonces: Implementar un programa para la capacitación de estudiantes de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara" de Ciego de Ávila en el tema cáncer.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

Se desarrolló un estudio de tipo desarrollo, en la Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara", de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, en el período comprendido desde febrero 2015 a febrero del 2017. La investigación se delimitó en cuatro etapas de trabajo, a saber:

1. Caracterización del estado actual del nivel de información de los estudiantes de Medicina sobre el tema cáncer y su interés por el desarrollo de audiencias sanitarias para su prevención.
2. Diseño del programa para la capacitación de estudiantes de Medicina en el tema cáncer.

3. Valoración teórica por expertos del programa de capacitación diseñado.
4. Evaluación de la efectividad del programa creado a partir de la puesta en práctica y valoración por criterio de satisfacción de estudiantes (cursistas).

A continuación se describen los procedimientos desarrollados durante las dos últimas etapas:

La valoración teórica del programa según el criterio de experto se desarrolló siguiendo la metodología Delphi por ser una técnica de consenso con un nivel de confiabilidad de un 99,9 % y un margen de error de 0,1 %. De manera simplificada para llevar a cabo el método de evaluación externa en la presente investigación se delimitó tres fases definidas por García Valdés.

1. Fase preparatoria:  
donde se seleccionaron los expertos y se procedió con la elaboración de encuestas según los objetivos de la investigación.

2. Fase de consulta:  
se recogió el criterio de los expertos sobre cada aspecto del programa teniendo en cuenta interés de los autores.

3. Fase de resultados:  
se recopilaron los resultados y se dieron a conocer entre los expertos hasta llegar al consenso. Fueron tabulados y graficados.

Para la selección de expertos se consultó el sitio Gescon, sistema de gestión del conocimiento del sitio web de Infomed Ciego de Ávila y el repositorio de tesis doctorales de la Biblioteca Virtual de Salud (BVS), para considerar profesionales competentes con posibilidades de ajustarse a los **criterios de inclusión** siguientes:

- Ser graduado de la Educación Médica Superior en Cuba.
- Especialista de 1er y/o 2do Grado en cualesquiera especialidades médico quirúrgicas con al menos 8 años de trabajo precedente en la Atención Primaria de Salud.
- Profesionales con 10 o más años de experiencia en la Educación Médica Superior.
- Profesores con categoría docente de Auxiliar o superior.
- Tener título de máster o grado científico de doctor.
- Disposición a participar en el estudio a partir de la respuesta del cuestionario inicial.
- Coeficiente de competencia Medio ( $0,5 < K \leq 0,8$ ) o Alto ( $0,8 < K \leq 1,0$ ).

Se establecieron además como **criterios de salida**:

- Necesidad del experto de abandonar el estudio.
- No respuesta en un tiempo menor a 20 días a las rondas de cuestionarios enviadas.

- Violación del criterio de anonimato (requisito indispensable para el cumplimiento de la metodología Delphi).

Se llevó a cabo una prueba de constatación teórica donde se tomó la autoevaluación del experto sobre el nivel de conocimientos que posee sobre el tema (Kc) y el grado de influencia que ejercieron sobre los mismos las fuentes de argumentación siguientes (Ka):

- Análisis teóricos realizados sobre el tema y problemática en cuestión.
- Experiencia en el desarrollo y aplicación de estrategias y programas de capacitación similar al creado.
- Trabajos consultados de autores nacionales.
- Trabajos consultados de autores extranjeros.
- Su conocimiento sobre el estado actual del problema en Cuba y el extranjero.
- Su intuición.

Todos estos elementos se recogieron en una encuesta previamente elaborada y validada que fue enviada a cada profesor de manera independiente. Una vez medidos los criterios de inclusión correspondientes a las categorías docentes, asistenciales y científico-investigativas, se calculó el coeficiente de competencia (K) dado por la fórmula:  $K = (Kc + Ka) / 2$ ; donde (Kc) es el coeficiente de conocimiento, (Ka) el coeficiente de argumentación y (K) es el coeficiente de competencia.

Finalmente se consideraron como expertos definitivos 15 profesionales. Los seleccionados se caracterizaron de la siguiente forma: el 60 % son profesionales con categoría docente de Profesor Titular, el 40 % son Doctores en Ciencias, el 80 % tiene categoría investigativa (Agregado, Auxiliar y Titular), todos tienen experiencia previa en la APS con más de 8 años de trayectoria, el 46,67 % es especialista en Medicina General Integral y un 26,67 % son especialistas en Oncología, el promedio de tiempo es de 25 años de experiencia laboral en la Educación Médica Superior.

El cuestionario de evaluación fue elaborado por los autores y tutores mediante un procedimiento de trabajo cualitativo presencial previo y validado igualmente por expertos. La operacionalización de las variables de valoración relacionadas con el programa creado se muestra a continuación:

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicadores</b>
Necesidad y pertinencia del programa.	Cualitativa Ordinal	Poco Adecuado Adecuado Muy Adecuado	Necesidad de un programa de este tipo según justificación ofrecida.	Números y porcentajes

Estructura de las unidades temáticas.	Cualitativa Ordinal	Poco Adecuado Adecuado Muy Adecuado	Según organización y delimitación correcta de cada tema.	Números y porcentos
Nivel de coherencia e interrelación entre los temas.	Cualitativa Ordinal	Poco Adecuado Adecuado Muy Adecuado	Según relación entre las diferentes unidades temáticas que comprenden el curso.	Números y porcentos
Grado de correspondencia de los objetivos trazados para cada unidad según objetivo general.	Cualitativa Ordinal	Poco Adecuado Adecuado Muy Adecuado	Según grado de asociación entre objetivos individuales y objetivo general.	Números y porcentos
Utilidad del programa diseñado para ser incorporado a la docencia médica.	Cualitativa Ordinal	Poco Adecuado Adecuado Muy Adecuado	Capacidad del programa para integrar el curriculum de la carrera de Medicina.	Números y porcentos
Vigencia y actualidad de la bibliografía utilizada.	Cualitativa Ordinal	Poco Adecuado Adecuado Muy Adecuado	Según grado de actualización de la bibliografía básica y complementaria del programa.	Números y porcentos
Capacidad de satisfacer necesidades	Cualitativa Ordinal	Poco Adecuado	Capacidad del programa de satisfacer	Números y porcentos

de aprendizaje.		Adecuado Muy Adecuado	necesidades reales de aprendizaje.	
Capacidad de generalización	Cualitativa Ordinal	Poco Adecuado Adecuado Muy Adecuado	Capacidad del programa para ser generalizado a toda la carrera de Medicina y otras especialidades.	Números y porcientos

La encuesta estuvo constituida por ocho ítems, donde cada uno se formuló como una aseveración no concluida y se valoraron con una escala ordinal tipo Likert de 9 puntos que caracteriza las respuestas mediante cualificadores presentados en 3 áreas: [1-3] = Poco Adecuado; [4-6] = Adecuado; [7-8] = Muy Adecuado. Se ofreció la posibilidad de añadir observaciones o sugerencias para cada aspecto a evaluar del programa.

#### **4. Evaluación de la efectividad del programa creado a partir de la puesta en práctica y valoración por criterio de satisfacción de estudiantes (cursistas).**

Para evaluar la efectividad del programa creado se concibió en la investigación un pre-experimento con diseño de pre prueba y pos prueba sin grupo control. Este pre-experimento se desarrolló entre los meses de enero a noviembre del 2016.

Como población se definió la totalidad de estudiantes que cursaban el cuarto año de la carrera de Medicina con los que se trabajó en la primera etapa de la investigación (N=35). Se decidió trabajar con este grupo de estudiantes por ser aquellos que ya habían cursado el mayor número de asignaturas y rotaciones donde se tratan las enfermedades oncoproliferativas. Para la determinación de la muestra en esta etapa se realizó igualmente un muestreo probabilístico estratificado, donde se utilizó la ecuación:

$$n' = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Se tomó como valor de N=35 estudiantes; Z = 1,96; p=0,05; q=0,95; d=0,03 y α=0,05.

La muestra estuvo compuesta por 30 estudiantes, los que fueron seleccionados sobre la base de la voluntariedad hasta completar la cifra correspondientes, teniendo en cuenta los propósitos del estudio y el perfil de capacitación que les permitiría posteriormente insertarse al desarrollo de audiencias sanitarias para la prevención del cáncer, que sería ejecutado a partir de las coordinaciones pertinentes realizadas por los directivos de la Cátedra "Juan Tomás Roig" en los centros educacionales y entidades laborales beneficiados. Los cursistas

procedieron con la firma del modelo de consentimiento informado (Anexo 6) y quedaron inscritos en el curso donde se les otorgaría al finalizar certificado de participación.

Previo al inicio del curso se aplicó un cuestionario a los estudiantes seleccionados para medir el nivel de asimilación de conocimientos previo que poseen sobre la temática en cuestión, teniendo en cuenta objetivos generales de salida del médico general y lo contenido en el Plan de estudios por el cual se forman. En el mismo se midieron las siguientes variables:

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicadores</b>
Nivel de conocimientos sobre los conceptos y generalidades de los procesos oncoproliferativos	Cualitativa Ordinal	Bien (4-5) Regular (3) Mal (2)	Conocimiento que posee el estudiante sobre los conceptos generales de los procesos oncoproliferativos.	Números y porcentos
Nivel de conocimientos sobre las bases genéticas y moleculares que intervienen en la génesis y desarrollo del cáncer	Cualitativa Ordinal	Bien (4-5) Regular (3) Mal (2)	Conocimiento sobre las bases genéticas y moleculares que intervienen en la génesis y desarrollo del cáncer.	Números y porcentos
Nivel de conocimientos sobre los aspectos clínicos y anatomo-patológicos de los tumores malignos.	Cualitativa Ordinal	Bien (4-5) Regular (3) Mal (2)	Conocimiento sobre las manifestaciones clínicas de los tumores malignos y sus características patológicas.	Números y porcentos
Nivel de conocimientos		Bien (4-5)	Conocimiento sobre factores de	

sobre factores de riesgo que condicionan la aparición del cáncer y su prevención mediante hábitos y estilos de vida saludables	Cualitativa Ordinal	Regular (3) Mal (2)	riesgo que condicionan la aparición del cáncer y hábitos y estilos de vida saludables.	Números y porcentos
Nivel de conocimientos sobre programas y métodos de detección precoz de los diferentes tipos de cáncer	Cualitativa Ordinal	Bien (4-5) Regular (3) Mal (2)	Conocimiento sobre programas y métodos de detección precoz de los diferentes tipos de cáncer	Números y porcentos

Estas variables se articularon en un examen diagnóstico, revisado y aprobado por el Departamento Docente Metodológico de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila para su aplicación. Tras aplicar el examen se comenzó a implementar el programa de capacitación diseñado en este grupo de estudiantes. A pesar de formar parte del estudio solo aquellos estudiantes de la muestra y que dieron su consentimiento, el curso se impartió de igual manera durante otro período a grupos diferentes de estudiantes que se mostraron motivados por el desarrollo de las actividades comunitarias que posibilita la capacitación.

Tras desarrollar el programa diseñado por un tiempo de siete semanas, se aplicó una nueva encuesta (pos prueba) que mide las mismas variables que al inicio del estudio (Anexo 8). Se trabajó con la misma muestra definida desde el inicio del pre-experimento. Para la evaluación práctica final se definió como variable:

Habilidades adquiridas en el desarrollo de la audiencia sanitaria	Cualitativa Ordinal	Muy Satisfactorio Poco satisfactorio No satisfactorio	Según las habilidades comunicativas y los conocimientos integrales demostrados por los estudiantes ante el desarrollo de una audiencia sanitaria real	Números y porcentos
---	------------------------	---	---	---------------------

Para la valoración por criterio de cursistas, se definió como población la muestra de trabajo del pre-experimento (N=30 estudiantes), quienes recibieron el curso en su totalidad y resultaron aprobados. Según interés de los investigadores se trabajó con el total de la población. A estos estudiantes se les aplicó el instrumento validado al efecto que tenía en cuenta las variables siguientes:

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicadores</b>
Motivación por el estudio individual del tema	Cualitativa Ordinal	Alta Media Baja	Capacidad del programa para desarrollar interés individual en el estudio del tema	Números y porcentos
Satisfacción de necesidades de aprendizaje	Cualitativa Ordinal	Alta Media Baja	Capacidad del programa de capacitación para suplir conocimientos deficientes	Números y porcentos.
Desarrollo de habilidades en la ejecución de la audiencia sanitaria	Cualitativa Ordinal	Alta Media Baja	Capacidad del programa para desarrollar habilidades en el desarrollo de la audiencia sanitaria	Números y porcentos
Utilidad de la bibliografía orientada	Cualitativa Ordinal	Alta Media Baja	Actualización y simplicidad de la bibliografía orientada de acuerdo al pregrado	Números y porcentos
Valoración integral al curso de capacitación	Cualitativa Ordinal	Muy Adecuado Adecuado Poco Adecuado	Impacto general del curso sobre los conocimientos y habilidades de los estudiantes.	Números y porcentos

El instrumento se creó cuidando mantener un lenguaje claro y directo, sin ambigüedades, que permitiera a los usuarios emitir la valoración más acertada que tenían como resultado de su experiencia en el curso.

Se recogió el criterio de tres docentes involucrados en la impartición del curso, lo que permitió tener en cuenta la utilidad que estos le atribuyen al programa de capacitación y su percepción directa sobre el desarrollo de las habilidades deseadas en estudiantes para la ejecución de audiencias sanitarias.

#### **Aspectos éticos de la investigación.**

Se respetaron principios éticos del código de Helsinki. Siempre se trabajó en pro de minimizar los daños y aumentar los beneficios.

### **RESULTADOS**

Tabla 1. Valoración otorgada por expertos según aspectos a evaluar del programa de capacitación.

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>Moda</b>	<b>DE</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Acuerdo</b>
Necesidad y pertinencia del programa	7,8	8	1,14	5	9	Muy Adecuado
Estructura de las unidades temáticas	7,8	8	1,14	6	9	Muy Adecuado
Nivel de coherencia e interrelación entre los temas	8,26	9	0,88	6	9	Muy Adecuado
Correspondencia de los objetivos trazados para cada unidad según objetivo general	8,06	8	0,70	7	9	Muy Adecuado
Utilidad del programa diseñado para ser incorporado a la docencia médica	7,80	9	1,20	6	9	Muy Adecuado
Vigencia y actualidad de la bibliografía utilizada	8,60	9	0,50	8	9	Muy Adecuado

Capacidad de satisfacer necesidades de aprendizaje	8	9	1,19	6	9	Muy Adecuado
Capacidad de generalización	8	9	1,06	6	9	Muy Adecuado

DE: desviación estándar.

En la evaluación por expertos del programa de capacitación diseñado, estos coincidieron en otorgar valoraciones de muy adecuado con relación a la correspondencia entre objetivos del programa para cada unidad según objetivo general, y sobre la vigencia y actualidad de la bibliografía. Ciertas discrepancias se mostraron con respecto a la necesidad y pertinencia del programa, su estructura, relación entre temas, utilidad, capacidad de satisfacer necesidades de aprendizaje y posibilidad de generalización, sin embargo en todos los casos la evaluación global resultó ser muy adecuada con valores iguales o superiores a 7,8 puntos (Tabla 1).

Tabla 2. Resumen del nivel de conocimientos de los estudiantes antes y después de cursar el programa de capacitación. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara". Ciego de Ávila. Enero a Noviembre del 2016.

Variable	Puntuación media ± DE		Prueba chi cuadrado
	Antes	Después	
Nivel de conocimientos sobre los conceptos y generalidades de los procesos oncoproliferativos	3,20 ± 0,925	4,47 ± 0,507	$\chi^2=2,779$ ; gl=3; p=0,427>0,05
Nivel de conocimientos sobre las bases genéticas y moleculares que intervienen en la génesis y desarrollo del cáncer	2,83 ± 0,913	4,07 ± 0,785	$\chi^2=31,189$ ; gl=9; p=0,000<0,01
Nivel de conocimientos sobre los aspectos clínicos y anatomo-patológicos de los tumores malignos	3,27 ± 0,944	4,20 ± 0,805	$\chi^2=37,218$ ; gl=9; p=0,000<0,01
Nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo que condicionan la aparición del cáncer y los	3,40 ± 1,133	4,73 ± 0,450	$\chi^2=7,273$ ; gl=3; p=0,064>0,05

hábitos y estilos de vida saludables			
Nivel de conocimientos sobre programas y métodos de detección precoz de los diferentes tipos de cáncer	2,60 ± 0,498	4,60 ± 0,621	$\chi^2=1,042$ ; $gl=2$ ; $p=0,594>0,05$
DE: desviación estándar; gl: grados de libertad; p: nivel de significación.			

En la tabla 2 se resume el nivel de conocimientos de los estudiantes antes y después de la capacitación según objetivos del programa. En la pre prueba las notas media en su totalidad se suscribieron a las evaluaciones de mal (por debajo de 3 puntos y regular por encima de puntos y menor de 4). En la pos prueba esta relación se invierte significativamente en las variables relacionadas con el nivel de conocimientos sobre las bases genéticas y moleculares que intervienen en la génesis y desarrollo del cáncer y sobre los aspectos clínicos y anatómo-patológicos de los tumores malignos, en ambos casos con  $p<0,01$ .

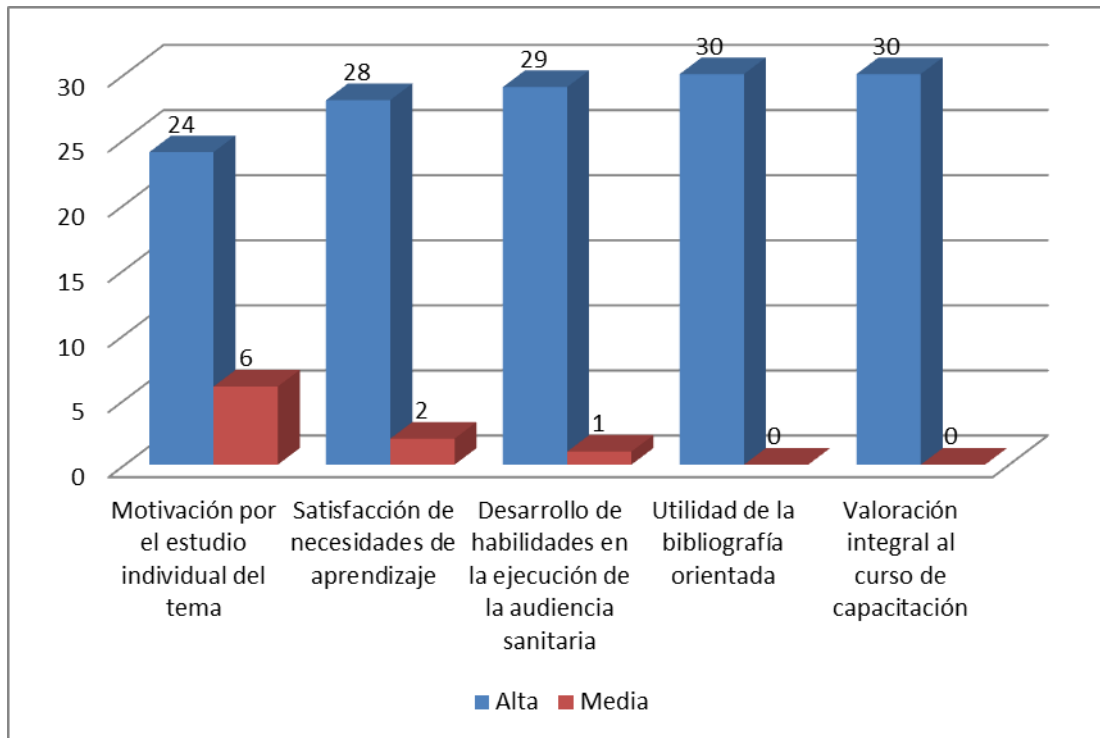
En la pos prueba las evaluaciones estuvieron por encima de 4 puntos por lo que entran en la categoría de bien. Obtuvieron las evaluaciones más altas las relacionadas con el nivel de conocimientos sobre los conceptos y generalidades de los procesos oncoproliferativos (4,47 puntos), el nivel de conocimientos sobre programas y métodos de detección precoz de los diferentes tipos de cáncer (4,60 puntos) y el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo que condicionan la aparición del cáncer y los hábitos y estilos de vida saludables (4,73).

Durante la evaluación práctica de los estudiantes una vez cursado el programa de capacitación, definida por el desarrollo de una audiencia sanitaria en alguno de los centro beneficiados, el 100% de los estudiantes ( $n=30$ ) obtuvieron la evaluación de Muy Satisfactorio.

Los estudiantes tras su experiencia en el curso emitieron valoraciones generalmente positivas sobre el mismo. Todos coinciden ( $n=30$ ) en la utilidad de la bibliografía utilizada y en su valoración integral al curso. El 96,67% de los cursistas consideran que el programa les permitió desarrollar en ellos habilidades en la ejecución de la audiencia sanitaria, 93,33% consideran que satisface necesidades de aprendizaje y a un 80% les motiva al estudio del tema. En ninguno de los casos se otorgó valoraciones de bajo a los aspectos a evaluar del programa de capacitación (Gráfico 1). En el gráfico 2 se muestra la distribución en barras de esta información.

**Gráfico 1**

Valoraciones emitidas por los cursistas sobre su experiencia en el programa de capacitación



(n=30).

## DISCUSIÓN

La evaluación externa de una propuesta educativa previa a su aplicación, por profesionales especializados, evita generar falsas expectativas de utilidad ante problemas internos de diseño y contenido, y son corregidos ante un criterio experto.<sup>4</sup> El programa creado se valoró teóricamente por el método de experto Delphi, una técnica de amplia utilidad en Ciencias de la Salud y con alto grado de confiabilidad, por lo que se consideran válidos los resultados obtenidos. Durante esta etapa la mayoría de los consultados coincidieron en valoraciones de Muy Adecuado a todos los aspectos a evaluar del programa, considerando que el mismo tiene potencialidades para su generalización en la docencia. Los expertos con respecto a la calidad en general del producto además plantearon cuestiones como:

- La propuesta ofrece posibilidades para ampliar, actualizar y perfeccionar el proceso docente educativo de la carrera de medicina al constituir un curso que no solamente permite asimilar nuevos conocimientos y sistematizar los ya adquiridos, sino que permite a los educandos ponerlos en práctica.
- La organización y actualización del contenido a impartir posibilita la adquisición de los conocimientos sobre el tema cáncer en general y el desarrollo de habilidades en la ejecución de la audiencia sanitaria en la Atención Primaria de Salud (APS).

Una vez evaluada la efectividad del producto tras la puesta en práctica comparando la pre prueba con la pos prueba, se comprobaron conocimientos adquiridos. Es apreciable como el por ciento de estudiantes a los que se aplicó la encuesta en una segunda ocasión aumentaron sus conocimientos sobre el tema cáncer, conocen generalidades y son capaces de integrarlos en la ejecución de la audiencia sanitaria. Llama la atención como una vez finalizado el curso y aplicado el instrumento de evaluación, la nota media está por encima de 4 puntos en todos los casos. Con relación a la ejecución de una audiencia sanitaria como momento práctico de la evaluación final, los educandos en su totalidad se enfrentaron a ella con resultados favorables y les permitió poner en práctica las habilidades comunicativas y conocimientos obtenidos.

Experiencias similares se han realizado en Cuba, como es el caso de un curso electivo para la preparación de los estudiantes en contenidos relacionados con la prevención y el control del dengue, donde se obtuvieron resultados positivos en la elevación del nivel de conocimientos y habilidades de la profesión relacionada con sus modos de actuación.<sup>5</sup>

Otra experiencia encontrada en la bibliografía consultada es la investigación de Olivera Hernández y colaboradores.<sup>6</sup> Se trata de un curso electivo para la formación general de estudiantes de las ciencias médicas, en el cual se muestran como resultados el incremento de los conocimientos, el interés y la motivación de los participantes por los temas propuestos, el establecimiento de mejores relaciones humanas, mejor comunicación e intercambio de conocimientos y experiencias, lo cual les permitió una mejor interpretación de los procesos naturales y sociales acontecidos, con una mayor y mejor interacción social.

No es frecuente hallar en la literatura científica, que muestra los resultados de diferentes propuestas y herramientas para la educación, la evaluación de esa propuesta por parte de los cursistas, desde el punto de vista de la satisfacción. En el presente estudio se sometió a consideración de los estudiantes la satisfacción tras haber pasado el curso. Esto permitió tener en cuenta el criterio de los educandos para futuras ediciones de la actividad. En la consulta a profesores que impartieron el contenido, estos coinciden en la utilidad del programa dada por la correcta organización del contenido y la salida comunitaria prevista, lo

que puede dar una aproximación del impacto real de la investigación en la docencia y la comunidad.

De forma general, los resultados muestran la pertinencia del programa creado en función del objetivo de implementar un programa para la capacitación de estudiantes de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara" de Ciego de Ávila en el tema cáncer, por lo que los autores consideran que la hipótesis de investigación ha sido confirmada.

## CONCLUSIONES

Una vez cursado el programa, los estudiantes adquirieron nuevos conocimientos que se reflejan en los resultados de las evaluaciones, de igual manera en el test de satisfacción a cursistas, consideran de Alto nivel las características del programa que le permiten su superación y el desarrollo de habilidades en la ejecución de la audiencia sanitaria. Los cursistas (estudiantes) coincidieron en su mayoría sobre las motivaciones que desarrollaron por el estudio del tema a partir del programa y otorgaron valoraciones satisfactorias sobre el criterio general que les mereció el curso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cavalli F. Cáncer, el gran desafío [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012 [citado 10 Ene 2015]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/cancer\\_gran\\_desafio/cancer\\_grandesafio\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/cancer_gran_desafio/cancer_grandesafio_completo.pdf)
2. Real Arribas FX. Genes, herencia y cáncer. Farreras Rozman. Medicina Interna [Internet]. 2016 [citado 10 Dic 2016]; Cap 150: 1191-1202. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788490229965001502/>
3. Ministerio de la Salud Pública de Cuba. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico 2015 [Internet]. 2016 [citado 12 Ene 2017]. [aprox. 189 pantallas]. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario\\_2015\\_electronico-1.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf)
4. Hernández García F, Robaina Castillo JI. Guía para la utilización de la metodología Delphi en las etapas de comprobación de productos terminados tipo software educativo. 16 de abril [revista en la Internet]. 2017 [citado 2017 Sep 9]; 56(263): 26-31. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/429/pdf\\_125](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/429/pdf_125)
5. Hernández Gómez M, Olivera Cuadra D, Alonso Reyes M, Rodríguez Niebla K, Cárdenas Carvajal M, Rodríguez Aguilera F. Preparación del estudiante de Medicina en prevención y control del dengue. EDUMECENTRO [Internet]. 2014 [citado 10

agosto 2016]; 6(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100013)

6. Olivera Hernández A J, Rodríguez Guerra A, Sentmanat García MM, Duquesne Figueroa M. Una experiencia de curso electivo para la formación general de estudiantes de ciencias médicas en Remedios. EDUMECENTRO [Internet]. 2011 [citado 21 May 2016]; 3(2): [aprox. 14 p.]. Disponible en:  
<http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/128/259>