

Estrategia de intervención para modificar factores de riesgo del Cáncer de Pulmón desde el área de salud

Intervention strategy to modify risk factors for lung cancer from the health area

Alexander Pérez Varona¹ (perezvaronaalexander10@gmail.com) (<http://orcid.org/0000-0001-8787-2781>)

Yaima Borrero Carmenate² (yaimaborrero@gmail.com) (<http://orcid.org/0000-0003-2394-5616>)

Rolando Borrero Rivero³ (rolandobr@ult.edu.cu) (<http://orcid.org/0000-0002-2428-3389>)

Resumen

El cáncer de pulmón es una de las enfermedades más graves y una de las de mayor incidencia en el ser humano. En el presente artículo se propone presentar los resultados sobre el conocimiento y evaluación de la efectividad de una estrategia de intervención sobre conocimientos de factores de riesgo del cáncer de pulmón en pacientes con riesgos del Consultorio No 32 perteneciente al área de salud del Policlínico Docente Universitario Manuel Fajardo Rivero, Las Tunas, en el período comprendido entre octubre 2019 a junio del 2022. Como metodología se realizó un estudio observacional cuasi-experimental antes-después sin grupo de control. El universo de estudio estuvo constituido por 77 pacientes con riesgo y la muestra por 56 de ellos que recibieron una estrategia de intervención organizada en tres etapas. La información se aplicó un cuestionario sobre el nivel de conocimiento sobre este cáncer que poseen los pacientes. Los resultados arrojaron que el rango de edad más prevalente fue entre 21 a 25 años en el sexo masculino. El diagnóstico reveló que la mayor parte de los pacientes mostraron información insuficiente en todos los aspectos encuestados, de forma general prevaleció el bajo nivel cognitivo. Se demostró que, después de aplicado el programa educativo la mayoría de los pacientes lograron conocimientos suficientes sobre la temática, de lo que se concluye que la estrategia de intervención fue efectiva y se logró el objetivo propuesto.

Palabras claves: estrategia de intervención, cáncer de pulmón, factores de riesgo.

Abstract

Lung cancer is one of the most serious diseases and one of the most common in human beings. In this article we propose to present the results on the knowledge and evaluation of the effectiveness of an intervention strategy on knowledge of risk factors of lung cancer in patients with risks of the Clinic No 32 belonging to the health area of the

¹ Doctor en Medicina. Diplomado en terapias y emergencias de cuidado intensivos. Universidad de Ciencias Médicas Zoilo Marinello. Las Tunas, Cuba.

² Doctora en Medicina. Diplomado en terapias y emergencias en cuidados intensivos. Universidad de Ciencias Médicas Zoilo Marinello. Las Tunas, Cuba.

³ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

Policlínico Docente Universitario Manuel Fajardo Rivero, Las Tunas, in the period from October 2019 to June 2022. As methodology, a quasi-experimental observational before-after study was carried out without control group. The study universe consisted of 77 patients at risk and the sample consisted of 56 of them who received an intervention strategy organized in three stages. The information was obtained from a questionnaire on the patients' level of knowledge about this cancer. The results showed that the most prevalent age range was between 21 and 25 years in the male sex. The diagnosis revealed that most of the patients showed insufficient information in all the aspects surveyed; in general, a low cognitive level prevailed. It was demonstrated that, after the educational program was applied, most of the patients achieved sufficient knowledge on the subject, from which it is concluded that the intervention strategy was effective and the proposed objective was achieved.

Key words: intervention strategy, lung cancer, risk factors.

El Cáncer de Pulmón: un problema contemporáneo de la salud pública

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, citada por Tan y otros, 2016) el cáncer de pulmón (en lo adelante CP), agrupa todos los tumores primitivos epiteliales malignos del pulmón. Para Planchard y otros (2019), el CP con un estimado de 1,35 millones de casos nuevos cada año, es una de las enfermedades más graves y de mayor incidencia en el ser humano, responsable de altos índices de mortalidad oncológica a escala mundial y causa principal de mortalidad relativa al cáncer.

Kalemkerian, Narula y Kennedy (2018), son del criterio que esta neoplasia, al igual que otros tumores malignos, es el resultado de la interacción de factores endógenos y exógenos que pueden comportarse tanto como carcinógenos o promotores tumorales.

En Cuba, el cáncer de pulmón se ha comportado de manera similar al resto del mundo, con una tendencia al aumento. Incluso en edades más tempranas, ha llegado a registrarse como la primera causa de muerte por cáncer. En el 2018, las cifras fueron de 5 616 defunciones con una tasa de mortalidad 49,9 por cada 100 000 habitantes. Predominó en el sexo masculino sobre el sexo femenino con 3 534 y 2 079 defunciones respectivamente; siendo el sexo masculino en edades entre 60 y 79 años con 2 244 defunciones la de mayor afectación (Flores y otros, 2020).

Abreu y Bermejo (2020) analizan que, en el 2019, las cifras fueron de 5 662 defunciones con una tasa de mortalidad 49,8 por cada 100 000 habitantes. En el 2020, constituyó la segunda causa de muerte, con un total de 26 056 defunciones para una tasa de 232,6 por cada mil habitantes, de estos 15 006 del sexo masculino y 11 050 del sexo femenino. Dentro de esta patología, el cáncer de pulmón fue la primera causa de muerte ya que causó 5 580 defunciones para una tasa de 49,8 por cada 100 000 habitantes, afectando más al sexo masculino con 3 433 defunciones y con 2 147 defunciones del sexo femenino. Ese mismo año fueron notificados en el mundo 14,1 millones de nuevos casos de cáncer y 8,2 millones de muertes por esta causa.

El Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas de Cuba (2019), en un análisis presentado del comportamiento de la mortalidad en cinco años de la provincia Las Tunas, reveló un comportamiento similar. Se estima que murieron tres veces más pacientes de los que se diagnosticaron. Durante estos años las provincias que mostraron las tasas brutas más altas de mortalidad por cáncer fueron, por coincidencia, en algunos casos, las poblaciones más envejecidas del país: Ciudad de La Habana, Villa Clara, Holguín y Camagüey, en este orden.

La alta morbimortalidad causada por el cáncer de pulmón y el incremento de personas expuestas a factores de riesgos modificables desde edades tempranas, convierten a esta enfermedad en un serio problema de salud. Lo expuesto sirve de motivación para lograr que las personas sean conscientes del riesgo que presentan desde una adecuada promoción y prevención de la salud mediante una estrategia de intervención.

A pesar de los esfuerzos realizados por el personal de salud para disminuir la incidencia de cáncer en Cuba, este continúa siendo una de las principales causas de muerte, por lo que el autor considera la necesidad de la realización de una estrategia de intervención para contribuir a mejorar el conocimiento sobre esta enfermedad.

Por otra parte, en el municipio Las Tunas, no se registran estudios precedentes que evidencien que dicha problemática se haya abordado científicamente, lo que conlleva a considerar que se trate de un problema científico y se hace preciso diagnosticar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo del cáncer de pulmón en pacientes con riesgos del Consultorio No 32, perteneciente al área de salud del Policlínico Docente Universitario Manuel Fajardo Rivero, Las Tunas.

El presente artículo se propone entonces, presentar y evaluar la efectividad de una estrategia de intervención sobre conocimientos de factores de riesgo del cáncer de pulmón en pacientes con riesgos del Consultorio No 32, perteneciente al área de salud del Policlínico Docente Universitario Manuel Fajardo Rivero, en Las Tunas, en el período comprendido entre octubre 2019 a junio del 2022.

Consideraciones teóricas sobre el cáncer del pulmón y su prevención

Según los fundamentos ofrecidos por Gulayin, Irazola y Rubinstein (2018), los pulmones son órganos muy esponjosos y de aspecto cónico, encargados de la respiración, que se hallan situados en el interior de la caja torácica. Su misión es captar el oxígeno del exterior para incorporarlo a la sangre y eliminar el anhídrido carbónico, un producto de desecho de las células del cuerpo. Ocupan la mayor parte del espacio del pecho o tórax. Están separados el uno del otro por el mediastino, un área que contiene al corazón con los grandes vasos sanguíneos, la tráquea, el esófago y los ganglios linfáticos.

Cada pulmón se divide en lóbulos: dos en el pulmón izquierdo y tres el pulmón derecho. Cada lóbulo se divide en varios segmentos. El aire llega a los pulmones a través de los bronquios que tienen una estructura similar a un árbol invertido. El tronco principal es la tráquea, que une la nariz y la boca con los dos pulmones. Por fuera les rodea una

membrana fibrosa muy fina, que es la encargada de separar al pulmón de la pared torácica, denominada pleura, que contiene dos capas, una rodeando al pulmón (pleura visceral) y otra adherida a la pared del tórax (pleura parietal). Ambas están en contacto sin que exista apenas espacio entre ellas.

Teniendo en cuenta que el cáncer del pulmón constituye un problema de salud, fueron sistematizados los antecedentes teóricos que lo definen:

Desde las posiciones teóricas de Pérez y otros (2019), el cáncer es una enfermedad genética provocada por la alteración en la expresión de los genes de la célula de forma acumulativa y secuencial; las células transformadas crecen sin control y adquieren capacidad para invadir y metastaziar.

Gómez, Diéguez, Iparraguirre y Tamayo (2020), reconocen el CP como el conjunto de enfermedades resultantes del crecimiento maligno de células del tracto respiratorio, que se localizan particularmente en el tejido pulmonar.

Suárez y otros (2020), lo identifican como una proliferación exagerada y sin control de determinadas células de este órgano, que causa tres principales problemas fundamentales similares a cualquier tipo de cáncer: crecimiento local; infiltración en estructuras vecinas y metástasis al mismo pulmón y/o a distancia por circulación sanguínea o linfática.

Por su parte, Alba (2016), establece como criterio de clasificación para el cáncer de pulmón dos grandes tipos, en dependencia de las características que presentan las células de las que se origina:

- Microcítico: cuando el tamaño de sus células es muy pequeño. Su localización más común es en la zona central de ambos pulmones, por lo que uno de los riesgos que corre el paciente, es la compresión de estructuras anatómicas, como órganos o vasos presentes en esta zona, por ejemplo, la vena cava. Representa alrededor del 20% de los cánceres de pulmón.
- No microcítico: cuando sus células no son pequeñas. Constituye entre el 80-85% de los cánceres pulmonares. A su vez, dentro de este segundo bloque, existen varios subtipos, siendo más frecuentes tres de ellos: adenocarcinoma, con evolución lenta por lo que suele presentar un buen pronóstico; carcinoma de células escamosas, el cual se desarrolla en el área central de los pulmones, tipo de carcinoma más relacionado con el tabaco; y carcinoma de células grandes, se puede desarrollar en cualquier parte de los pulmones y se extiende de una manera muy rápida con mayor número de complicaciones y de peor pronóstico.

Para Gulayi, Irazola y Rubinstein (2018) y Suárez y otros (2020), el cáncer de pulmón puede ser causado por factores alimenticios, exposición a trabajo con asbesto, exposición a radiaciones, las enfermedades respiratorias de curso crónico y humo del tabaco que provocan cambios a nivel celular, ocasionando alteraciones somáticas en el ADN que culminan en la proliferación celular maligna.

Por otra parte, Zinser (2017), precisa que este cáncer está relacionado con determinados factores de riesgo, entre ellos los de riesgo endógenos: la presencia de protógenos, la inactivación de los genes supresores de tumor, alteración de genes que transcriben información de enzimas y desintoxican carcinógenos. Es importante señalar que, aunque por sí mismas pueden provocar la enfermedad, no resulta una causa epidemiológica de gran importancia.

Entre los factores exógenos se describen el estilo de vida, la dieta deficitaria en vitaminas A y C, las enfermedades respiratorias crónicas, las cicatrices fibrosas, el alcoholismo, el humo de tabaco, exposición al radón asbesto, minerales radiactivos como el uranio, sustancias químicas o minerales inhalados tales como arsénico, berilio, cadmio, sílice, cloruro de vinilo, componentes de níquel, componentes de cromo, productos de carbón, gas mostaza y éteres de clorometilo, productos de la combustión del diesel, todos estos descritos dentro de la categoría de la Asociación Internacional de Estudios de Cáncer (IARC).

El humo de tabaco ha sido identificado universalmente como causa de la mayoría de los casos de cáncer de pulmón. Es sin duda, el factor de riesgo más importante de esta enfermedad, al afectar tanto a fumadores activos como pasivos. Las sustancias nocivas del humo lesionan las células del pulmón. Por tal razón, el humo del cigarrillo contiene más de sesenta reconocidos cancerígenos, entre ellos las nitrosaminas, los benzopirenos y los radioisótopos del radón, todos ellos con la capacidad de alterar el ADN y, por consiguiente, contribuir en la carcinogénesis.

Es por ello que hoy es aceptado que la población con riesgo de CP está constituida por aquellas personas de más de 50 años que hayan fumado al menos 20 cigarrillos por día por lo menos en 10 años, máxime si tienen carga familiar de este cáncer. Por otro lado, se ha documentado a través de estudios epidemiológicos, la vinculación existente entre el humo de leña doméstico y el cáncer de pulmón, debido a las partículas nocivas que contiene. Otros factores ocupacionales que incrementan el riesgo de desarrollar este cáncer son los compuestos de arsénico (mineros, fundidores, pesticidas), níquel, berilio, cadmio e hidrocarburos policíclicos aromáticos.

Se han identificado varios polimorfismos asociados con el cáncer de pulmón familiar. La susceptibilidad genética es el resultado de la combinación de los efectos de estas variantes genéticas, los cuales infieren susceptibilidad o protección frente al cáncer. Actualmente la existencia de una historia familiar de CP está considerada como un factor de riesgo independiente del hábito de fumar. El adenocarcinoma de pulmón es el tipo histológico más frecuente en mujeres. La fisiología diferente en ambos sexos parece tener un papel en relación con las hormonas endógenas y exógenas.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) constituye un factor preexistente muy común y un factor de riesgo independiente para desarrollar el CP. También se han implicado diversos virus como carcinógenos directos o indirectos asociados al cáncer en general, y con el cáncer de pulmón en particular, al Papilomavirus.

Estudios realizados revelan que existen diversos factores que actúan como protectores del CP que resultan de interés para la prevención, entre ellos se destacan:

- **Dieta:** los vegetales, con una asociación protectora de más intensidad los de tipo amarillo y naranja, como son las zanahorias y los tomates, así como la fruta rica en vitamina C, los folatos y el café descafeinado.
- **Fármacos:** la aspirina y otros antiinflamatorios no esteroideos se han asociado a una pequeña reducción del riesgo de contraer CP.
- **Paridad:** se han involucrado factores reproductivos asociados al desarrollo del cáncer de pulmón en mujeres, de forma que el hecho de tener hijos tendría algún efecto modulador de carácter protector frente el riesgo de contraerlo.

En este sentido, se recomienda realizar una buena anamnesis para actualizar la historia clínica del paciente. Algunos de los datos que deben estar presentes en la misma son: antecedentes familiares y/o personales relacionados con alguna neoplasia y tratamiento pautado y factores de riesgo presentes en la vida cotidiana. El diagnóstico permite conocer el tipo de cáncer, así como el estadio en el que se encuentra (0 a IV). Es necesario un buen diagnóstico para posteriormente, escoger el tratamiento más conveniente y acertado. También es necesaria una exploración física centrada en la somatometría (peso, talla, Índice de Masa Corporal y superficie corporal), además de explorar y valorar la presencia de adenopatías.

Las pruebas diagnósticas complementarias pueden dividirse en tres grandes bloques:

- **Técnicas por imagen:** aquellas que hacen posible visualizar y conocer la localización, forma, extensión y tamaño del carcinoma, así como descartar la presencia de metástasis o no. Son pruebas diagnósticas de imagen: la Tomografía Axial Computarizada (TAC); la Resonancia Magnética Nuclear (RMN); la gammagrafía ósea; y la radiografía de tórax.
- **Técnicas para estadificación:** además de facilitar directamente la imagen de los pulmones y las estructuras adyacentes, permite la obtención de muestras de tejidos o ganglios para su análisis, mediante citología o biopsia. Pertenecen a este segundo bloque los métodos diagnósticos: la broncoscopia; la Biopsia con Ultrasonido Endobronquial (EBUS); la mediastinoscopia; la toracocentesis y la toracoscopia.
- **Análisis de tejidos:** tras la extracción de las muestras necesarias de tejido mediante los métodos diagnósticos del segundo bloque ya descritos, se procede a estudiarlas por medio de un microscopio, para conocer la existencia o no de células cancerosas. En caso afirmativo, se puede determinar la localización del carcinoma y su tamaño, para posteriormente asignarle una fase o estadio.

Para el diagnóstico, los síntomas del cáncer de pulmón que se han de valorar son muy generales al principio y comunes con otras patologías: pérdida de apetito, de peso y

astenia, decaimiento y anorexia. Cuando la patología ha evolucionado, los síntomas más frecuentes son: tos persistente, que va de semana a meses produciendo dolor constante a nivel del tórax, hemoptisis, disnea, roncocal y sibilancias, fatiga y disfonía crónica, aunque en algunos pacientes puede ser asintomática y de rápida evolución. En todos los casos se recomienda insistir y hacer todos los esfuerzos posibles para convencer a los pacientes que dejen de fumar (deshabitación tabáquica), lo que debe ser logrado por el médico de la comunidad.

Se considera importante también, detectar a los pacientes con factores de riesgo para desarrollar el carcinoma pulmonar en sus diferentes tipos, para un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno que brinde una mayor tasa de supervivencia y disminución de recaídas en pacientes afectados por la enfermedad.

Materiales y métodos

El diseño, implementación y evaluación de una estrategia de intervención para modificar factores de riesgo del cáncer de pulmón en la población, deberá incrementar el nivel de conocimientos y calidad de vida en los pacientes con riesgos de contraer esta enfermedad.

A partir de ello, se realizó un estudio observacional descriptivo como estrategia de intervención con grupo de control de pacientes con riesgos del Consultorio No 32 perteneciente al área de salud del Policlínico Docente Universitario Manuel Fajardo Rivero, Las Tunas, en el período comprendido entre octubre 2019 a junio del 2022, con el objetivo de modificar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo del cáncer de pulmón. El universo de estudio quedó constituido por 77 pacientes con factores de riesgo para CP, del cual se escogió una muestra aleatoria simple de 56 de ellos.

Criterios de inclusión:

- Pacientes entre 16 y 30 años, ambos sexos, con previo consentimiento informado para participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Trastorno mental o enfermedad psiquiátrica que dificulte la toma de muestra o la recolección de la información.
- Pacientes que no puedan participar en todas las etapas del estudio y que no deseen continuar en el estudio.

Durante el estudio se aplicaron distintos métodos de investigación, entre los más significativos: el histórico-lógico, el inductivo-deductivo, el analítico-sintético y el análisis de las fuentes de información. También fueron empleados métodos empíricos, como el cuestionario diseñado en correspondencia con los intereses de la investigación. Se tuvieron en cuenta los criterios de otros especialistas, según las características de la población y la consulta de fuentes bibliográficas.

En una primera etapa se realizó una reunión con los directivos, el Consejo Científico y el Comité de Ética de la Institución, para así dar a conocer los objetivos del estudio. Se les informó, de igual forma, a todos los médicos del área. Se les explicó a los pacientes el procedimiento de la investigación y se le solicitó el consentimiento informado.

La intervención constó de tres etapas, según se explica a continuación:

- Etapa diagnóstica: se aplicó un cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos de los participantes, respondido de forma individual, con total confidencialidad de la información. La aplicación duró hasta 50 minutos.
- Etapa de intervención: la muestra se dividió en dos subgrupos, para lograr mayor efectividad de las técnicas empleadas. Se realizaron discusiones grupales para profundizar en algunos temas de interés y familiarizarse con el contenido. Se desarrolló un programa educativo, en el que se impartieron encuentros en cada grupo dirigidos por los autores de la investigación, en el propio consultorio con una duración de 1 hora y media en dependencia del tema, con una frecuencia semanal.
- Etapa de evaluación: se realizó de forma semanal a través de reuniones del equipo de salud y los autores de la investigación; la observación de las distintas actividades educativas previstas en la intervención y la realización de entrevistas a los pacientes a fin de identificar los problemas que pudieron surgir durante la aplicación del programa educativo. La estrategia se evaluó desde un punto de vista cualitativo y se obtuvo explorando la percepción de los pacientes con respecto a las expectativas, sugerencias y experiencias, así como las deficiencias encontradas durante su aplicación.

A partir de ello, se implementó un sistema de actividades diseñado en un programa educativo. Se aplicó el mismo cuestionario elaborado como instrumento evaluativo y con igual sistema de calificación y empleado en la etapa diagnóstica, se evaluó la modificación de la información. La información recogida se llevó a la base de datos con una computadora Pentium IV en procesador de texto Word XP. Esta se procesó mediante la estadística descriptiva para el análisis de distribución de frecuencias de datos cualitativos con una confiabilidad del 95% ($p < 0,05$). Las tablas se diseñaron con la herramienta Excel XP en procesador estadístico SPSS. Versión 20 para Windows.

Los resultados se presentaron en forma de texto y en tablas simples de distribución de frecuencias, expresados en frecuencia y porcentaje para recolectar la información. A partir de este análisis, los autores del trabajo coinciden en que el CP constituye un problema de salud que requiere de intervenciones oportunas que permitan modificar los conocimientos acerca de la temática y con ello transformar la percepción del riesgo asociado al mismo, contribuyendo con ello a su prevención.

En un estudio analítico tipo casos y controles, Benítez y otros (2018), concluyen que las variables que mayor relación mostraron con el riesgo de CP fueron: color de piel negra,

tiempo fumando mayor de 35 años, consumo de más de 30 paquetes por año y antecedente familiar de cánceres en otros órganos, relacionados con el tabaquismo.

Pérez y otros (2019), en un estudio descriptivo concluye que este cáncer fue más frecuente en pacientes entre 60 y 69 años de edad del sexo masculino, cuyo síntoma inicial predominante fue la tos, en la mayoría de los afectados el lóbulo superior derecho fue la localización más frecuente, predominó la base histológica y el carcinoma epidermoide fue la variante más encontrada.

Por su parte, Ayala, Agüero, Gauna y Ayala León (2020), en un estudio observacional, concluyen que los factores etiológicos relacionados con carcinógenos medioambientales estuvieron presentes en más de un tercio de la población, el hábito tabáquico es mayor en hombres que en mujeres.

Son varias las investigaciones que demuestran la efectividad de intervenciones educativas y empleos de estrategias educativas para lograr un mayor nivel de conocimiento en la población. En una intervención realizada en la provincia de Las Tunas, Peña, Calaña, León y Escalona (2020) demuestran que la intervención educativa fue efectiva y respondió a las necesidades de aprendizaje al evidenciarse un incremento en el nivel de conocimiento de los trabajadores estudiados.

Resultados y discusión

A continuación, se exponen los principales resultados del trabajo realizado. En la tabla 1 se evidencia el comportamiento de los pacientes con riesgo según edad y sexo. El rango de edad comprometido con mayores riesgos fue el de 21 a 25 años con un 42,8%, mientras que prevalece el sexo masculino con un 53,6%.

Estos resultados coinciden con lo registrado por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (2019) y el Ministerio de Salud Pública de Cuba (2021) en su anuario estadístico. Otros estudios realizados en la adolescencia temprana y tardía presentados por la UNICEF en el 2018, refuerzan la idea de que adolescencia como período de transición entre la infancia y el mundo adulto, es de vital importancia para que los padres sepan modelar estilos de vida saludables en sus hijos.

Tabla 1. Distribución según edad y sexo de los pacientes con riesgos

Sexo	Rangos etarios						Total	
	16-20 años		21-25 años		26-30 años		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Femenino	7	12,5	11	19,6	8	14,3	26	46,4
Masculino	8	14,3	13	23,2	9	16,1	30	53,6
Total	15	26,8	24	42,8	17	30,4	56	100

Fuente: Elaboración propia

Con la propuesta se evidenció que: antes de aplicada la estrategia de intervención, el 80,6% de los participantes mostraron insuficientes conocimientos sobre la definición de CP, resultados revertidos después de aplicada la estrategia donde se obtuvo un 7,1% de desconocimiento; similares resultados fueron identificados por Gómez y otros (2020) y Guzmán y otros (2021).

Según la teoría de Jiménez (2020), en resultados obtenidos en una intervención educativa en pacientes que presentaban este cáncer, desde una especialidad en enfermería, se demostró que un correcto conocimiento sobre el mismo y sus causas, consecuencias y evolución, puede ayudarlos de manera significativa a sobrevivir.

A criterio de estos autores, la elaboración de un programa educativo sobre el CP y sus factores de riesgo puede llegar a ser una herramienta muy útil para disminuir el impacto y la agresividad de la enfermedad hasta donde sea posible y mejorar la calidad de vida del paciente. De ahí la importancia de aplicar una estrategia de intervención para revertir su nivel de conocimiento y así lograr una disminución en la incidencia de esta enfermedad, así como a comportamientos más sanos que prolonguen su vida.

Así, los datos obtenidos sobre el nivel de conocimientos de los sujetos investigados con CP, sobre los factores de riesgos, de los antecedentes personales de enfermedades pulmonares y las medidas de prevención de esta enfermedad, antes y después de desarrollada la estrategia de intervención se expresan en las tablas 2, 3 y 4.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre cáncer de pulmón. (Concepto)

Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Suficiente	11	19,6	52	92,9
Insuficiente	45	80,6	4	7,1
Total	56	100	56	100

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo asociados al cáncer de pulmón:

a) *Hábito de fumar, tiempo, cantidad de cigarrillos*

Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Suficiente	13	23,2	54	96,4
Insuficiente	43	76,8	2	3,6
Total	56	100	56	100

Fuente: cuestionario

b) *Exposición al humo del tabaco como fumador pasivo*

Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Suficiente	9	16,1	53	94,6
Insuficiente	47	83,9	3	5,4
Total	56	100	56	100

Fuente: cuestionario

c) *Antecedentes personales de enfermedades pulmonares (EPOC, Tuberculosis o Neumonía)*

Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Suficiente	7	12,5	52	92,9
Insuficiente	49	87,5	4	7,1
Total	56	100	56	100

Fuente: elaboración propia

Del análisis realizado se deriva que la evaluación de conocimientos sobre los factores de riesgo del CP pone de manifiesto que, después de aplicada la estrategia, los pacientes tuvieron un mayor nivel de conocimiento, lo que demuestra la efectividad que tuvo el trabajo realizado con este grupo etario.

Otras fuentes han revelado que han sido varias las causas que han incidido negativamente en la proliferación de esta enfermedad desde el desconocimiento de la población y que los resultados obtenidos después del empleo de programas de intervención han sido favorables.

Así, por ejemplo, Pérez y otros (2019), reveló en su estudio que el 98,2% consideró al tabaquismo como una de las causas fundamentales por poco conocimiento de sus consecuencias. También Planchard y otros (2019), demostró que el tabaquismo es el factor de riesgo de esta enfermedad con mayor incidencia, presente en la cuarta parte de la población mundial.

Similares resultados se encontraron en Peña y otros (2020), al hacer referencia al conocimiento de los factores de riesgos y la importancia del diagnóstico temprano por la

población, como elementos indispensables para el éxito del programa de diagnóstico precoz del cáncer de pulmón y la introducción de estrategias interventivas.

En el presente estudio quedó demostrado que la población que inicialmente presentó insuficientes conocimientos sobre el CP, causas y consecuencias, logró obtener un conocimiento superior al finalizar la aplicación de la estrategia de intervención, demostrando la efectividad de la misma.

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre las medidas de prevención del Cáncer de pulmón.

Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Suficiente	14	25,0	55	98,2
Insuficiente	42	75,0	1	1,8
Total	56	100	56	100

Fuente: cuestionario

En la Tabla 4 se manifiesta que antes de la intervención, el 75,0% demostró conocimientos insuficientes sobre medidas preventivas del CP y que luego de la intervención solo el 1,8% de los participantes manifiestan insuficientes conocimientos.

A criterio de los autores, para garantizar una buena educación para prevenir los hábitos de vida tóxicos y contraproducentes, es primordial y útil la aplicación de una estrategia de intervención, que permita, no solo que aumente su calidad de vida y la de las personas que le rodean, sino también sus posibilidades de recuperación y su esperanza de vida. Por estas razones, se asume que, en muchos casos, los síntomas iniciales pasan inadvertidos y la aplicación de manejos inadecuados como la automedicación y el empleo de remedios de medicina verde, sin la prescripción de personal médico, retarda la búsqueda de atención médica y conlleva a la complicación y agravamiento de los enfermos. De ahí que la efectividad de la estrategia de intervención en este estudio se comportara a un 91,1%, se comprobara la hipótesis de estudio, debido a que la misma contribuyó a la modificación del conocimiento en los pacientes sobre los factores de riesgo del CP.

Por tanto, las estrategias preventivas exigen de una adecuada organización del sistema de salud para enfrentar este problema, y aunque los recursos para el diagnóstico sean limitados, se debe priorizar la atención primaria para prevenir el CP tal como lo propone este estudio.

Consideraciones finales

Se aplicó una estrategia de intervención como parte de la estrategia con temas sobre cáncer de pulmón y factores de riesgo. Antes de ser aplicado, la mayor parte de los pacientes mostraron un insuficiente conocimiento de los aspectos encuestados, de forma general prevaleció el bajo nivel cognitivo. Después de aplicado, la mayor cantidad de la muestra investigada evidenció conocimientos suficientes sobre el tema. La estrategia de intervención resultó efectiva para modificar el conocimiento sobre cáncer de pulmón y factores de riesgo, se elevaron los niveles de conocimiento y comprensión de la enfermedad, así como propició una mayor concientización de la problemática en los pacientes.

Referencias

- Abreu, G. y Bermejo, W. (2020). *Programa para el Control del Cáncer en Cuba. Estrategia Nacional para el Control del Cáncer*. La Habana: Ciencias Médicas.
- Alba, P. A. (2016). *Efectos de una intervención educativa en la promoción de la actividad física, otros comportamientos saludables y los conocimientos para la prevención del cáncer de pulmón en jóvenes del colegio la merced en Bogotá D.C.* (tesis de maestría). Universidad Del Rosario, Distrito Capital, Colombia.
- Ayala, S. J., Agüero, M. A., Gauna, C. y Ayala León, M. (2020). Factores etiológicos y caracterización de pacientes con cáncer de pulmón en el Instituto Nacional del Cáncer, Paraguay. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* 7(1), 56-65.
- Benítez, E., Pérez, A. E., Vilaseca, E., Ramírez, E. y Colón, I. (2018). Variables predictoras de riesgo de cáncer de pulmón en fumadores. *Revista Cubana de Medicina Militar* 47(3),1-12.
- Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional (2019). Cáncer de pulmón, tráquea y bronquios. Tratamiento y Factores de riesgo. *Bibliomed*, 26(3).
- Cuba. Ministerio de Salud Pública (2020). *Anuario estadístico de salud*. Recuperado de <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/> y <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>
- Flores, Y. I., Neninger, E., Páramo, D. L., Ortiz, R. A., Alfonso, S., Alsina, S. C. y otros (2020). *Programa integral para el control del cáncer en Cuba. Diagnóstico y tratamiento del Cáncer de pulmón*. La Habana: Ciencias Médicas.
- Gómez, J. J., Dieguez, R. A., Iparraguirre, A. E. y Tamayo, O. (2020). Intervención educativa sobre factores de riesgo del cáncer de pulmón en adolescentes en Gibara. *Revista Estudiantil*, 59(278). Recuperado de http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/920.

- Gulayin, P. E., Irazola, V. y Rubinstein, A. (2018). Adolescentes libres de tabaco. Efectividad de una intervención educativa. Estudio antes-después controlado. *Arch Argent Pediatr*, 116(3), 392-400.
- Guzmán, A., Cordova, A., Pazos, Y., Alvarez, J., Fernández de Posada, Y. y Fadruga, B. (2021). Nivel de información sobre cáncer de pulmón en pacientes mayores de 15 años de un consultorio médico. Área sur, Morón. *SPIMED*, 1(3). Recuperado de <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/54>
- Jiménez, L. (2020). *Intervención educativa de enfermería en el cáncer de pulmón*. [Soporte digital]. Recuperado de <https://academica-e.unavarra.es/handle/2454/11583>
- Kalemkerian, G. P. y Narula, E. B. (2018). Molecular Testing Guideline for the Selection of Patients With Lung Cancer for Treatment With Targeted Tyrosine Kinase Inhibitors: American Society of Clinical Oncology Endorsement of the College of American Pathologists/International. *J Clin Oncol*, 36(9), 911-9.
- Peña, E. A., Calaña, D. M., León, G. A. y Escalona, M. (2020). Efectividad de una intervención educativa sobre factores de riesgo del cáncer de pulmón en la Tabaquería. *Revista EsTuSalud*, 2(2). Recuperado de <http://revestusalud.ltu.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/>.
- Pérez, L., Guirola, J., García, Y., Díaz, A., Mastrapa, H., Torres, J. R. y otros (2019). Nivel de conocimientos sobre los daños del consumo de drogas en adolescentes. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(4):780-796. Recuperado de: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/232/399>
- Planchard, D., Popat, S., Kerr, K., Novello, S., Smit, E., Faivre-Finn, C. y otros (2019). Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*, 29(Suplement 4), 192-237.
- Suárez, N., Ravelo, D., Sánchez, S., Rojas, M. y Hernández, D. (2020). Caracterización clínica epidemiológica del cáncer de pulmón en pacientes atendidos de 2016 a 2017. *Rev Ciencias Médicas*, 24(1), 21-28.
- Tan, W., Jain, A., Takano, A., Newell, E. W., Iyer, N. G., Lim, W.T., Tan, E. H., Zhai, W., Hillmer, A. M., Tam, W. L. y otros (2016). Novel therapeutic targets on the horizon for lung cancer. *Lancet Oncol*, 17, 347-362.
- Zinser, J. (2017). Tabaquismo y cáncer de pulmón. *Salud Pública de México*, 61(3). Recuperado de <https://doi.org/10.21149/10088.ISSN 0036-3634>.