

# PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN POR TABAQUISMO Y SUSTANCIAS EN JÓVENES DE SAMANIEGO

*PREVENTION OF LUNG CANCER DUE TO SMOKING AND SUBSTANCES IN  
YOUNG PEOPLE OF SAMANIEGO*

**Autores (*Authors*):** ORDOÑEZ DIAZ, Maritza Gisel

**Facultad (*Faculty*):** Ciencias de la Salud

**Programa (*Program*):** Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia

**Asesor (*Support*):** Paola Andrea Ayala Burbano

**Fecha de terminación del estudio (*End of the research*):** DICIEMBRE DE 2024

**Modalidad de Investigación (*Kind of research*):** Trabajo de Grado

## **PALABRAS CLAVE**

CÁNCER  
CÁNCER DE PULMÓN  
TABACO  
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS  
SAMANIEGO

## **KEY WORDS**

CANCER  
LUNG CÁNCER  
TOBACO  
PSYCHOACTIVE SUBSTANCES  
SAMANIEGO

**RESUMEN:** El cáncer de pulmón surge a partir de alteraciones en el ADN de las células que provocan su multiplicación descontrolada. Existen varios tipos, como el cáncer de pulmón de células pequeñas (SCLC) y de células no pequeñas (NSCLC), que pueden aparecer en diferentes partes del sistema respiratorio, ya sea en los bronquios centrales o en las áreas periféricas del pulmón. Este tipo de cáncer es

especialmente común y letal, representando un alto porcentaje de muertes por cáncer en América y en países como Colombia, donde se han registrado casos importantes, especialmente en la región Central y Caribe.

El tabaquismo es el principal factor de riesgo para el cáncer de pulmón, asociado a un 71% de los casos, y afecta a una gran cantidad de pacientes jóvenes. Otros factores incluyen el humo de sustancias psicoactivas como la marihuana, que también contiene compuestos carcinógenos. La prevalencia del tabaquismo y el inicio temprano en adolescentes resaltan la necesidad de medidas preventivas.

En este contexto, se desarrolló un programa en la Institución Educativa Simón Bolívar en Samaniego, Nariño, para concientizar a los estudiantes de décimo y undécimo grado sobre los riesgos del tabaquismo, la exposición a humo de segunda mano y la importancia de la detección temprana y la prevención de esta enfermedad a través de un estilo de vida saludable.

**ABSTRACT:** *Lung cancer arises from alterations in the DNA of cells that cause their uncontrolled multiplication. There are several types, such as small cell lung cancer (SCLC) and non-small cell lung cancer (NSCLC), which can appear in different parts of the respiratory system, either in the central bronchi or in the peripheral areas of the lung. This type of cancer is especially common and lethal, representing a high percentage of cancer deaths in America and in countries such as Colombia, where important cases have been recorded, especially in the Central region and the Caribbean.*

*Smoking is the main risk factor for lung cancer, associated with 71% of cases, and affects a large number of young patients. Other factors include smoke from psychoactive substances such as marijuana, which also contains carcinogenic compounds. The prevalence of smoking and early onset in adolescents highlight the need for preventive measures.*

*In this context, a program was developed at the Simón Bolívar Educational Institution in Samaniego, Nariño, to raise awareness among tenth and eleventh grade students about the risks of smoking, exposure to secondhand smoke and the importance of early detection and prevention of this disease through a healthy lifestyle.*

**CONCLUSIONES:** Los resultados obtenidos muestran una mejora significativa en el nivel de conocimiento tanto general como específico sobre el cáncer de pulmón entre los estudiantes. En los estudiantes de décimo grado, el conocimiento general sobre el cáncer aumentó en un 8%, mientras que en los estudiantes de undécimo el incremento fue del 5%. De manera más significativa, el conocimiento específico sobre el cáncer de pulmón experimentó un aumento del 31% y 11% en los

estudiantes de décimo y undécimo respectivamente. Este incremento sugiere que la intervención educativa fue efectiva al proporcionar información relevante que permitió a los jóvenes una mayor comprensión de los factores relacionados con el cáncer de pulmón.

En cuanto al conocimiento de los factores de riesgo no modificables asociados con el cáncer de pulmón, se observó un notable incremento en la capacidad de los estudiantes para identificar estos factores. Los estudiantes de décimo grado mostraron un avance del 6%, mientras que los de undécimo experimentaron un crecimiento más marcado del 55%. Esta diferencia resalta la importancia de personalizar los enfoques educativos para cada grupo, ya que los estudiantes mayores parecen haber asimilado más profundamente la información relativa a estos factores.

La intervención también ayudó a corregir creencias erróneas entre los estudiantes. En particular, la idea equivocada de que los no fumadores tenían un mayor riesgo de desarrollar cáncer de pulmón disminuyó considerablemente. Por otro lado, la relación entre el consumo de alcohol y la prevención del cáncer de pulmón también mostró un incremento en la percepción de riesgo, con aumentos de más del 60% en ambos grados. Esto sugiere que la estrategia educativa no solo abordó correctamente los factores de riesgo asociados, sino que también logró cambiar percepciones que anteriormente estaban distorsionadas.

**CONCLUSIONS:** *The results obtained show a significant improvement in the level of knowledge, both general and specific about lung cancer among students. In the 10th grade students, general knowledge about cancer increased by 8%, while in eleventh grade students the increase was 5%. In a more significantly, specific knowledge about lung cancer experienced a increase of 31% and 11% in tenth and eleventh grade students respectively. This increase suggests that the educational intervention was effective in providing information relevant that allowed young people a greater understanding of the factors related with lung cancer.*

*Regarding knowledge of non-modifiable risk factors associated with lung cancer, a notable increase will be observed in students' ability to identify these factors. Tenth graders showed a 6% gain, while eleventh graders experienced a more marked growth of 55%. This difference highlights the importance of customizing educational approaches for each group, as older students appear to have more deeply assimilated information regarding these factors.*

*The intervention also helped correct erroneous beliefs among students. In particular, the misconception that non-smokers had a higher risk of developing lung cancer was greatly reduced. On the other hand, the relationship between alcohol consumption*

*and lung cancer prevention also showed an increase in risk perception, with increases of more than 60% in both degrees. This suggests that the educational strategy not only correctly addressed the associated risk factors, but also managed to change perceptions that were previously distorted.*

**RECOMENDACIONES:** Dado el éxito de la intervención en mejorar el conocimiento de los estudiantes sobre el cáncer de pulmón, es recomendable que estas actividades educativas se realicen de manera continua, idealmente cada año. Esto no solo permitirá reforzar la información recibida, sino también adaptarla a los cambios y avances en la investigación médica sobre el cáncer y otros problemas de salud pública. Los resultados sugieren que diferentes grupos de edad asimilan la información de manera distinta. Se recomienda, por tanto, personalizar las intervenciones educativas para distintos grupos etarios, enfatizando diferentes aspectos según las necesidades identificadas. Los estudiantes mayores, por ejemplo, podrían beneficiarse de una mayor profundización en los aspectos científicos del cáncer y su prevención, mientras que los más jóvenes podrían necesitar un enfoque más interactivo y visual.

Si bien los resultados inmediatos de la intervención son prometedores, es importante realizar evaluaciones a largo plazo para determinar si el conocimiento adquirido se mantiene con el tiempo y si los estudiantes adoptan comportamientos preventivos en su vida diaria. Este seguimiento podría realizarse mediante encuestas periódicas o incluso mediante estudios de cohortes que permitan evaluar el impacto real de la educación en la prevención del cáncer de pulmón y el consumo de sustancias

**RECOMMENDATIONS:** *Given the success of the intervention in improving students' knowledge about lung cancer, it is recommended that these educational activities be conducted on an ongoing basis, ideally every year. This will not only reinforce the information received, but also adapt it to changes and advances in medical research on cancer and other public health problems. The results suggest that different age groups assimilate information differently. It is recommended, therefore, to personalize educational interventions for different age groups, emphasizing different aspects according to the identified needs. Older students, for example, might benefit from a deeper dive into the scientific aspects of cancer and its prevention, while younger students might need a more interactive and visual approach.*

*While the immediate results of the intervention are promising, it is important to conduct long-term evaluations to determine whether the knowledge gained is maintained over time and whether students adopt preventive behaviors in their daily lives. This monitoring could be carried out through periodic surveys or even through cohort studies that make it possible to evaluate the real impact of education on the prevention of lung cancer and substance use.*