



Universidad Del Rosario
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud
Maestría en Actividad Física y Salud

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., Colombia

Pedro Alejandro Alba Ramírez

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para obtener el título de
Magíster en Actividad Física y Salud

Director

José Francisco Meneses Echávez

Línea de investigación

Promoción de la Actividad Física

Bogotá D.C. 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., Colombia

Resumen

Introducción: El cáncer de pulmón es el tipo de cáncer más mortal a nivel mundial, al cual se atribuyen una de cada cinco muertes anualmente. La intervención educativa se desarrolló teniendo en cuenta el modelo pedagógico humanista, la teoría del constructivismo y el aprendizaje significativo. El objetivo de este estudio fue determinar los 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 estudiantes de una institución educativa pública en Bogotá D.C., Colombia.

Métodos: Estudio experimental no controlado en 243 estudiantes de sexo femenino (Edad 14±1,5 años). Se utilizó el cuestionario Cáncer Awareness Measure (CAM), el Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo del Comportamiento (BRFSS) y el modelo Transteórico de cambio comportamental de Prochaska y Diclemente. La intervención educativa se desarrolló en tres momentos: una sesión educativa con una duración de 60 minutos, apoyada con material audiovisual y pedagógico acorde a la Guía para la Comunicación Educativa en el Marco del Control del Cáncer, en Colombia. Segundo, se enviaron tres correos electrónicos con información del cáncer pulmonar; finalmente se desarrollaron actividades grupales. La evaluación se realizó en un período de seguimiento a 1, 3 y 6 meses post-intervención.

Resultados: La intervención educativa incrementó significativamente los conocimientos de las jóvenes sobre los signos de alarma del cáncer pulmonar y los principales factores de riesgo modificables, tales como el consumo de cigarrillo, la exposición al humo del mismo y el sedentarismo, al sexto mes post-intervención. Así mismo, se lograron cambios no significativos en el cambio comportamental para la práctica de actividad física, el consumo de cigarrillo, el consumo de frutas, verduras y de comidas grasas.

Conclusiones: Una intervención educativa desarrollada en entorno escolar mejora la práctica de la actividad física, otros comportamientos saludables y los conocimientos para la detección temprana y prevención del cáncer de pulmón en jóvenes de una localidad en Bogotá, Colombia.

Palabras clave: Cáncer de pulmón, estilos de vida, prevención.

Contenido

1. Introducción.....	4
2. Material y método.....	6
2.1 Diseño.....	6
2.2 Población de estudio y muestra	6
2.3 Instrumento de recolección de datos	7
2.4 Validación del instrumento.....	8
2.5 Intervención educativa.....	8
2.6 Análisis estadístico	10
2.7 Principios éticos.....	11
3. Resultados.....	11
3.1 Prueba piloto y desempeño del instrumento.....	11
3.2 Características sociodemográficas de los participantes.....	11
3.3 Efectos de una intervención educativa en el conocimiento de los signos de alarma del cáncer de pulmón.....	12
3.4 Efectos de una intervención educativa en el conocimiento acerca de factores de riesgo y prevención del cáncer de pulmón	13
3.5 Efectos de una intervención educativa en los estilos de vida para la prevención del cáncer de pulmón.....	14
3.6 Efectos de una intervención educativa en el cambio comportamental para el cáncer de pulmón.....	15
4. Discusión	17
4.1 Limitaciones y fortalezas.....	18
5. Conclusiones.....	18
Referencias	19

1. Introducción

El cáncer de pulmón es el tipo de cáncer más mortal a nivel mundial, al cual se atribuyen una de cada cinco muertes que ocurren anualmente en el mundo [1]. En Colombia, el cáncer pulmonar es una de las neoplasias más frecuentes [2] y se estima que la incidencia para el periodo 2007-2011, según la localización correspondiente para el cáncer de tráquea, bronquios y pulmón para los hombres fue de 2.488 y para las mujeres de 1.497, respectivamente [2].

El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo de cáncer en el mundo [3, 4], y es el responsable del 19,4% de los nuevos casos que se presentaron en el Reino Unido en 2010 [5]. Se conoce que el tabaquismo aumenta el riesgo de por lo menos otros 14 tipos de cáncer, tales como el cáncer de mama [6,8], de esófago, de pulmón, laringe, boca, faringe, vejiga, páncreas, riñón, hígado, estómago, colon, cuello del útero, ovario, la nariz, así como algunos tipos de leucemia [9-11].

Otros factores de riesgo para el cáncer pulmonar están relacionados con la dieta, el consumo de alcohol y la inactividad física [12]. En un meta-análisis de 28 estudios observacionales, Brenner y colaboradores demostraron la asociación inversa entre la práctica recreacional de actividad física (AF) y el riesgo de cáncer pulmonar [Riesgo relativo (RR) de 0,76; intervalo de confianza (IC) al 95% de 0,69 a 0,85]; ésta asociación fue similar para los diferentes tipos histológicos de la enfermedad [13]. Sun et al [14] a partir de un meta-análisis sugieren que los niveles de actividad física alto (RR = 0,77; IC del 95%: 0,73-0,81, $P < 0,001$) y medio (RR = 0,87; IC del 95%: 0,83-0,90; $p < 0,001$) tienen un efecto beneficioso sobre el cáncer pulmonar disminuyendo el riesgo de desarrollar tumores.

De manera similar, Vieira et al., reportaron un RR de 0,86 (IC95% 0,78 a 0,94) para el consumo de frutas y verduras con relaciones significativas dosis-respuesta por un aumento de cada 100 gramos en el consumo diario (RR 0,96; IC95% 0,94 a 0,98) en la prevención de la enfermedad [15]. Por consiguiente la adopción de estilos de vida saludable reduce el riesgo de cáncer pulmonar [16] y representa una estrategia efectiva en el manejo terapéutico de la enfermedad [17,18], especialmente la práctica de AF la cual impacta de

manera positiva en las cascadas inflamatorias crónicas, igualmente con el estrés oxidativo, el cual es un factor etiológico del cáncer [19,20].

En 2013, el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población Escolar colombiana reportó que el 24,3% de los estudiantes encuestados manifestó haber consumido tabaco y un 10% de los escolares expresó su consumo habitual durante el último mes. En Colombia el consumo de tabaco en los hombres es superior al de las mujeres (11,9% contra 7,9%) [21].

Por otro lado el comportamiento de la actividad física y la dieta vienen presentando cifras alarmantes en la población colombiana. La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN 2010), reporta una prevalencia nacional de AF sumando los minutos en los dominios de tiempo libre y como medio de transporte de 53,5% para adultos de 18 a 64 años de ambos sexos. En cuanto al consumo de frutas enteras, la prevalencia de consumo es de 18,3% presentando una frecuencia semanal de 3 a 4 veces. El consumo de verduras en las dos prácticas de alimentación (cruda y cocida) es alto en la población, en la categoría de 1 a 4 veces a la semana. Sin embargo para la población de 14 a 18 años el consumo es bajo, de (57,8%) para verdura cocidas y de (76,4%) para verduras crudas [22].

De acuerdo a Aramendi la etapa donde suceden cambios a nivel físico y psicológico es la adolescencia, en esta edad se presentan cambios a nivel físico y psicológico, se apropian de nuevos conceptos y experiencias [53]. Por consiguiente, la escuela es una herramienta indispensable, la cual cumple un papel fundamental en la promoción y educación en salud [54]. Una herramienta clave de la salud pública para la prevención del cáncer pulmonar son las intervenciones educativas; ejemplo de ello, es lo planteado por Soria-Esojo et al [23], quienes evaluaron los efectos de una intervención educativa en el consumo de tabaco en 337 estudiantes de enseñanza media secundaria durante seis meses. Los participantes recibieron material educativo (p.e., diapositivas, cuestionarios, transparencias y carteles informativos). Los autores concluyeron que la educación en salud fue efectiva en reducir el consumo de tabaco en los jóvenes intervenidos [24-27]. Igualmente, en Colombia se realizó un estudio en seis ciudades, donde se evaluó el efecto de la intervención educativa para prevenir el consumo de tabaquismo en 7.862 estudiantes escolares de los grados de séptimo a noveno, quienes recibieron material didáctico tales

como documentos y algunos videos. El resultado de la intervención presentó un aumento de 56,2% en el conocimiento en relación al grupo control no intervenido 48,9% [28].

En Colombia, la evaluación de estrategias de movilización social y educación en salud para la prevención del cáncer de pulmón han sido promovidas desde el Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012-2021[29] y demás políticas públicas, brindando especial énfasis a la disminución del consumo de tabaco y posponer la edad de inicio, así como al control de otros factores de riesgo ya mencionados, como el estilo de vida sedentario y dietas no saludables. La intervención educativa tuvo en cuenta el modelo pedagógico humanista, la teoría del constructivismo y el aprendizaje significativo; el modelo busca un desarrollo integral a nivel individual y social, partiendo del conocimiento y experiencias a nivel socio cultural y percibe al ser humano como persona activa, la cual puede modificar conocimientos, comportamientos y estilos de vida [52].

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los 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 estudiantes de una institución educativa en Bogotá D.C., Colombia.

2. Material y método

2.1 Diseño

Estudio de intervención, antes y después no controlado, con seguimiento prospectivo a uno, tres y seis meses post intervención en escolares de bachillerato de una institución educativa en Bogotá D.C., Colombia.

2.2 Población de estudio y muestra

Se realizó una convocatoria a 750 estudiantes de sexo femenino, de las cuales 243 hicieron parte del estudio y pertenecen a un colegio público de la ciudad de Bogotá D.C [30]. Las participantes pertenecen a los estratos dos y tres, de acuerdo al sistema de estratificación socio-económica [31]. La estrategia de muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

2.3 Instrumento de recolección de datos

Se utilizó el cuestionario CAM (en inglés, Cancer Awareness Measure) desarrollado y validado en el Reino Unido durante el período 2007-8 por el Cáncer Research UK, el University College London, el King's College y la Universidad de Oxford [32]. El instrumento CAM ha sido desarrollado para su uso en diferentes localizaciones, tales como tumores de la mama, ovario, colon, recto y pulmón [33]. En el presente estudio se tomaron los dominios de: características sociodemográficas, conocimiento sobre factores de riesgo y prevención del cáncer, estilos de vida y cambio comportamental. Así, cada ítem de los conocimientos sobre factores de riesgo del cáncer fue evaluado en escala Likert como “de acuerdo”, “no sabe”, y como “sí, no” para los ítems de los signos de alarma del cáncer pulmonar.

El módulo de estilos de vida evaluó el consumo de tabaco y alcohol, el consumo de frutas, verduras y el nivel de práctica de actividad física. Las preguntas contempladas en estos ítems fueron tomadas de la versión en español del cuestionario del Sistema de Vigilancia sobre Factores de Riesgo Comportamentales (en inglés, *BRFSS*) desarrollado por el Centro para la prevención y control de enfermedades de los Estados Unidos (en inglés, CDC) [34].

El cuestionario contiene las dimensiones del *Modelo Transteórico de Cambio Comportamental*: el cambio comportamental en los estilos de vida fue evaluado mediante el modelo transteórico –MTT– de Prochaska y Diclemente [35]. Éste intenta explicar la modificación intencional de la conducta a través de su concepción como un proceso, en vez de un estado dicotómico de exhibición o no exhibición de la conducta de interés [36]. Este modelo, parte de la premisa fundamental de que los individuos progresan a través de una serie de etapas cuando intentan adquirir o extinguir una conducta [37,38]. El modelo consta de cinco etapas: pre-contemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento [39], las cuales fueron utilizadas respecto al cambio comportamental en relación con el consumo de tabaco, frutas y verduras, y actividad física en las jóvenes participantes.

2.4 Validación del instrumento

Se obtuvo el respectivo consentimiento para el uso del instrumento por parte de los investigadores internacionales. El instrumento fue sometido a procesos de validez de apariencia y amplitud de rango por parte de expertos nacionales e internacionales. La traducción y retro-traducción de los ítems del cuestionario se realizó por los autores del presente estudio.

El instrumento fue diligenciado por los estudiantes a través de auto reporte en el aula de clase durante sesiones supervisadas por el investigador. Este modelo de aplicación es sugerido por el Cáncer Research UK [33]. Para la prueba piloto se seleccionaron 10 estudiantes de los grados de octavo a once para un total de 40, las cuales presentaban características homogéneas a la muestra, en un rango de edad de 12 a 17 años. El cuestionario tenía un espacio para comentarios. Uno de los objetivos de esta prueba fue confirmar si el lenguaje fue claro y de fácil interpretación con el fin de realizar los ajustes correspondientes. La versión final del instrumento de recolección de datos empleado en el presente estudio se encuentra en el Anexo 1.

2.5 Intervención educativa

La intervención educativa se desarrolló bajo la concepción, que las estudiantes son sujetos activos, conscientes de su propia formación y autonomía, lo cual permite transformar el medio en el que vive, bajo la relación esencial de los conceptos del ser, saber y el hacer [55]. Esto se ve reflejado en el tercer momento de la intervención, donde a partir de la creatividad, intereses y expectativas; las estudiantes realizaron diferentes trabajos lúdicos orientados a la prevención del cáncer de pulmón [56].

Así mismo para la implementación de la intervención se tomó como referencia El Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia 2012-2021, el cual insta al desarrollo de acciones de comunicación masiva orientadas al control del tabaquismo y la promoción de estilos de vida saludables [29], y la Guía para la Comunicación Educativa en el Marco del Control del Cáncer [40]. Adicionalmente se integraron otras metodologías para el desarrollo de capacidades para aprender por medio de diferentes didácticas como la conductual, activa e investigativa [41].

La intervención educativa fue desarrollada por el docente investigador de la clase de educación física. Para la recolección de la información y seguimiento de la intervención se contemplaron diferentes momentos metodológicos: pre intervención, post intervención; primer mes, tercer mes y sexto mes, como se describe a continuación:

La intervención se implementó durante el primer semestre de 2015. En el mes de marzo (mes 1) se desarrolló una sesión educativa con una duración de 60 minutos, la cual contó con ayudas audiovisuales y material didáctico (p.e., sopa de letras, rompecabezas y crucigramas), los temas desarrollados fueron: concepto del cáncer de pulmón, estilos de vida saludables (alimentación saludable, actividad física), factores de riesgo, factores de prevención y síntomas. Al finalizar se entregaron folletos con información sobre estilos de vida saludables y factores de riesgo del cáncer de pulmón, haciendo especial énfasis en el rol de la actividad física en la prevención de este tipo de cáncer.

Durante el mes de abril, se creó una base de datos con los correos electrónicos de las participantes del estudio, con el fin de compartir información referente a la intervención educativa (cáncer de pulmón). Se enviaron tres correos electrónicos con los siguientes temas: importancia del índice de masa corporal, beneficios de la práctica de actividad física e información del cáncer de pulmón (p.e., factores de riesgo, signos de alarma y rol de los estilos de vida saludables en la prevención del cáncer). Cada correo enviado contaba con: objetivos, recomendaciones para la prevención de la enfermedad, importancia de la actividad física en la prevención, conclusiones y actividades para realizar en familia. De igual modo cada uno de ellos tenía un video de soporte sobre el tema no mayor a cuatro minutos de duración.

Durante el mes de mayo, se desarrollaron actividades grupales con el objetivo de realizar una retroalimentación de la información brindada a lo largo de la intervención. Tales actividades se realizaron en la clase de educación física en un periodo de tres semanas, de la siguiente forma: se organizaron grupos de cuatro a cinco estudiantes y se les asignó un tema específico (estilos de vida saludable, factores de riesgo, factores de protección del cáncer pulmonar y la importancia de la actividad física en la prevención de la enfermedad). Cada grupo a partir de la consulta realizada, de los conocimientos adquiridos y de sus experiencias, realizaron exposiciones de forma lúdica y creativa.

Figura 1. Material elaborado por las estudiantes para presentar la exposición del cáncer de pulmón.



2.6 Análisis estadístico

Se calcularon estadísticos descriptivos tales como medidas de frecuencia (absoluta y relativa) y medidas de tendencia central. Adicionalmente, se realizó un análisis multivariado por medio de un modelo de regresión multinivel para evaluar la variación porcentual en la adopción del comportamiento deseado y/o en el conocimiento acerca de los factores de riesgo y de protección del cáncer pulmonar, donde los coeficientes de regresión son presentados como el nivel de cambio porcentual respecto al momento basal.

El nivel de significancia estadística se dio con un valor $p < 0,05$. Todos los análisis se desarrollaron en el software Stata versión 12.0 (Stata Corp., College Station, EEUU).

2.7 Principios éticos

Las jóvenes que aceptaron su participación firmaron el consentimiento informado por escrito. Los datos de resultados fueron registrados en base de datos sin identificación para mantener la confidencialidad de los participantes. El comité de ética de la Universidad del Rosario dictó el aval para la realización de este estudio (Acta de evaluación N. 306).

3. Resultados

El efecto de la intervención educativa presentó cambios en diferentes variables: en primer lugar en el conocimiento de los signos de alarma las estudiantes identificaron cada uno de ellos. En segundo lugar; a pesar de existir información sobre los diferentes factores de riesgo, la intervención evidenció en su momento basal bajo conocimiento sobre estos, al finalizar el seguimiento (sexto mes) se presentó un cambio significativo. Por último, es importante resaltar que las estudiantes identificaron la actividad física como factor de prevención del cáncer de pulmón.

3.1 Prueba piloto y desempeño del instrumento

La toma de datos del momento basal se realizó en el mes de febrero de 2015. Los resultados de la prueba piloto aplicada mostraron correlaciones de entre 0,7 - 0,9 con la versión final aplicada en el estudio (pre-intervención). El tiempo de aplicación del cuestionario fue de 20 minutos en promedio. La consistencia interna del instrumento se calculó a partir del alfa de Cronbach [42] con puntuaciones superiores a 0,7 para todos los ítems del instrumento. Las correlaciones test – retest en un intervalo de siete días estuvieron por encima de 0,7.

3.2 Características sociodemográficas de los participantes

Un total de 243 estudiantes de sexo femenino participaron del estudio. El promedio de edad fue de $14 \pm$ Desviación estándar (DE) 1,5 años. El 65,4 % (n=156) de las estudiantes pertenecían al estrato socioeconómico tres. El 41,2% de los padres y el 39,9% de las madres refirieron haber terminado sus estudios de bachiller. El 56,8% (n=138) de

estudiantes viven con ambos padres. Las características sociodemográficas de los participantes se presentan en la Tabla 1.

Tabla1. Características sociodemográficas de los participantes según el conocimiento del cáncer de pulmón

Características	No sabe CP ¹				Sabe CP ¹				Total	
	Pre		6 meses		Pre		6 meses		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Edad (años)										
12	10	4,1%	0	0,0%	11	4,5 %	21	8,6%	21	8,6%
13	35	14,4%	3	1,2%	31	12,8%	63	25,9%	66	27,2%
14	18	7,4%	2	0,8%	32	13,2%	48	19,8%	50	20,6%
15	20	8,2%	2	0,8%	24	9,9%	42	17,3%	44	18,1%
16	18	7,4%	4	1,6%	21	8,6%	35	14,4%	39	16,0%
17	13	5,3%	2	0,8%	10	4,1%	21	8,6%	23	9,5%
Estrato socioeconómico										
Dos	43	17,7%	2	0,8%	41	16,9%	82	33,7%	84	34,6%
Tres	71	29,2%	11	4,5%	88	36,2%	148	60,9%	159	65,4%
Nivel de estudio del padre										
Primaria	27	11,1%	2	0,8%	9	3,7%	34	14,0%	36	14,8%
Bachiller	47	19,3%	4	1,6%	53	21,8%	96	39,5%	100	41,2%
Técnico	22	9,1%	5	2,1%	34	14,0%	51	21,0%	56	23,0%
Universitario	23	9,5%	2	0,8%	28	11,5%	49	20,2%	51	21,0%
Nivel de estudio de la madre										
Primaria	16	6,6%	0	0,0%	11	4,5%	27	11,1%	27	11,1%
Bachiller	57	23,5%	6	2,5%	40	16,5%	91	37,4%	97	39,9%
Técnico	25	10,3%	4	1,6%	42	17,3%	63	25,9%	67	27,6%
Universitario	16	6,6%	3	1,2%	36	14,8%	49	20,2%	52	21,4%

¹ En respuesta a la pregunta ¿sabe qué es el cáncer de pulmón?

3.3 Efectos de una intervención educativa en el conocimiento de los signos de alarma del cáncer de pulmón

El conocimiento sobre los signos de alarma presentó cambios estadísticamente significativos ($p < 0,05$) durante el seguimiento (post intervención, uno, tres y seis meses) comparado con el momento basal. Ver tabla 2.

Tabla 2. Efectos de una intervención educativa en el conocimiento de los signos de alarma del cáncer de pulmón

Nivel de cambio porcentual en la respuesta afirmativa según el momento de observación respecto al momento basal					
Signos de alarma	Basal** n %	Post Intervención n % (p)	Post 1 mes n % (p)	Post 3 meses n % (p)	Post 6 meses n % (p)
Inflamación inexplicada.	97 39,9%	170 30,0% (0,000)*	160 25,9% (0,000)*	136 16,0% (0,000)*	188 37,4% (0,000)*
¿Piensa que un dolor persistente puede ser una señal de cáncer?	138 56,8%	195 23,4% (0,000)*	143 2,0% (0,624)	159 8,6% (0,040)*	179 16,8% (0,000)*
¿Piensa que un sangrado inexplicado puede ser una señal de cáncer?	134 55,1%	223 36,6% (0,000)*	180 18,9% (0,000)*	188 22,2% (0,000)*	203 28,3% (0,000)*
¿Piensa que una tos persistente o molestia en la garganta puede ser una señal de cáncer?	83 34,2%	100 06,9% (0,109)	114 12,7% (0,003)*	122 16,0% (0,000)*	152 28,3% (0,000)*
¿Piensa que cambios en el funcionamiento intestinal o de la vejiga puede ser una señal de cáncer?	96 39,5%	161 26,7% (0,000)*	155 24,2% (0,000)*	138 17,2% (0,000)*	177 33,3% (0,000)*
¿Piensa que tener dificultad constante para tragar puede ser una señal de cáncer?	53 21,8%	80 11,1% (0,009)*	92 16,0% (0,000)*	102 20,1% (0,000)*	138 34,9% (0,000)*
¿Piensa que una herida que no sana puede ser una señal de cáncer?	66 27,2%	208 58,4% (0,000)*	131 26,7% (0,000)*	129 25,9% (0,000)*	141 30,8% (0,000)*
¿Piensa que la pérdida inesperada de peso puede ser una señal de cáncer?	78 32,1%	202 51,0% (0,000)*	132 22,2% (0,000)*	123 18,5% (0,000)*	160 33,7% (0,000)*

Diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

**Participantes que respondieron de manera afirmativa

3.4 Efectos de una intervención educativa en el conocimiento acerca de factores de riesgo y prevención del cáncer de pulmón

Se presentó aumentos estadísticamente significativos ($p < 0,05$) en el conocimiento de los factores de riesgo como: el consumo de tabaco, la exposición al humo de tabaco, la dieta saludable y la recomendación de AF para el manejo de la enfermedad durante todos los momentos de evaluación/seguimiento post intervención. Ver tabla 3.

Tabla 3. Efectos de una intervención educativa en el conocimiento acerca de factores de riesgo y prevención del cáncer de pulmón

Conocimiento	Nivel de cambio porcentual en la respuesta afirmativa según el momento de observación respecto al momento basal				
	Basal** n %	Post Intervención n % (p)	Post 1 mes n % (p)	Post 3 meses n % (p)	Post 6 meses n % (p)
¿Ha recibido información del cáncer de pulmón?	87 35,8%	225 56,7% (0,000)*	224 56,3% (0,000)*	219 54,3% (0,000)*	227 57,6% (0,000)*
¿Sabe que es el cáncer de pulmón?	124 51,0%	225 41,5% (0,000)*	214 37,0% (0,000)*	226 41,9% (0,000)*	230 43,6% (0,000)*
¿Actualmente fuma?	20 8,2%	8 -4,9% (0,007)*	9 -4,5% (0,013)*	4 -6,5% (0,000)*	11 -3,7% (0,043)*
Fumar cigarrillo	183 75,3%	213 12,3% (0,000)*	201 7,4% (0,025)*	210 11,1% (0,001)*	213 12,3% (0,000)*
La exposición al humo de cigarrillo	165 67,9%	209 18,1% (0,000)*	176 4,5% (0,217)	197 13,1% (0,000)*	208 17,6% (0,000)*
Consumir menos de 5 porciones de frutas y vegetales al día.	40 16,5%	96 23,0% (0,000)*	75 14,4% (0,000)*	60 8,2% (0,045)*	97 23,4% (0,000)*
Realizar menos de 150 minutos de actividad física moderada a la semana.	59 24,3%	120 25,1% (0,000)*	85 10,6% (0,013)*	75 6,5% (0,126)	132 30,0% (0,000)*
¿Recomendaría el ejercicio físico para prevenir el cáncer?	209 86,0%	238 11,9% (0,000)*	237 11,5% (0,000)*	229 8,2% (0,000)*	222 5,3% (0,016)*
¿Recomendaría el ejercicio físico a las personas diagnosticadas con cáncer?	200 82,3%	218 7,4% (0,008)*	223 9,4% (0,001)*	215 6,1% (0,028)*	220 8,2% (0,003)*

*Diferencias estadísticamente significativas (p<0,05)

**Participantes que respondieron de manera afirmativa

3.5 Efectos de una intervención educativa en los estilos de vida para la prevención del cáncer de pulmón

La intervención educativa presentó aumentos en la práctica de actividad física (incremento de $2,8 \pm 1,9$ veces por semana) y en cuanto al tiempo de la práctica de actividad física ($71,5 \pm 64,4$ minutos), comparado con el momento basal. Sin embargo, y similar al

consumo de frutas y verduras, éste cambio no fue estadísticamente significativo. Ver tabla 4

Tabla 4. Efectos de una intervención educativa en los estilos de vida para la prevención del cáncer de pulmón

Estilos de vida para la prevención	Basal Promedio (DS)	Post Intervención Promedio (DS) Valor p	1 mes Promedio (DS) Valor p	3 meses Promedio (DS) Valor p	6 meses Promedio (DS) Valor p
¿Cuántas veces a la semana come fruta?	4,70 ±3,143	4,70 ±3,457 (0,989)	4,29 ±2,491 (0,175)	4,56 ±3,489 (0,638)	4,66 ±3,886 (0,890)
¿Cuántas veces a la semana come verduras?	3,56 ±3,405	3,84 ±2,747 (0,245)	3,39 ±2,186 (0,505)	3,49 ±2,411 (0,784)	3,33 ±2,412 (0,338)
¿Cuántas veces realizó actividad física durante la semana pasada?	2,85 ±1,828	3,16 ±2,006 (0,066)	2,83 ±1,890 (0,941)	2,72 ±1,697 (0,426)	2,86 ±1,903 (0,941)
Cuando realizó actividad física, ¿cuántos minutos le dedicó al día?	69,05 ±57,534	68,39 ±58,821 (0,904)	66,47 ±63,697 (0,576)	71,09 ±60,175 (0,707)	71,58 ±64,488 (0,642)

3.6 Efectos de una intervención educativa en el cambio comportamental para el cáncer de pulmón.

En cuanto a las variables: actividad física (2,8%), consumo de verduras (6,9%) y consumo de frutas (5,7%), se presentó un leve aumento comparado con el momento basal, sin embargo estos cambios no fueron estadísticamente significativos. También se logró reducir el consumo de grasas en los estudiantes intervenidos ($p < 0,05$). Ver tabla 5.

Tabla 5. Efectos de una intervención educativa en el cambio comportamental para el cáncer de pulmón.

Cambio comportamental	Incremento en la probabilidad de responder afirmativamente según el momento de la observación				
	Basal n % p	Post Intervención n % (p)	1 mes después n % (p)	3 meses después n % (p)	6 meses después n % (p)
¿Usted realiza actividad física acorde a la definición?	159 65,4%	174 6,1% (0,141)	158 -0,4% (0,922)	181 9,0% (0,031)*	166 2,8% (0,492)
¿Ha dejado usted de fumar?	8 3,3%	3 -2% (0,130)	10 0,8% (0,545)	3 -2% (0,130)	4 1,6% (0,226)
¿Consume comidas ricas en grasa?	162 66,7%	148 -5% (0,164)	150 -4% (0,232)	145 -6% (0,091)	158 -1,6% (0,691)
¿Ha consumido al menos 5 porciones de verdura?	170 70%	195 10% (0,007)*	186 6,5% (0,082)	201 1,2% (0,001)*	187 6,9% (0,065)
¿Ha consumido al menos 5 porciones de fruta a la semana?	195 80,2%	200 2,0% (0,538)	202 2,8% (0,388)	208 5,3% (0,109)	209 5,7% (0,084)

4. Discusión

Las intervenciones educativas han sido reconocidas como una estrategia esencial para la promoción de la salud, su objetivo es desarrollar habilidades personales para el control de la salud [43]. En este estudio se encontró, al sexto mes de la intervención, un efecto positivo en la disminución del consumo de cigarrillo en 3,7%. Similar a lo reportado por Carles Ariza y colaboradores en la evaluación de una intervención educativa en el medio escolar, donde indica que las estudiantes redujeron su consumo de cigarrillo en un 4,0% (después de un año de completar la intervención) [44].

Encontramos un aumento en el conocimiento de los factores de riesgo y prevención del cáncer de pulmón ($p < 0,05$). El 35,8% de los estudiantes manifestaron tener conocimientos previos del cáncer pulmonar (momento basal), lo cual es similar a lo registrado en Francia por Annie Séquier et al., donde un 30% de los escolares declararon haber recibido algún tipo de información sobre el consumo de tabaco [45]. Por otro lado las estudiantes reportan cambios estadísticamente significativos post intervención (sexto mes), en la variable, recibir información del cáncer de pulmón ($p = 0,000$). Este resultado es similar a lo planteado por Teuku Tahlil et al., en escenarios escolares [46,47].

Para los factores de riesgo para el cáncer de pulmón, el presente estudio encontró una prevalencia 8,2% del consumo semanal de cigarrillo, similar al Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población Escolar, en Colombia (2013), donde reporta un 7,9% de consumo mensual para las mujeres [21], y con el estudio realizado en México por Nazira Calleja quien reporta una prevalencia de consumo de cigarrillo de 7% en adolescentes [48]. El 67,9% de las jóvenes que hicieron parte del estudio consideran la exposición al humo del cigarrillo como factor de riesgo para el cáncer pulmonar en el momento basal, el anterior resultado es inferior a lo reportado por el estudio realizado en la ciudad de Pereira-Colombia, donde 94,3% de los jóvenes consideran como factor de riesgo el humo del cigarrillo para el fumador pasivo [49], y superior al estudio realizado por Raji donde 55,3% de los participantes asocia el humo de segunda mano con la enfermedad pulmonar [47].

En cuanto a los estilos de vida para la prevención del cáncer pulmonar el efecto de la intervención educativa no fue estadísticamente significativos ($p > 0,05$). Estos datos son

contradictorios a los reportados por Emilio G-J., et al., en su estudio, análisis de hábitos en salud y estilo de vida de una población de adolescentes, donde la actividad física y los hábitos saludables en alimentación mostraron una mejoría estadísticamente significativa ($p < 0,05$) [50,51].

4.1 Limitaciones y fortalezas

Este estudio contempla algunas limitaciones como el no tener un grupo control y el uso de una técnica de muestreo no probabilística. Las ventajas de este estudio fue contar con la población cautiva, la intervención fue realizada por el profesor habitual de la clase de educación física e investigador, la implementación de la intervención contó con el apoyo por parte de la institución educativa permitiendo el uso de los recursos informáticos y espacios físicos y los bajos costos.

5. Conclusiones

Una intervención educativa desarrollada en un entorno escolar mejora la promoción de la actividad física, otros comportamientos saludables y los conocimientos para la detección temprana y prevención del cáncer de pulmón en jóvenes estudiantes de una localidad en Bogotá, Colombia. Los centros educativos se muestran como un espacio adecuado para realizar acciones a nivel comunitario para la prevención sobre el cáncer pulmonar y de otras localizaciones.

Se recomienda facilitar la implementación de acciones en salud pública dirigidas al control y prevención del cáncer de pulmón, mediante la promoción de hábitos de vida saludable a nivel individual en edad escolar y con proyección al núcleo familiar por medio de proyectos transversales, los cuales deben ser incluidos en el plan curricular de cada una de las instituciones educativas públicas y privadas. De igual forma se debe capacitar a la comunidad educativa en la prevención de la enfermedad. Así mismo se recomienda para futuras intervenciones educativas en salud, determinar el modelo pedagógico según el contexto social, cultural y político.

Referencias

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Forman D, Bray F, Dikshit R, Eser S, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International Journal of Cancer*. 2015;136(5):E359-E86.
2. Pardo Ramos C, Cendales Duarte R. Incidencia estimada y mortalidad por cáncer en Colombia, 2002-2006: Bogotá (Colombia) *Legis* 2010; 201 0.
3. IARC. Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Volume 83 Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. 2004.
4. Swerdlow AJ, Peto R, Doll R. Epidemiology of cancer. In: *Oxford Textbook of Medicine*. Oxford, UK: Oxford University Press; 2010:299–332.
5. Parkin DM, Boyd L, Walker LC. 16. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. *British Journal of Cancer*. 2011;105(S2):S77–S81.
6. Manjer J, Tjonneland A, Olsen A, et al. Active and passive cigarette smoking and breast cancer risk : Results from the EPIC cohort. *International Journal of Cancer*. 2014;134:1871–1888.
7. Boyd NF, Cantor KP, Hammond SK, Johnson KC, Miller AB. Canadian Expert Panel on Tobacco Smoke and Breast Cancer Risk. 2009.
8. Gaudet MM, Gapstur SM, Sun J, Diver WR, Hannan LM, Thun MJ. Active smoking and breast cancer risk: original cohort data and meta-analysis. *Journal of the National Cancer Institute*. 2013;105(8):515–25.
9. Gandini S, Botteri E, Iodice S, et al. Tobacco smoking and cancer: a meta-analysis. *International journal of cancer*. 2008;122(1):155–64.
10. Coglianò VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *Journal of the National Cancer Institute*. 2011;103(24):1827–39.
11. IARC. A review of human carcinogens. Personal habits and indoor combustions. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. 2012;100(E). View resource(link Mis external).
12. Pérez BM. Health: between physical activity and sedentariness. 2014;27(1):119-28.
13. Brenner DR, Yannitsos DH, Farris MS, Johansson M, Friedenreich CM. Leisure-time physical activity and lung cancer risk: A systematic review and meta-analysis. *Lung Cancer*. 2016;95:17-27.
14. Sun JY, Shi L, Gao XD, Xu SF. Physical Activity and Risk of Lung Cancer: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention*. 2012;13(7):3143-7.
15. Vieira AR, Abar L, Vingeliene S, Chan DS, Aune D, Navarro-Rosenblatt D, et al. Fruits, vegetables and lung cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol*. 2016;27(1):81-96.

16. Organización Mundial de la Salud (OMS): Prevención del cáncer [internet]. Ginebra, Suiza: OMS | Prevención del cáncer; actualización 2016; citado octubre 20 de 2015. <http://www.who.int/cancer/prevention/es/>.
17. López-Köstner F, C. Alejandro JZ. Sports And Physical Activity In Cancer Prevention. *Médica Clínica las Condes* 2012;23:262-5.
18. Sinner P, Folsom AR, Harnack L, Eberly LE, Schmitz KH. The association of physical activity with lung cancer incidence in a cohort of older women: the Iowa Women's Health Study. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention: A Publication Of The American Association For Cancer Research, Cosponsored By The American Society Of Preventive Oncology*. 2006;15(12):2359-63.
19. Friedenreich CM, Orenstein MR. Physical Activity and Cancer Prevention: Etiologic Evidence and Biological Mechanisms. *Journal of Nutrition*. 2002;132(11):3456S-64S.
20. Filaire E, Dupuis C, Galvaing G, Aubreton S, Laurent H, Richard R, et al. What are the links with oxidative stress, physical activity and nutrition. *Lung Cancer*. 2013;82:383-9.
21. Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Ministerio de Protección Social, onudc, cicad, et al. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población Escolar, Colombia, 2011. [Internet] Bogotá: El Ministerio; 2012 [Acceso 13 de febrero de 2013].
22. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF, ED.). Bogotá; 2010.
23. Soria-Esojo MC, Velasco-Garrido JL, Hidalgo-Sanjuán MV, de Luiz-Martínez G, Fernández-Aguirre C, Rosales-Jaldo M. [Smoking prevention intervention among secondary school students in the Spanish province of Malaga]. *Archivos De Bronconeumología*. 2005;41(12):654-8.
24. Reynales-Shigematsu LM. Tobacco control, a strategy to reduce non-communicable diseases. 2012;54(3):323-31
25. Nuño-Gutiérrez BL, Álvarez-Nemegyei J, León EAM-d. Effect of an anti-tobacco intervention in high school students from Guadalajara, Mexico (English). 2008;31(3):181-8.
26. Pérez-López IJ, Sánchez PT, Delgado-Fernández M. Effects Of School-Based Physical Activity And Nutrition Programs In Spanish Adolescents: Systematic Review. 2015;32(2):534-44.
27. Kyle RG, Forbat L, Rauchhaus P, Hubbard G. Increased cancer awareness among British adolescents after a school-based educational intervention: a controlled before-and-after study with 6-month follow-up. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1-10.

28. Bravo, A., Mantilla, L., Osorio, M., Martínez, V., Alba, L., Cendales, R., & Murillo, R. Evaluación de una intervención educativa para prevenir el tabaquismo en escolares colombianos. *Rev Colomb Cancerol*, 2007;11(4):228-240
29. Ministerio de Salud y Protección Social - Instituto Nacional de Cancerología, ESE. Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia, 2012 – 2021. ISBN 978-958-57632-2-7. Bogotá, Colombia, 2013.
30. Secretaria de Planeación [Internet]. Bogotá [actualizado 20 Jul 2013; citado 17 abr 2016]. Disponible: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/RelojDePoblacion>.
31. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE): Estratificación Socioeconómica [Internet]. Bogotá [actualizado 21 Abr 2016; citado 21 abr 2016]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estratificacion-socioeconomica/generalidades>.
32. Stubbings S, Robb K, Waller J, Ramirez A, Austoker J, Macleod U, Hiom S, Wardle J. Development of a measurement tool to assess public awareness of cancer. *Br J Cancer*. 2009;101 Suppl 2:S13-7.
33. Cancer Research UK [Internet]. The Cancer Awareness Measures (CAM). London: Cancer Research UK; 2016 [cited 2016 Mar 22]. Disponible en: <http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/prevention-and-awareness/the-cancer-awareness-measures-cam>.
34. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Behavioral Risk Factor Surveillance System Survey Questionnaire. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention.
35. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot* 1997; 12(1):38-48.
36. Correa J, Ramírez-Vélez R, Meneses J, Barengo N, Tovar G. Protocolo de evaluación para la implementación nacional del programa FIFA “11 para la Salud”: evaluación del cambio comportamental del programa FIFA “11 para la Salud” en ciudades priorizadas de Colombia. Subdirección de Enfermedades No Transmisibles, Ministerio de Salud y Protección Social. Centro de Estudios en Medición de la Actividad Física-CEMA de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario. Bogotá 2013.
37. Wallace LS, Buckworth J, Kirby TE, Sherman WM. Characteristics of exercise behavior among college students: application of social cognitive theory to predicting stage of change. *Prev Med* 2000; 31:494-505.
38. Veverka DV, Anderson J, Auld GW. Use of the stages of change model in improving nutrition and exercise habits in enlisted Air Force men. *Mil Med* 2003; 168:373-379.
39. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and process of self-changing of smoking: toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983; 51:390-395.

40. Wiesner Ceballos, C., Cortés García, C. M., & Donoso Suárez, I. A. (2008). Guía para la comunicación educativa en el marco del control del cáncer. Guía para la Comunicación Educativa en el Marco del Control del Cáncer (Vol. 3). Instituto Nacional de Cancerología.
41. Marena Jordán P, Liliam Pachón G, María Elena Blanco P, Mercy Achiong A. Elements to take into account when designing an educative intervention. *Revista Médica Electrónica*. 2011(4): 0
42. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011; 2: 53–55.
43. Emília N. Celebração do 25.º Aniversário da Carta de Ottawa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 2011(2):200.
44. Ariza C, Villalbí JR, Sánchez-Martínez F, Nebot M. La evaluación del proceso en relación con la evaluación de la efectividad: Experiencias de programas en el medio escolar. (English). 2011;25(Supplement 1):32-9.
45. Annie S, Anne S, Sophie G, Juan J L, Cécile B, Hélène S-G. Métodos educativos en la prevención del tabaquismo, en escolares del Departamento del Herault, Francia. *Salud Pública de México*. 2002:s93.
46. Tahlil T, Woodman RJ, Coveney J, Ward PR. The impact of education programs on smoking prevention: a randomized controlled trial among 11 to 14 year olds in Aceh, Indonesia. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1-11.
47. Raji MO, Oche M, Kaoje A, Isah B, Abubakar I. Using peer led health education intervention to improve in-school adolescents' cigarette smoking related knowledge, attitude and behaviour in a North West Nigeria State. *Health Science Journal*. 2014;8 (4):485-94.
48. Nazira C, Susan P, Lucy R, Catalina G-F. Smoking prevention programs for girls. *Salud mental*. 2010(5):419, 5.
49. León LMT, Bonilla NJV. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre ambientes libres de humo, actividad física y dieta saludable en tres colegios de Pereira. (Spanish). *Revista Médica de Risaralda*. 2011;17(1):49-58.
50. González JE, Gustavo R C, Fernández-Castillo R, Cañadas-De la fuente G. Analysis of the life-style and dietary habits of a population of adolescents / *Nutrición Hospitalaria*. 2013(6):1937.
51. Villasante LP, Raigada MJ, Collins EA, Alza SM, Felices PA, Jiménez CS, Casas CJ. Effectiveness of an educational program focusing in healthy lifestyles for overweight and obesity reduction in Robert M. Smith School, Huaraz, Ancash, Peru. *Acta Médica Peruana*. 2008(4):204.
52. Rozo de Arévalo, C. Fundamentos pedagógicos que sustentan el proceso de la educación en salud. *Aquichan*, 2002;2(1), 27-35.

53. Jauregui A, Vidales B, Goyeneche A. Educación para la salud e intervención educativa en la Educación Secundaria Obligatoria. La percepción del alumnado. Revista Española de Pedagogía, 2014;72(259).
54. CarrascoI B, CorderoII M, Iglesias M, CamejoII M. La escuela, marco ideal para desarrollar actividades de promoción y educación para la salud. Revista De Ciencias Médicas. La Habana, 2015;21(2).
55. Bugdud A, Aguilar N, Fernández I. Un modelo pedagógico para la autotransformación integral del estudiante universitario. Tendencias pedagógicas, 2006; 11:155-168.
56. Cruces M. La persona como eje fundamental del paradigma humanista. Acta Universitaria. 2008;18:33-40.

Anexo 1.



ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD



**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS PARA LA PREVENCIÓN DEL
CÁNCER EN ADOLESCENTES COLOMBIANOS: ESTUDIO CAPRECAN**

ENCUESTA A ESTUDIANTES

El I.E.D. La Merced – J.M. es participe del estudio “**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., Colombia**” Por lo tanto, es necesaria su colaboración para darnos a conocer los hábitos relacionados con la práctica de actividad física. Le pedimos que responda con total sinceridad, la información será totalmente confidencial.

Lea y marque con una equis (x) la respuesta que considere adecuada.

Fecha: _____

Por favor, conteste tan sinceramente como le sea posible; no hay respuestas correctas ni incorrectas. Todas las encuestas realizadas serán anónimas y confidenciales y serán utilizadas exclusivamente para fines de investigación.

1. Sexo M F Grado: ____ Edad: _____ Estatura (mts): ____ Peso (kg): ____ Estrato de su vivienda: _____

2. Estudios del padre Ninguno Primaria Bachiller Técnico Universitario

3. Estudios de la madre Ninguno Primaria Bachiller Técnico Universitario

4. ¿En la actualidad con quien vive? Padre Madre Ambos padres Abuelos/tíos Otros ¿cuáles? _____

5. ¿Cómo describe su color de piel? Blanca Trigueña Negra

6. ¿Ha recibido información acerca del cáncer de pulmón? Sí No

7. ¿Sabe qué es el cáncer pulmón? Sí No

MARQUE LA CASILLA QUE MEJOR CORRESPONDA A SU RESPUESTA

8. Las siguientes preguntas pueden o no, ser signos de alarma para el cáncer. Danos tu opinión en cada una de ellas respondiendo “sí”, “no” o “no sabe/no está seguro”:

	S	NO	NO SABE/ NO ESTA SEGURO
¿Piensas que una inflamación o una hinchazón inexplicada podría ser una señal de cáncer?			
¿Piensas que un dolor persistente e inexplicado puede ser una señal de cáncer?			
¿Piensas que un sangrado inexplicado puede ser una señal de cáncer?			
¿Piensas que una tos persistente o molestia en la garganta puede ser una señal de cáncer?			
¿Piensas que cambios persistentes en el funcionamiento intestinal o de la vejiga puede ser una señal de cáncer? (cambio en las heces fecales y la orina)			
¿Piensas que tener dificultad constante para tragar (pasar alimento) puede ser una señal de cáncer?			
¿Piensas que un cambio en la apariencia de un lunar puede ser un signo de cáncer?			
¿Piensas que una herida que no sana puede ser una señal de cáncer?			
¿Piensas que la pérdida inesperada de peso puede ser una señal de cáncer?			

9. ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está usted con que cada una de las siguientes afirmaciones pueda aumentar su riesgo de desarrollar cáncer?

	DE ACUERDO (SÍ)	EN DESACUERDO (NO)	NO SABE/ NO ESTA SEGURO
Fumar cigarrillo			
La exposición al humo de cigarrillo de otra persona			
Consumo regular de alcohol			
Consumir menos de 5 porciones de frutas y vegetales al día (una porción equivale a una unidad como una naranja o manzana y/o dos cucharadas de ensalada)			

El consumo de carnes rojas o procesadas una vez al día o más (carne procesada incluye jamón, salchichas y enlatadas)			
Consumo de bebidas azucaradas (jugo hit, tutti fruti, Mr. tea, coca-cola etc.)			
Estar en sobrepeso y obesidad			
Exposición prolongada al sol			
Dormir menos de 8 horas			
Edad (a mayor edad mayor riesgo de cáncer)			
Antecedente familiar de cáncer			
Infección con el VPH (virus del papiloma humano)			
Realizar menos de 150 minutos de actividad física moderada a la semana (caminar rápido, bailar, labores de hogar, transportar objetos pesados)			

ESTILO DE VIDA

10. Actualmente, fuma cigarrillos: Todos los días (número/día ___) Algunos días No fuma para nada

11. En el último mes, ¿cuántas veces bebió al menos un trago de cualquier bebida alcohólica como cerveza, vino, aguardiente, etc? (Indique el número): ___ Días por semana ___ Días en el último mes No consume alcohol

12. ¿Cuántas veces a la semana come fruta, *sin contar los jugos*? ___ Veces por semana

13. ¿Cuántas veces a la semana come verduras de color verde oscuro como brócoli o verduras de hoja verde oscura como lechuga o espinaca? ___ veces por semana

14. En la semana pasada realizó alguna actividad física moderada (la que le hacen respirar algo más fuerte de lo normal, por lo menos durante 10 minutos seguidos) o algún tipo de ejercicio como correr, caminar, trotar, ciclismo o nadar? Sí No

15. ¿Cuántas veces realizó actividad física durante la semana pasada? ___ Veces por semana

16. Cuando realizó actividad física, ¿cuántos minutos le dedicó al día? ___ Minutos/Día

EVALUACIÓN DEL CAMBIO COMPORTAMENTAL

EJERCICIO FÍSICO

El ejercicio físico es cualquier actividad planeada como trotar, caminar, hacer aerobics, montar bicicleta o nadar, que se realiza con el fin de mejorar la salud. Esta actividad debe realizarse de 3 a 5 veces por semana por 20/60 minutos por sesión.

17. ¿Usted se ejercita regularmente acorde a la definición presentada? Responda:

Sí, realizo ejercicio hace más de 6 meses

Sí, llevo realizándolo hace menos de 6 meses

No, pero lo voy a intentar en el próximo mes y he hecho un intento de al menos un día en los últimos tres meses

No, pero voy a intentarlo en los próximos 6 meses

No, y no tengo intención de hacerlo en los próximos 6 meses

18. ¿Recomendaría el ejercicio físico a los demás para prevenir el cáncer? Sí No

19. ¿Recomendaría el ejercicio físico a las personas diagnosticadas con cáncer? Sí No

CONSUMO DE TABACO

20. Pregunta: ¿Ha dejado usted de fumar?

No fumo

Lo dejé de consumir hace más de un año.

Sí, lo dejé hace más de 6 meses

Sí, llevo sin fumar menos de 6 meses

No, pero voy a intentar dejar de fumar en el próximo mes y he hecho un intento de al menos un día en los últimos seis meses

No, pero voy a intentarlo en los próximos 6 meses

No, y no tengo intención de hacerlo en los próximos 6 meses

21. Si usted fuma, ¿cuántas veces ha tratado de dejar el cigarrillo al menos por 24 horas durante el último año? _____

CONSUMO DE ALCOHOL

22. ¿Ha bebido más de 5 tragos de bebidas alcohólicas (cerveza, aguardiente, ron,) seguidos en el último mes?

No consumo alcohol.

No consumo esa cantidad de bebidas alcohólicas hace más de 6 meses

No consumo esa cantidad de bebidas alcohólicas desde hace menos de 6 meses

Sí, pero voy a intentar dejar las bebidas alcohólicas en el próximo mes y he hecho un intento de al menos un día en los últimos seis meses

Sí, pero voy a intentar dejar las bebidas alcohólicas en los próximos 6 meses

Sí, y no tengo intención de dejar las bebidas alcohólicas en los próximos 6 meses

DIETA

23. ¿Consume comidas ricas en grasa regularmente, como comidas rápidas y fritos?

No las consumo hace más de 6 meses

No las consumo hace menos de 6 meses

Sí, pero voy a intentar de dejar de comerlas en el próximo mes y he hecho un intento de al menos un día en los últimos 6 meses

Sí, pero voy a intentar de dejar de consumirlas en los próximos 6 meses

Sí, y no tengo intención de dejar de consumirlas en los próximos 6 meses

24. ¿Ha consumido al menos cinco porciones de verduras de color verde a la semana durante el último mes?

Sí, las consumo de manera regular hace más de 6 meses

Sí, las consumo de manera regular hace menos de 6 meses

No, pero voy a intentar consumirlas en el próximo mes y he hecho un intento de al menos un día en los últimos 6 meses

No, pero voy a intentar consumirlas de manera regular en los próximos 6 meses No, y no tengo intención de consumirlas de manera regular en los próximos 6 meses

25. ¿Ha consumido al menos cinco porciones de frutas a la semana durante el último mes?

Sí, las consumo de manera regular hace más de 6 meses

Sí, las consumo de manera regular hace menos de 6 meses

No, pero voy a intentar consumirlas en el próximo mes y he hecho un intento de al menos un día en los últimos 6 meses

No, pero voy a intentar consumirlas de manera regular en los próximos 6 meses

No, y no tengo intención de consumirlas de manera regular en los próximos 6 meses

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

