

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA**

**DR. JOSÉ ASSEF YARA**

**POLICLÍNICO DOCENTE UNIVERSITARIO: JUAN OLIMPO VALCÁRCEL.**

**MUNICIPIO VENEZUELA.**



**PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE ENFERMEDADES CORONARIAS EN  
ADOLESCENTES DEL MUNICIPIO VENEZUELA, 2019-2021.**

Tesis en opción al título de Especialista de Primer Grado en Medicina General  
Integral.

**Autora:** Dra. Glaiicy Palmero Monzón.

**Año 2021**

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA**

**DR. JOSÉ ASSEF YARA**

**POLICLÍNICO DOCENTE UNIVERSITARIO: JUAN OLIMPO VALCÁRCEL.  
MUNICIPIO VENEZUELA.**

**PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE ENFERMEDADES CORONARIAS EN  
ADOLESCENTES DEL MUNICIPIO VENEZUELA, 2019-2021.**

Tesis en opción al título de Especialista de Primer Grado en Medicina General  
Integral.

**Autora: Dra. Glaicy Palmero Monzón**

Doctora en Medicina. Residente de Tercer año en la especialidad de Medicina  
General Integral.

**Tutor: Dra. Belkys Abreu González**

Especialista de Primer Grado Medicina General Integral y en Higiene y  
Epidemiología. Profesor Asistente.

**Asesor: Aracelys Sánchez Fernández**

Licenciada en Enfermería; Máster en Urgencias Médicas; Profesor Asistente;  
Categoría de Investigador agregado.

**Año 2021**

## **PENSAMIENTO**

*El mayor pago que se puede recibir es saber que hay un ser humano que no sufre, una familia que sonríe y una sociedad que recupera una de sus integrantes.*

José Martí.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por haber inculcado siempre en mí el amor por el estudio y el trabajo.

A mis familiares, por el amor, comprensión y apoyo que me han brindado.

A la Revolución Cubana, que gracias a ella soy.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia por todo el sacrificio que ha hecho para que este sueño se convierta en realidad.

A mis profesores por su dedicación, paciencia y compromiso que son la base fundamental de mi desarrollo como profesional y como persona.

A mis amigos que me han apoyado siempre.

## RESUMEN

La enfermedad coronaria es el problema clínico y de salud más relevante causado por la aterosclerosis. Cada vez se hace más necesario implementar acciones de promoción desde edades tempranas de la vida que eviten la aparición de riesgos. Con el objetivo de Determinar la efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos sobre enfermedades coronarias en adolescentes pertenecientes al IPU “José Martí” del municipio de Venezuela. Se realizó un estudio pre-experimental de tipo antes-después sin grupo de control, desde abril de 2019 hasta marzo de 2021. De un universo de 152 adolescentes, se trabajó con una muestra de 87 a través de un muestreo intencional no probabilístico aplicado al universo. Se emplearon medidas de resumen para datos cualitativos y cuantitativos, así como la prueba de Wilcoxon como medida de significación estadística. El %75,9 de los sujetos tenían entre 15- 16 años, predominó el sexo femenino (79,3%), los normopeso (49,4%), el tabaquismo como hábito tóxico más frecuente (50,6%), en un menor porcentaje el alcoholismo (12,6%), el 36,8% devino en alto consumo de sal y solo el 59,8% no practicaba ejercicios físicos frecuentemente, el 89,7% no refirió antecedentes de recibir promoción sobre enfermedades coronarias. Antes del estudio presentaron un nivel de conocimiento evaluado de mal (71,3%) y después el 96,6% fue evaluado de excelente. La intervención educativa en adolescentes sobre enfermedades coronarias fue efectiva, en tanto que incrementó el nivel de conocimiento de los mismos y reveló una diferencia significativa ( $p<0,001$ ) entre las notas antes y después de la intervención educativa.

**Palabras clave:** INTERVENCIÓN EDUCATIVA/prevención y control, PROMOCIÓN DE LA SALUD/métodos, ENFERMEDADES CORONARIAS.

<b>INDICE</b>	<b>Página</b>
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	5
MARCO TEÓRICO	6
MATERIAL Y MÉTODO	13
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad coronaria (EC) se define como aquella patología en la cual existe la presencia de placas ateromatosas en el interior de las arterias coronarias. Está directamente relacionada al grado de obstrucción del flujo sanguíneo por dichas placas, condición que puede resultar en un estrechamiento de las arterias coronarias, que, debido a la reducción del flujo sanguíneo coronario, disminuye la llegada del oxígeno al corazón. <sup>(1)</sup>

Es el problema clínico y de salud más relevante de la aterosclerosis, con una elevada morbilidad y mortalidad por síndrome coronario agudo. En las últimas décadas, explorar los factores de riesgo para la misma y encontrar formas de revertir este problema global ha despertado especial atención <sup>(1)</sup>.

Las EC constituyen la primera causa de muerte en todos los países desarrollados y en vías de desarrollo, con una elevada carga económica, humana y social. <sup>(1)</sup> Las EC se reconocen, cada vez más, como un importante problema de salud pública, se encuentra dentro de las primeras causas de muerte en aquellos países donde las infecciones no ocupan un lugar preponderante, por lo que deberán continuar las investigaciones al respecto, con especial atención a las acciones de prevención primaria. <sup>(2)</sup>

Se calcula que en 2030 morirán cerca de 23,3 millones de personas por algún tipo de EC, principalmente por cardiopatías y AVC, de modo que se prevé que sigan siendo la principal causa de muerte. En su patogénesis interactúan múltiples factores de riesgo, como el consumo de tabaco, la obesidad, la inactividad física, la hipertensión arterial, la diabetes o el aumento de los lípidos. <sup>(2,3)</sup> Las menores tasas de mortalidad ajustadas por edad debidas a enfermedades cardiovasculares están en los países altamente industrializados y parte de América Latina, mientras que las tasas más elevadas están en el este de Europa y en los países de bajos y medianos ingresos. <sup>(1,3)</sup>

La EC es muy antigua en la historia humana, así como la descripción de las enfermedades cardiovasculares en general y coronarias en particular. Durante siglos, fue un misterio la forma de funcionar y de enfermar del corazón. Es posible

encontrar en el siglo XVIII las primeras referencias que vinculan la angina de pecho y el infarto del miocardio con la aterosclerosis en las arterias coronarias, y ésta última con excesos nutricionales.<sup>(3)</sup> A esa época también se atribuye la identificación de que los ataques cardíacos pueden desencadenarse por ira u otras emociones intensas. En el siglo XIX nuevos elementos se agregan al rompecabezas se descubre el componente graso del engrosamiento arterial coronario y que el colesterol puede depositarse en las arterias al circular en la sangre.<sup>(4, 5)</sup>

Las primeras investigaciones epidemiológicas sobre las causas de las ECV empezaron a llevarse cabo a principios del siglo XX. Así Anitschkow, en 1913, describió por primera vez la influencia del colesterol en el desarrollo de la arteriosclerosis. Otros estudios realizados a lo largo del siglo XX pusieron de manifiesto un aumento progresivo en la incidencia de las ECV en los países industrializados a medida que iban cambiando los estilos de vida tradicionales, hasta llegar a convertirse en la primera causa de muerte.<sup>(3, 6)</sup>

Los factores de riesgo cardiovascular son características biológicas que aumentan la probabilidad de padecerla en aquellos individuos que los presentan. Estos factores se clasifican en mayores si son aquellos para los que se ha demostrado un papel causal cuantificable, y han mostrado una fuerte asociación con la enfermedad cardiovascular, así como gran prevalencia en la población.<sup>(6)</sup> Por razones de impacto poblacional deben priorizarse las intervenciones para evitar que aparezcan aquellos factores de riesgo que sean más prevalentes, modificables y cuya corrección haya demostrado disminuir, en mayor grado, el riesgo cardiovascular. Por tanto, hay que tener en cuenta especialmente el tabaquismo, la obesidad, el sedentarismo, el alto consumo de sal y las dietas ricas en grasas animales y pobres en vegetales.<sup>(7)</sup>

La enfermedad coronaria es la causa número uno de muerte en el mundo occidental, por lo que representa un enorme problema de salud pública de trascendencia mundial.<sup>(8)</sup> Su impacto aumenta de forma constante y afecta tanto al mundo desarrollado como a los países en desarrollo, y a personas de todas las edades. Generan una enorme demanda de atención médica inmediata de

servicios de rehabilitación.<sup>(9)</sup> El 75 % de las muertes de origen cardiovascular corresponden a la cardiopatía isquémica que cada día se presenta a edades más tempranas de la vida. Se estima un aumento de su incidencia en los próximos años del 120% en mujeres y 137% en hombres, causando una de cada tres muertes a nivel mundial para el año 2020. <sup>(10)</sup>

La estimación de la prevalencia real de la EC en la población es compleja. A menudo dicha estimación se realiza a partir de encuestas poblacionales. Recientemente, la oficina de estadística oficial de la American Heart Association ha publicado información con esa metodología. <sup>(11)</sup> En concreto, se ha estimado que aproximadamente 15,4 millones de personas mayores de 20 años en Estados Unidos padecen cardiopatía isquémica<sup>5</sup>. Ello corresponde a una prevalencia total de EC entre los mayores de 20 años del 6,4% (el 7,9% de los varones y el 5,1% de las mujeres). En lo que se refiere al infarto de miocardio, la tasa de prevalencia se estima en el 2,9% (el 4,2% de los varones y el 2,1% de las mujeres).<sup>(5, 12)</sup>

Aunque la tasa de mortalidad por EC ha descendido en las últimas cuatro décadas en los países desarrollados, sigue siendo la causa de aproximadamente un tercio de todas las muertes de sujetos de edad > 35 años. <sup>(8,13)</sup> Se ha estimado que casi la mitad de los varones y un tercio de las mujeres de mediana edad en Estados Unidos sufrirán alguna manifestación de cardiopatía isquémica. Ya en nuestro entorno, se estima que cada año la enfermedad cardiovascular causa, en total, unos 4 millones de fallecimientos en Europa y 1,9 millones en la Unión Europea, la mayor parte por enfermedad coronaria (EC), lo que supone un 47% de todas las muertes en Europa y el 40% de la Unión Europea. Ello conlleva un coste total estimado de la enfermedad cardiovascular en Europa de 196.000 millones de euros anuales, aproximadamente el 54% de la inversión total en salud, y da lugar a un 24% de las pérdidas en productividad. La EC no solo afecta a los países desarrollados.<sup>(10,14)</sup> Las enfermedades cardiovasculares (ECV) lideran los índices de morbilidad y mortalidad en Brasil y en el mundo, siendo la enfermedad arterial coronaria (EAC) la causa de un gran número de muertes y de gastos en asistencia médica. <sup>(15)</sup>

### **Justificación del estudio.**

En Cuba las enfermedades del corazón ocupan el primer puesto entre las principales causas de muerte con una tasa de 228,2 por cada 100 mil habitantes en el año 2018, y en el caso del hombre la mortalidad por estas es 1,2 veces mayor que en mujeres.<sup>(3,16)</sup> El 63,3% de las muertes por enfermedades del corazón son de causa isquémica y de ellas el 45,2 % por infarto agudo de miocardio. <sup>(17)</sup>

En Ciego de Ávila, hubo 859 defunciones por enfermedades del corazón, para una tasa de mortalidad bruta de 196,3 por cada 100 mil habitantes y ajustada por edad de 94,9. De igual manera en el municipio Venezuela, las EC se encuentra ubicada en el banco de problemas de salud, como la primera causa de muerte. En el 2018 se confirmaron 13 pacientes con esta patología, 8 del sexo masculino y 5 del sexo femenino de los cuales 2 fallecieron y 11 prevalecieron con esta patología.<sup>(11)</sup> En dicha provincia se han realizado algunos estudios descriptivos sobre el tema, sin embargo, hasta el momento no se han reportado intervenciones similares a esta aplicadas a adolescente. <sup>(11,18)</sup>

Es por ello que resulta importante realizar intervenciones educativas que permitan proporcionar conocimientos sobre los factores de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y así disminuir la aparición de afecciones coronarias desde edades tempranas, lo que se traducirá en una mejor atención y por tanto calidad de vida de los pacientes y será trascendental desde el punto de vista biológico, psicológico, económico y social. <sup>(19)</sup>

La **novedad científica** radica en promover el conocimiento sobre enfermedades coronarias, en el Instituto Pre-Universitario (IPU) “José Martí” del municipio Venezuela. Ello permitirá a los adolescentes aprender sobre el tema y a la vez convertirse en promotores de salud de sus familiares y vecinos.

El estudio es actual y pertinente, en tanto que pretende contribuir con el Plan de acción mundial para la prevención y el control de enfermedades no transmisibles implementado a partir del 2013, cuyo objetivo es reducir en un 25 % la mortalidad prematura causada por enfermedades crónicas no transmisibles y sus

complicaciones hasta el año 2025.<sup>(14,20)</sup> Se trabaja en el apartado relacionado con la generación de nuevos conocimientos y divulgar los existentes, con el fin de facilitar la aplicación de métodos de prevención y promoción.<sup>(12, 20)</sup>

Por lo antes expuesto se plantea el siguiente **problema científico**: ¿Qué efectividad tendrá una intervención educativa sobre enfermedades coronarias en el nivel de conocimiento de los adolescentes pertenecientes al IPU “José Martí” del municipio de Venezuela, desde abril de 2019 hasta marzo de 2021?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

1. Determinar la efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos sobre enfermedades coronarias en adolescentes pertenecientes al IPU “José Martí” del municipio de Venezuela, desde abril de 2019 hasta marzo de 2021.

### **Objetivos específicos**

1. Caracterizar la muestra del estudio según variables definidas.
2. Determinar el nivel de conocimiento inicial de los adolescentes sobre enfermedades coronarias.
3. Diseñar, validar y aplicar una intervención educativa sobre enfermedades coronarias.
4. Evaluar el nivel de conocimiento sobre enfermedades coronarias en los adolescentes luego de aplicada la intervención educativa.

**Hipótesis:** Al aplicar una intervención educativa sobre enfermedades coronarias en adolescentes pertenecientes al IPU “José Martí” del municipio de Venezuela, se modificará el nivel de conocimientos en los mismos sobre el tema estudiado.

## MARCO TEÓRICO

Según la OMS, en la actualidad las EC son la principal causa de defunción en todo el mundo. Las EC afectan en mayor medida a los países de ingresos bajos y medios, que acumulan más del 80% de las defunciones por esta causa, cuestión que podría interrelacionarse con distintos aspectos tales como: la deficiente salubridad e higiene en estos medios; la mayor exposición a factores de riesgo, como el tabaco y los inadecuados regímenes alimentarios; la práctica inexistencia en muchos casos de políticas sanitarias y de programas de prevención que permitan una detección precoz y un tratamiento temprano de los factores de riesgo; y el menor acceso a servicios de asistencia sanitaria eficientes y equitativos que respondan a sus necesidades.<sup>(1)</sup>

No solamente es más elevada la tasa de mortalidad ajustada por edad en los países en desarrollo, sino que también es mayor el porcentaje de muertes por enfermedad cardiovascular en gente joven en estos países respecto a los países desarrollados.<sup>(2)</sup> Mueren más jóvenes, de lo ordinario en la edad más productiva, a causa de las EC y otras enfermedades no transmisibles. A nivel macroeconómico, estas enfermedades suponen una pesada carga para las economías de los países con ingresos limitados. Se estima que, debido a la muerte prematura por las enfermedades no transmisibles, en particular las EC y la diabetes, el producto interno bruto puede verse reducido hasta en un 6,77% en los países de ingresos bajos y medios con un crecimiento económico rápido.<sup>3</sup>

Las EC son un grupo de enfermedades de interés común porque son la principal causa de muerte; son responsables de más de 30% de las muertes en todo el mundo y su incidencia va en aumento, lo que genera la necesidad de la identificación temprana y prevención.<sup>1</sup> En la actualidad se estudian como grupo porque comparten muchas características, principalmente su estrecha relación con aterosclerosis que se considera causa directa.<sup>(2,4)</sup>

La enfermedad coronaria se define como aquella patología en la cual existe la presencia de placas ateromatosas en el interior de las arterias coronarias. Está directamente relacionada al grado de obstrucción del flujo sanguíneo por dichas

placas, condición que puede resultar en un estrechamiento de las arterias coronarias, que, debido a la reducción del flujo sanguíneo coronario, disminuye la llegada del oxígeno al corazón.<sup>(3)</sup> Los pacientes con enfermedades coronarias son aquellos que tienen una afectación en la placa que se coloca en las arterias coronarias, encargadas de suministrar sangre oxigenada al musculo cardiaco; la placa está formada por calcio, colesterol, grasa y sustancias propias de la sangre.<sup>(4,5)</sup>

La enfermedad coronaria se ha impuesto como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Además, se le atribuyen graves consecuencias emocionales y sociales.<sup>(5)</sup> Constituye un proceso de carácter multifactorial que incluye diversos factores de riesgo como: índices elevados de colesterol, hipertensión y tabaquismo. Sin embargo, no solo estos factores actúan como desencadenantes del síndrome coronario agudo, sino también el estrés psicológico y la falta de actividad física.<sup>(6)</sup> La Cardiopatía isquémica o cardiopatía coronaria es la forma más frecuente de la enfermedad y representa casi la mitad de los casos. De acuerdo con el patrón de manifestación podemos hablar de infarto de miocardio, angina de pecho, insuficiencia cardiaca o muerte de origen cardiaco.<sup>(1, 7)</sup>

La causa directa más común de las enfermedades coronarias es la aterosclerosis, la cual es un proceso inflamatorio crónico que inicia desde la infancia y se desarrolla a lo largo de los años siendo asintomática la mayor parte del tiempo.<sup>(7)</sup> Se distingue por la retención, oxidación y modificación de lípidos en forma de estrías grasas en las paredes de las arterias que posteriormente evolucionan a placas fibrosas que producen engrosamiento de la pared en la arteria afectada, disminuyendo su diámetro interno o luz de manera crónica.<sup>(8)</sup>

Dentro de la categoría de enfermedades coronarias se engloban varias entidades nosológicas como son, angina de pecho o arteriopatía coronaria, angina de Prinzmetal, angina Microvascular (Síndrome X), Infarto agudo de miocardio y el Síndrome de Dressler.<sup>(9)</sup>

La enfermedad coronaria, cardiopatía coronaria o cardiopatía isquémica, ocurren por un desequilibrio entre el flujo sanguíneo de las arterias coronarias o flujo

coronario y el requerimiento de oxígeno del músculo cardíaco o miocardio.<sup>(7,10)</sup> Este desequilibrio produce una isquemia cuyos efectos son metabólicos (aumento del ácido láctico, acidosis, disminución del ATP, disminución de fosfocreatinas), mecánicos (disminución de la contractilidad del corazón, disminución de la distensibilidad de la zona isquémica, y otros) y eléctricos (modificación de potenciales de reposo y acción, inestabilidad eléctrica y los consiguientes trastornos del ritmo).<sup>(11)</sup>

En ocasiones, una placa ateromatosa se rompe o se divide. Las razones no están claras, pero probablemente se relacionen con la morfología de la placa, el contenido de calcio en la placa y el reblandecimiento de la placa debido a un proceso inflamatorio.<sup>(12)</sup> La rotura expone el colágeno y otros materiales trombógenos, que activan las plaquetas y la cascada de la coagulación, lo que conduce a la formación aguda de un trombo que interrumpe el flujo sanguíneo coronario y provoca cierto grado de isquemia miocárdica. Las consecuencias de la isquemia aguda, que constituyen los denominados síndromes coronarios agudos (SCA).<sup>(13)</sup> La principal causa de la enfermedad coronaria es el estrechamiento de las arterias coronarias que irrigan el corazón provocada por la aterosclerosis. Otras causas incluyen las embolias, la arteritis, la disección, las estenosis ostiales. También se considera el espasmo coronario o angina de Prinzmetal.<sup>(14)</sup>

Las causas más frecuentes de dichas enfermedades son aterosclerosis y se presentan diferentes factores de riesgo como niveles altos de lipoproteína de baja densidad, tabaquismo, obesidad, inactividad física, diabetes, niveles sanguíneos elevados de proteína. Otros factores de riesgo de las enfermedades coronarias son la edad, el sexo, los antecedentes familiares de enfermedades cardíacas, el tabaquismo, la presión arterial alta no controlada que puede ocasionar engrosamiento de las arterias.<sup>(15)</sup>

La fisiopatología de la enfermedad coronaria, ayuda a entender los síntomas. Su sintomatología aparece habitualmente en la cuarta década de vida en los hombres y en las mujeres aproximadamente 10 años después. Los síntomas “clásicos” de angina son más característicos de los hombres que de las mujeres.

En ellas, el dolor es menos preponderante, hay más síntomas “atípicos” e inespecíficos, con malestar, cansancio, náuseas, disnea, fatiga y palpitaciones, con menos sudoración y mayor número de síntomas que los hombres. <sup>(8,16)</sup>

Por mantenerse asintomático, generalmente debuta como una gran crisis. Cuando una de las placas formadas se rompe, puede causar trombosis y oclusión, parcial o total, de la arteria coronaria afectada, desencadenando eventos como el infarto agudo de miocardio, muerte súbita, hemorragia, un aneurisma aterosclerótico roto, entre otros. Sus formas clínicas de presentación son: la angina de pecho, el infarto agudo de miocardio, la cardiopatía isquémica crónica y la muerte súbita.<sup>(17)</sup>

El diagnóstico no invasivo de las enfermedades coronarias se fundamenta en demostrar la presencia de isquemia miocárdica en pacientes con placas ateromatosas que limitan el flujo sanguíneo coronario. Según este principio, se ha utilizado la prueba de esfuerzo en banda sinfín, ecocardiografía y resonancia magnética, tomografía por computadora con emisión de fotón único y la tomografía con emisión de positrones para obtener registros e imágenes del miocardio isquémico. <sup>(2,18)</sup> Algunas de estas técnicas han evolucionado de manera notable en los últimos años y ya demostraron su capacidad diagnóstica para evaluar a este grupo de pacientes. No obstante, continúa siendo el electrocardiograma la prueba más rápida, sencilla y accesible que orienta hacia el diagnóstico de la enfermedad.<sup>(7,19)</sup>

El tratamiento suele estar destinado a reducir la carga de trabajo que soporta el miocardio disminuyendo la demanda de oxígeno y mejorando el flujo sanguíneo que circula por la arteria coronaria y, a largo plazo, a detener y revertir el proceso aterosclerótico. El flujo sanguíneo arterial coronario puede mejorarse con una intervención coronaria por vía percutánea (ICP) o con cirugía de revascularización miocárdica. En ocasiones, un trombo agudo en la arteria coronaria puede disolverse con fármacos fibrinolíticos.<sup>(5,20)</sup>

El control médico de pacientes con enfermedad coronaria depende de los síntomas, la función cardíaca, y la presencia de otros trastornos. La terapia recomendada incluye antiagregantes plaquetarios para prevenir la formación de coágulos y las estatinas para reducir los niveles de colesterol LDL. Los beta-

bloqueantes son eficaces para reducir los síntomas de la angina de pecho y para reducir la mortalidad posinfarto, sobre todo en presencia de disfunción ventricular izquierda posterior al infarto de miocardio. Los bloqueantes de los canales de calcio también son útiles, a menudo en combinación con beta-bloqueantes en el tratamiento de la angina de pecho y la hipertensión, pero no se ha demostrado que reduzcan la mortalidad. <sup>(21)</sup>

Los nitratos dilatan levemente las arterias coronarias y disminuyen el retorno venoso, lo que reduce el trabajo cardíaco y alivia la angina rápidamente. Las formulaciones de nitratos de acción prolongada ayudan a disminuir los eventos de angina de pecho, pero no disminuyen la mortalidad. Los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) y los bloqueantes de los receptores de angiotensina II son más efectivos en pacientes que tienen enfermedad coronaria con disfunción del ventrículo izquierdo.<sup>(22)</sup> La intervención coronaria por vía percutánea está indicada en ciertos pacientes con síndrome coronario agudo o con cardiopatía isquémica estable, que tienen angina a pesar del tratamiento médico óptimo. La cirugía de revascularización miocárdica utiliza arterias (por ejemplo, torácica interna, radial) siempre que sea posible, y si es necesario, secciones de venas autólogas (safena) para eludir los segmentos enfermos de las arterias coronarias. <sup>(23)</sup> La enfermedad puede progresar aun con la aplicación de las técnicas más avanzadas por lo que las principales acciones deben estar encaminadas a prevenirla. En este punto la promoción de salud juega un papel fundamental y los especialistas de Medicina General Integral son protagonistas desde sus áreas de salud. <sup>(24)</sup>

### **Intervenciones Educativas como parte de la Promoción de Salud.**

La Promoción de la Salud constituye un proceso político y social global que abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las encaminadas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual.<sup>(12,25)</sup> La Promoción de la Salud es el proceso que permite a las personas incrementar su control sobre los determinantes de la salud y en consecuencia, mejorarlos.<sup>(26)</sup>

Una cualidad de la Promoción de la Salud es su carácter anticipatorio, es decir, la virtud de prever y prevenir el desarrollo natural de la enfermedad, las acciones de Promoción de la Salud tienen por objeto modificar los determinantes de la salud. Los resultados de esta acción se reflejan en mejoras en la calidad de vida, el bienestar y la independencia funcional de las personas. Invertir en Promoción de la Salud brinda un mayor beneficio en salud, así como en un menor gasto.<sup>(27)</sup>

La educación sanitaria consiste en conseguir que la población adquiera conocimientos básicos en cuestiones sanitarias, necesarios para la prevención de enfermedades, los tratamientos en caso de urgencias, la nutrición adecuada, etc. Es un proceso dirigido a promover estilos de vida saludables (hábitos, costumbres, comportamientos) a partir de las necesidades específicas del individuo, familia o comunidad.<sup>(28)</sup> Desde este punto de vista, la educación sanitaria comprende un conjunto de actividades educativas desarrolladas en procesos formales e informales, que ejecutan permanentemente (educación continua) todos los actores, como parte de las actividades institucionales.<sup>(29)</sup>

Actualmente la Educación para la Salud (EPS) se considera como el proceso educativo para promover y educar en factores que inciden sobre la población en general y sobre cada individuo en particular. No solo es enseñar conductas, sino motivar al cambio para crear comportamientos saludables.<sup>(29)</sup>

Los promotores de salud son aquellas personas, especialistas o no, que proporcionan información sobre una temática de salud determinada y que son capaces de sensibilizar y ayudar a las personas de manera que modifiquen sus conductas para lograr salud. El hecho de que muchos de estos promotores no se encuentran totalmente preparados en todos los temas que pueden tratar, hace necesario brindarles medios y herramientas que puedan contribuir a elevar su preparación para desarrollar esta hermosa tarea.<sup>(30)</sup>

Un elemento importante para lograr los objetivos de la educación para la salud es conocer las actitudes (cognitivas, conativas y afectivas) de los individuos a las que se dirige, pues es sobre la base de ellas es que se lograrán las modificaciones en los estilos de vida.<sup>(28)</sup>

Las actividades para lograr lo anterior tienen fundamento científico y metodologías, técnicas y herramientas didácticas específicas para generar un proceso educativo, algunas de ellas son mediante una educación personalizada de forma individual, o bien de manera grupal y para abarcar a un mayor número de individuos generando procesos educativos para grupos poblacionales, algunas de ellas son: sesiones educativas, talleres, orientación, consejería, actividades lúdicas, grupos de autoayuda, intervenciones educativas, entre otras.<sup>(28)</sup>

Todos los países coinciden en poner en marcha programas de educación sanitaria con el fin de prevenir la enfermedad y sus complicaciones mediante la modificación de los comportamientos humanos. En los países en desarrollo existen acuerdos generales sobre la importancia de los estilos de vida en la causalidad de los problemas de salud, así como, destacan la importancia del cumplimiento de las prescripciones y recomendaciones médicas y la utilización de intervenciones educativas.<sup>(29)</sup>

Por intervención educativa, se entiende el "conjunto de acciones con finalidad planteadas con miras a conseguir en un contexto institucional específico, los objetivos educativos socialmente determinados". La aplicación de la intervención psicoeducativa tiene su origen entre fines de siglo XIX y la primera veintena del XX (1880-1920), en el estudio de las diferencias individuales y la realización de test para el diagnóstico y tratamiento.<sup>(45)</sup>

En la práctica educativa se han puesto de manifiesto, específicamente, dos tipos de intervención educativa; la socioeducativa y la psicoeducativa.<sup>(46)</sup>

En el primero, se pone en práctica un programa de impacto social, para orientar el trabajo educativo comunitario de determinados sectores de la población, para el desarrollo integral de la personalidad de los implicados y elevar la calidad de vida.

En el segundo, se les da solución a necesidades escolares y extraescolares, se brinda ayuda a los individuos, para enfrentar situaciones del contexto donde se desenvuelven.

Todo proceso de intervención educativa, necesita de puntos de partida o ideas rectoras para su implementación por etapas, estos principios son:<sup>(47)</sup>

*El tratamiento de la diversidad.* Se parte de un diagnóstico inicial para determinar en los estudiantes sus intereses, valores y necesidades de aprendizaje. En el desarrollo del proceso se deben utilizar formas de organización que permitan el aprendizaje individual y en grupos, con actividades con diferentes niveles de complejidad y de desempeño.<sup>(47)</sup>

*El aprendizaje cooperativo y participativo.* Esta dinámica de aprendizaje propicia el desarrollo del compañerismo entre los estudiantes, en situaciones de aprendizaje que permitan que aquellos más aventajados ayuden a los que presenten mayores dificultades. También les ofrece la posibilidad de implicarlos en su propio proceso de crecimiento personal, formativo, para su inserción en la vida.<sup>(47)</sup>

*Aprendizaje constructivo, significativo y funcional.* En el aprendizaje se deben tener en cuenta las experiencias y conocimientos de los estudiantes, a partir de situaciones relacionadas con su entorno social y cultural, en las que deban actualizar y utilizar autónomamente los conocimientos adquiridos.<sup>(47)</sup>

*Aprendizaje globalizado interdisciplinar.* Es necesario facilitar que el aprendizaje se lleve a cabo de forma global, en el cual se integren los contenidos y se relacionen con la vida diaria y en la práctica.<sup>(47)</sup>

*El clima educativo.* Se deben estructurar situaciones educativas, para facilitar que los estudiantes se apropien de los conceptos y procedimientos necesarios, en medio de un ambiente educativo donde exista una participación e implicación de los docentes y estudiantes en el proceso formativo.<sup>(4)</sup>

*El desarrollo del auto concepto y de la autoestima.* Se debe favorecer en cada estudiante el conocimiento que ellos tienen sobre sí, sus cualidades, defectos y el aumento de la actitud valorativo emocional hacia uno mismo.<sup>(43)</sup>

La investigación educativa tiene como fin, que el investigador se apropie de los métodos necesarios para solucionar los problemas de su contexto histórico social,

cultural y elevar la calidad del proceso docente educativo. El desafío actual de la investigación educativa, se encuentra en fortalecer la realidad educativa y social, con un enfoque integral del fenómeno estudiado. Esto permite a los investigadores comprender que, en un estudio educativo, intervienen diferentes tipos de investigación, donde se conjugan lo cuantitativo y lo cualitativo, de acuerdo con las circunstancias y la dinámica del objeto, el sujeto, el proceso, lo objetivo y lo subjetivo.

Una intervención educativa se apoya en el empleo de técnicas educativas y medios de enseñanza en correspondencia con el grupo de edad a las que estarán dirigidas y las características que posea. Entre las principales técnicas que se utilizan se encuentran:

*La charla:* permite hacer una presentación hablada de uno o más temas. Es muy fácil de organizar y muy útil para impartir nuevos conocimientos e información. <sup>(44)</sup>

*La demostración:* muestra en forma práctica como hacer cosas, haciendo evidente las habilidades del demostrador y promoviendo la confianza de la comunidad. Permite una amplia participación a través de "aprender haciendo". También es una técnica educativa oral (colectiva o individual) cuyo objetivo es enseñar sencilla y prácticamente procedimientos para desarrollar una acción. <sup>(32)</sup>

*Sociodramas:* es una técnica educativa oral colectiva que consiste en la actuación de los participantes, representando situaciones reales, espontáneas. Se ofrece el tema, se distribuyen los personajes (no más de 5), y comienza la acción, cuidando hablar con voz clara y fuerte, actuando en correspondencia con las necesidades reales y sentidas de acuerdo al rol que le correspondió a cada uno. Al final se destacan las actitudes positivas y sus beneficios y se estimula el diálogo entre los participantes. <sup>(32)</sup>

*Teatro popular:* se basa en la actuación de situaciones simuladas. Consiste en la preparación de una verdadera obra de teatro. Es utilizada para audiencias numerosas. Atrae y retiene la atención con la vista y el oído. Presenta los mensajes en forma atractiva y enseña de manera integral a través de la voz, movimiento, ambientación, etc. Combina la enseñanza con la diversión. Puede

producirse a bajo costo. Propicia amplia participación y es pertinente a la cultura local.<sup>(32)</sup>

*Discusión en Grupos:* permite la presentación y análisis de ideas, la expresión de dudas, la búsqueda de respuestas e interrogantes a través de una retroalimentación inmediata de los participantes, quienes mediante esta técnica tienen la oportunidad de analizar en forma inmediata la información recibida.<sup>(45)</sup>

*Lluvias de ideas:* mediante esta técnica los participantes deben proporcionar ideas en forma rápida y sin discusión excesiva y disgregaciones del tema principal. Así mismo estimula la participación de los tímidos y retraídos. Otra ventaja es que se ejecuta en poco tiempo.<sup>(42)</sup>

Para el correcto desarrollo de estas técnicas, en ocasiones, es oportuno contar con medios de enseñanza, que constituyen el soporte material de los métodos seleccionados. Estos medios: deben estar en correspondencia con los objetivos, temas, auditorio, lugar y situación donde se desarrollará la actividad educativa. Entre los más utilizados se encuentran los plegables, los marcadores con mensajes de salud, las láminas, los rotafolios y los medios audiovisuales.<sup>(47)</sup>

En una revisión sistemática se pone de manifiesto que, el tiempo de duración de cada intervención varía según la naturaleza del problema a tratar y de las características de la población a las que va dirigida. Obtienen mejores resultados las intervenciones más duraderas.<sup>(33)</sup>

Varios autores coinciden en plantear que la escuela se presenta como el lugar ideal para promover estilos de vida saludables y actividad física, ya que acoge a la totalidad de la población en la educación obligatoria y es la época donde se desarrolla la personalidad, por lo que es más fácil adquirir hábitos de vida.

De igual forma, las acciones que involucran el ámbito familiar muestran una mayor efectividad frente a otras que se realizan únicamente en el ámbito escolar, determinándose que ambos ambientes generan cambios efectivos y que se puede potenciar con el vínculo escuela familia

Las actuaciones sobre las patologías coronarias se realizan a distintos niveles, siendo el más importante la prevención primaria es aquella que se lleva a cabo en personas sanas, es la principal herramienta de la que se dispone para reducir la incidencia de enfermedades cardiovasculares en la población sobre la que se actúa. Puede llevarse a cabo mediante el control de factores de riesgo y mantenimiento de hábitos saludables.<sup>12, 29</sup>

Se recomienda el consumo de alimentos cardiosaludables, como frutas y verduras (contienen fibra y vitaminas que ayudan a mejorar la glucemia), bebidas bajas en calorías, reducir el consumo de grasas animales y sal y la realización de ejercicios aeróbicos de manera regular (paseos de 30-60 minutos/día, paseos en bicicleta o labores de jardinería, entre otros).<sup>30</sup>



## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Aspectos generales del estudio.**

Se realizó un estudio pre-experimental de tipo antes-después sin grupo de control, para determinar la efectividad de una intervención educativa sobre nivel de conocimiento sobre enfermedades coronarias en adolescentes pertenecientes al IPU “José Martí” del municipio Venezuela, desde abril de 2019 hasta marzo de 2021.

### **Universo y muestra.**

El universo quedó formado por 152 adolescentes del centro. Se trabajó con una muestra de 87 a través de un muestreo intencional no probabilístico aplicado al universo, se aplicaron diferentes criterios definidos en el estudio:

#### Criterios de inclusión.

- Adolescentes con edad  $\geq 15$  años y  $\leq 18$  años.
- Adolescentes que accedan a participar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado (Anexo 1)

#### Criterios de exclusión.

- Adolescentes con dificultades cognitivas.
- Adolescentes con patología psiquiátricas.

#### Criterios de salida.

- Adolescentes que durante el periodo que dure el estudio dejen de ser matrícula del IPU “José Martí”.
- Adolescentes que dejen en blanco la totalidad de una o ambas pruebas.
- Adolescentes a los que no se les pueda aplicar la post-prueba.

De 152 adolescentes del universo, 87 pasaron a formar parte de la muestra, 61 estudiantes no accedieron a participar en el estudio, mientras que a cuatro no se les pudo aplicar la post-prueba.

### **El estudio se llevó a cabo en tres etapas:**

**1. Etapa diagnóstica:** A cada adolescente del estudio se les dio a firmar el consentimiento informado (Anexo 1 ) y se les aplicó cuestionario (Anexo 2) que incluyó preguntas sobre las variables sociodemográficas y 5 preguntas que midieron el nivel de conocimiento sobre enfermedades coronarias evaluada cada una de 20 puntos y así identificar las necesidades de aprendizaje. El cuestionario (Anexo 2) fue leído y explicado con detenimiento a cada uno de los pacientes, con el fin de garantizar una adecuada comprensión por parte de los mismos con una duración de 30 minutos.

Posibles resultados a obtener en el cuestionario\*

- ✓ Excelente: responder correctamente más del 75 % del cuestionario ( de 100-80 puntos)
- ✓ Bien: responder correctamente entre el 50 % y el 75 % del cuestionario (de 79-60puntos).
- ✓ Regular: responder correctamente aproximadamente entre el 25 % y menos del 50 % del cuestionario (de 59-40 puntos).
- ✓ Mal: responder correctamente menos del 25 % del cuestionario (menos de 40 puntos).

**2. Etapa de intervención:** Se diseñó un programa educativo (Anexo 3), se validó por criterio de expertos (Método Delphi) y se aplicó la intervención educativa dos semanas después de aplicado el cuestionario inicial que constó con:

Sesión 1: Presentación y descripción de las patologías

Sesión 2: Abordar el cuadro clínico de las enfermedades coronarias y factores de riesgo

Sesión 3: Complicaciones

Sesión 4: Medidas de prevención.

El tiempo de duración de cada sección dependió del tipo de actividad desarrollada y con una diferencia de dos semanas cada una.

Se utilizó un lenguaje claro, sencillo y de fácil comprensión, sin abusos de términos, apoyado en materiales didácticos y medios audiovisuales para una mejor comprensión de los adolescentes.

Para la realización de la investigación fueron conformados 4 grupos de 17 integrantes cada uno y uno de 18, teniendo en cuenta el grado del adolescente y el horario de clases. Esta etapa duró 2 meses para cada grupo, con una frecuencia quincenal.

- 3. Etapa de evaluación:** Pasado dos semanas se aplicó nuevamente el cuestionario (Anexo 2) considerando los aspectos de la etapa diagnóstica, la que permitió evaluar el nivel de conocimiento de los adolescentes después de la intervención, con una duración de 30 minutos.

Todo el proceso de intervención se desarrolló en el local que ocupa la biblioteca del IPU “José Martí” del municipio Venezuela, para facilitar así, el acceso rápido y seguro de los participantes. Se tuvieron en cuenta en todo momento las medidas higiénico-sanitarias del local, así como la correcta ventilación y distanciamiento de los estudiantes como medida de prevención de la COVID-19.

### **Operacionalización y conceptualización de las variables:**

#### **Variable independiente:**

**Intervención educativa sobre enfermedades coronarias:** Sistema de actividades educativas que se realiza después de detectar una problemática en la cual se planifican acciones, encuentros con los diagnosticados y se ofrecen conferencias, talleres, seminarios y actividades prácticas sobre tópicos centrales del tema para lograr elevar el nivel de conocimientos a través de métodos y técnicas de participación.

#### **Variable dependiente:**

**Nivel de conocimientos:** La adquisición de conocimientos de temas relacionados

a las enfermedades coronarias, a partir de estos se establecen las dimensiones y los indicadores, así como la técnica o ítem que evalúa los mismos por variables del estudio y nivel de conocimiento en general.

Variables	Clasificación	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Nivel de conocimiento	Cualitativa Ordinal	Excelente Bien Regular Mal	Referido al resultado obtenido en los cuestionarios.*	Frecuencia absoluta y porcentaje
Co-variables				
Edad	Cuantitativa Continua.	15-16 años 17-18 años	Según años cumplidos por carnet de identidad.	Número y porcentaje según grupo de edad.
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica.	Femenino Masculino	Según fenotipo biológico.	Frecuencia absoluta y Porcientos.
Estado Nutricional.	Cualitativa Ordinal.	Bajo peso Normopeso Sobrepeso Obesidad	Según cálculo de Índice de Masa Corporal. Bajo peso ( $\leq 18,8$ Kg/m <sup>2</sup> ), Normopeso ( $>18,8$ y $<25,6$ Kg/m <sup>2</sup> ), Sobrepeso ( $\geq 25,6$ y $<28,6$ Kg/m <sup>2</sup> ), Obesidad ( $\geq 28,6$	Frecuencia absoluta y Porcientos.

			Kg/m <sup>2</sup> ).	
Tabaquismo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Si presenta hábito de tabaquismo.	Frecuencia absoluta y Porcientos.
Alcoholismo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Si presenta hábito de alcoholismo.	Frecuencia absoluta y Porcientos.
Alto consumo de sal	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Según si el paciente consume más de una cucharadita de sal al día	Valor absoluto y por ciento
Práctica frecuente de ejercicio físico	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Si practica ejercicio físico al menos tres veces por semana.	Frecuencia absoluta y Porcientos.
Antecedentes de recibir promoción sobre enfermedades coronarias.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Según si cada participante de forma individual ha recibido preparación sobre enfermedades coronarias.	Frecuencia absoluta y Porcientos.

### **Métodos de obtención de información:**

**El cuestionario:** dadas las características de búsqueda de información rápida y económica se diseñó un cuestionario por los autores del estudio avalado por expertos en el tema y se aplicó a la muestra de pacientes seleccionados.

### **Métodos teóricos.**

- Revisión documental: se revisó la bibliografía actualizada necesaria para el estudio en cuestión, la mayoría de los últimos cinco años en español e inglés.

### **Métodos empíricos.**

- Observación científica: Se llevó a cabo una observación continua del fenómeno estudiado, así como, un seguimiento estricto de la adquisición de conocimientos durante el periodo estudiado. Se elaboró una planilla de recolección de datos (Anexo 1) que se llenó a partir de las historias clínicas de los pacientes, así como de su documentación oficial y en entrevista individual.
- La encuesta: Es un método empírico de investigación que supone la elaboración de un cuestionario, cuya aplicación masiva permite conocer las opiniones y valoraciones que sobre determinados asuntos poseen los encuestados seleccionados en la muestra. Se utilizó para implementar en los pacientes del estudio de intervención diseñado.
- El procesamiento estadístico: Se utilizó para comparar los datos obtenidos, Para realizar el estudio se llevaron a cabo los métodos de análisis y síntesis para la revisión bibliográfica referente al tema en cuestión, la cual se realizó consultando bibliografía actualizada nacional e internacional sobre el tema.

### **Métodos de procesamiento de la información y técnicas a utilizar.**

Se elaboró un fichero con la utilización del programa Microsoft Excel para la recogida de los datos y su posterior procesamiento con el programa SPSS® versión 26.0. Se emplearon métodos de estadísticas descriptivas y medidas de resumen para datos cualitativos y cuantitativos (cifras absolutas, por ciento, media).

Los resultados obtenidos se presentaron en tablas diseñadas al efecto, en las que se resumió la información con el fin de abordar cada objetivo específico planteado; posteriormente, se analizó el fenómeno estudiado, lo que permitió, a través de los procesos de síntesis y generalización, arribar a conclusiones.

En el ritual de significancia estadística se plantearon las siguientes hipótesis:

H<sub>0</sub>: El nivel de conocimiento luego de aplicada la intervención educativa no es superior al inicial.

H<sub>1</sub>: El nivel de conocimiento luego de aplicada la intervención educativa es superior al inicial.

Se utilizó la prueba de Wilcoxon para evaluar si existieron modificaciones en el nivel de conocimiento a través del tiempo. Se consideró una  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa y se trabajó con una confiabilidad del 95 %.

### **Aspectos Éticos.**

Se respetaron los principios básicos de la bioética: la autonomía, la justicia, la beneficencia y no maleficencia. Se acordó la no divulgación de la información recolectada de forma individual, solo se popularizaron los resultados globales. Previo a la realización del estudio, El proyecto de investigación fue presentado, revisado y aprobado por el comité científico, el comité de ético del Policlínico de Venezuela y por la dirección de la institución donde se llevó a cabo el estudio.

Los adolescentes seleccionados para el estudio, tuvieron la oportunidad de informarse sobre el objetivo y la inocuidad del mismo, que su participación sería voluntaria y una vez incorporadas a este tendría la posibilidad de abandonarlo si así lo decidieran. Su disposición a colaborar en el estudio se plasmó en un modelo de consentimiento informado (Anexo 1), debidamente firmado por ellos y el investigador, quien dio fe del respeto absoluto a la confidencialidad de sus identidades e información, cumpliendo con los principios que rigen la investigación en salud.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Título:** Intervención educativa sobre enfermedades coronarias en adolescentes del municipio Venezuela, 2019-2021.

**Tabla 1.** Distribución de los adolescentes estudiados según la edad. IPU “José Martí” del municipio Venezuela, 2019 – 2021.

Edad	No (N=87)	%
15-16 años	66	75,9
17-18 años	21	24,1
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Cuestionario

Se observa en la tabla 1 la distribución de los adolescentes estudiados según la edad, predominando los adolescentes con edades entre 15-16 años para un 75,9%. Esto se debió a que la mayoría de los estudiantes que aceptaron participar en el estudio se encontraban en décimo y oncenno grado.

Menor Rodríguez y colaboradores encontraron que, en 24 intervenciones educativas analizadas, el 58% de la población tenía edades menores a 17 años, lo que coincide con los hallazgos del estudio en cuestión y habla a favor de lo conveniente que resulta este grupo etario para aplicar intervenciones dirigidas a aumentar el conocimiento.<sup>31</sup>

**Tabla 2.** Distribución de los adolescentes estudiados según sexo.

Sexo	No (N=87)	%
Femenino	69	79,3
Masculino	18	20,7
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Cuestionario

En la tabla 2 se muestra la distribución de los adolescentes estudiados según sexo, el mayor porcentaje de sujetos fue del sexo femenino (69 adolescentes para un 79,3%). La gran prevalencia de las féminas está dada por el hecho de que estas fueron en su mayoría las que accedieron a participar en la intervención, lo que se explica por ser el sexo femenino el más entusiasta al realizar este tipo de actividades.

En la intervención realizada por Hernández Fleites en tres consultorios médicos se evidenció que las féminas predominaron contundentemente, tal y como ocurrió en el estudio presente, fue este sexo el que con mayor afluencia participó en el proceso de aprendizaje.<sup>32</sup>

**Tabla 3.** Distribución de los adolescentes estudiados según el estado nutricional.

Estado nutricional	No (N=87)	%
Bajo peso	14	16,1
Normopeso	43	49,4
Sobrepeso	19	21,8
Obesidad	11	12,6
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario

En la tabla 3 se evidencia como la mayoría de los adolescentes del estudio se encontraban normopeso (49,4%), no obstante, resulta interesante que 30 de los sujetos estuvieron sobrepeso u obesos, lo cual es uno de los principales factores de riesgo para las enfermedades coronarias.

En relación a esta variable, Sánchez y colaboradores encontraron en su estudio prevalencia de los adolescentes normopeso, mientras que solo un sujeto de su serie fue evaluado como obeso, por lo que no coincide con los hallazgos mostrados por el presente trabajo.<sup>33</sup>

**Tabla 4.** Distribución de los adolescentes estudiados según hábitos tóxicos (Tabaquismo).

<b>Tabaquismo</b>	No (N=87)	%
Sí	44	50,6
No	43	49,4
Total	87	100,0

**Fuente:** Cuestionario

La tabla 4 muestra que el 50,6% de los adolescentes presentaron hábito tabáquico, lo cual resulta verdaderamente alarmante si se tiene en cuenta las edades precoces de los sujetos y que este resulta ser un factor de riesgo de gran peso para la enfermedad.

En otro estudio realizado en jóvenes, se encontró una alta significación con respecto al hábito de fumar en esta etapa de la vida. Datos que concuerdan con los presentados en la investigación actual. Este es uno de los factores de riesgo modificables que está demostrado provoca extensión y gravedad de la aterosclerosis.<sup>12</sup>

Cruz González, enfatiza en el enorme problema que representa el consumo de sustancias nocivas en las nuevas generaciones, siendo cada vez más tempranas las edades de comienzo, aspecto en el cual la sociedad, la familia y los medios de divulgación masiva deben actuar con firmeza.<sup>22</sup>

Desde las consideraciones de Fernández, García, Valdés, Martín, entre los principales trastornos de salud que se perciben en el adolescente se encuentran los relacionados con la adaptación psicosocial, en los que se incluye el hábito de fumar que se hace cada vez más vulnerable en este grupo poblacional y del cual se tiene poca percepción del riesgo.<sup>34</sup>

Incluso fumar pocos cigarrillos al día, fumar ocasionalmente o estar expuesto al humo de tabaco ambiental aumentan el riesgo de sufrir cardiopatías. No obstante, se sabe también que actuar de inmediato para dejar de fumar por completo reduce en un 50% este riesgo al cabo de un año.<sup>35</sup>

**Tabla 5.** Distribución de los adolescentes estudiados según hábitos tóxicos (Alcoholismo).

<b>Alcoholismo</b>	<b>No(N=87)</b>	<b>%</b>
Sí	11	12,6
No	76	87,4
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Cuestionario

La tabla 5 muestra la distribución de los adolescentes según hábito de alcoholismo, el 12,6% admitiera el consumo frecuente de bebidas alcohólicas.

En relación al alcoholismo, son pocos los autores que lo estudian es sus intervenciones, no obstante, resulta muy frecuente encontrar a los adolescentes adentrarse en su consumo en celebraciones y lugares públicos, lo cual pudiera traer con posterioridad complicaciones severas y adicciones.<sup>32</sup>

Pons Delgado SV et al. alegan que el consumo de alcohol a edades cada vez más tempranas ocasiona graves consecuencias en la salud, durante la adolescencia este puede llegar a producir cambios estructurales en el hipocampo, dañar el desarrollo cerebral, la secreción de hormonas reproductivas, práctica de sexo no seguro, infecciones de transmisión sexual y embarazos no deseados.<sup>35</sup>

Otros investigadores demuestran que beber alcohol está relacionado con el endurecimiento de las arterias en los adolescentes y adultos jóvenes. El consumo entre adolescentes de alcohol y tabaco, incluso en pequeñas cantidades, se asocia con un aumento de la rigidez arterial, un biomarcador que puede mejorar la predicción del riesgo cardiovascular, si es corregido a tiempo.<sup>36</sup>

Un análisis de la jerarquía de motivaciones y necesidades presentes en los adolescentes con malos hábitos de alcoholismo, se vincula al desconocimiento sobre el alcohol y sus efectos adversos sobre la salud.<sup>11, 36</sup>

**Tabla 6.** Distribución de los adolescentes estudiados según alto consumo de sal.

<b>Alto consumo de sal</b>	<b>No(N=87)</b>	<b>%</b>
Sí	32	36,8
No	55	63,2
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Cuestionario

En la tabla 6 se puede observar como el 36,8% consideró alto el consumo de sal en su dieta.

Sánchez Fernández y colaboradores, intervinieron educativamente a 30 pacientes, de los cuales el 60% consumían comidas con exceso de sal, coincidiendo el estudio en cuestión con estos hallazgos. Cabe destacar que el trabajo antes citado pretendía modificar estilos de vida y no niveles de conocimientos.<sup>23</sup>

Mera Gallego y colaboradores encontraron en su serie que el 78,3% de los pacientes aseguraba ingerir comidas subidas en sal, lo que contrarresta los resultados del estudio presentado.<sup>29</sup>

El elevado consumo de sodio (> 2 gramos/día, equivalente a 5 gramos de sal por día) y la absorción insuficiente de potasio (menos de 3,5 gramos por día) contribuyen a la hipertensión arterial y aumentan el riesgo de cardiopatía y accidente cerebrovascular.<sup>34</sup>

Una cantidad excesiva de sal en la dieta causa aproximadamente el 10% de las enfermedades cardiovasculares y se le ha vinculado con el cáncer de estómago, empeoramiento de asma, osteoporosis (huesos debilitados), cálculos renales y obesidad.<sup>3</sup>

**Tabla 7.** Distribución de los adolescentes estudiados según la práctica de ejercicio físico.

<b>Práctica frecuente de ejercicio físico</b>	<b>No (N=87)</b>	<b>%</b>
Sí	35	40,2
No	52	59,8
Total	87	100,0

**Fuente:** Cuestionario

En la tabla 7 muestra que el 59,8% de los adolescentes no practicaba ejercicios físicos con frecuencia, lo que resulta interesante si tenemos en cuenta que este es uno de los grupos etarios que más realiza este tipo de actividades.

Mera Gallego y colaboradores en su trabajo observaron que la mayoría de los adolescentes (79,05%) realizaban una actividad física moderada, siendo este grado de actividad significativamente mayor entre los hombres (Chi-cuadrado  $p < 0,001$ ).<sup>29</sup>

La inactividad física es un factor de riesgo de primer orden, hay suficiente evidencia científica para considerarla así, ya que facilita la aparición de enfermedades cardíacas, algunos tipos de cáncer, diabetes tipo II, infarto de miocardio y ciertos desórdenes músculo esqueléticos. Un estilo de vida físicamente activo, mejora las sensaciones de bienestar general y la salud, por tanto el sedentarismo es uno de los factores de riesgo modificables de mayor prevalencia en la población general.<sup>34</sup>

La contrapartida del sedentarismo es la actividad física. Las personas que mantienen un estilo de vida físicamente activo o una buena forma física tienen menores tasas de mortalidad que sus homónimos sedentarios y una mayor longevidad. Las personas que en cualquier momento de su vida abandonan su hábito sedentario para pasar a otro más activo físicamente, o aumentan su forma física, reducen sus tasas de mortalidad significativamente.<sup>36</sup>

**Tabla 8.** Distribución de los pacientes según antecedentes de recibir promoción sobre enfermedades coronarias.

<b>Variable</b>	<b>No (N=87)</b>	<b>%</b>
Sí	9	10,3
No	78	89,7
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario

La tabla 8 muestra que el 89,7 de los participantes no habían recibido actividades de promoción de salud sobre las enfermedades coronarias.

Se justifica consigo el importante papel que desempeña la intervención educativa en las necesidades y motivaciones de cada uno de los individuos y en la determinación de la salud, por eso una adecuada labor informativa por parte del personal de salud es fundamental en la educación de la población.<sup>32</sup>

Estudios precedentes sugieren que existe una estrecha relación entre la deficiente promoción de salud sobre enfermedades coronarias en los jóvenes que conlleva al desconocimientos sobre estas enfermedades y la aparición de enfermedades coronarias por el mismo desconocimiento y la poca percepción del riesgo al que se encuentran generalmente expuestos.<sup>37</sup>

**Tabla 9.** Distribución de los adolescentes estudiados según nivel de conocimientos sobre las enfermedades coronarias. (Antes)

<b>Nivel de conocimientos</b>	<b>No (N=87)</b>	<b>%</b>
Excelente	0	0,0
Bien	2	2,3
Regular	23	26,4
Mal	62	71,3
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Cuestionario

En la tabla 9 se evidencia como antes de la aplicación de la intervención educativa la mayoría de los adolescentes (71,3%) obtuvieron un nivel de conocimientos evaluado de mal.

Según estudio realizado por Hernández Fleites X titulado: Estrategia de intervención educativa para disminuir la incidencia de cardiopatía isquémica en 3 consultorios médicos también concluyeron que la muestra estudiada presentó un nivel de conocimiento evaluado de mal, resultado que coincide con los obtenidos en el presente estudio.<sup>34</sup>

En el mundo el desconocimiento de los pacientes acerca de su salud cardiovascular es abrumador y generalmente es una de las causas que hacen que descuiden su salud y la aparición de los factores de riesgo desencadenante de enfermedades coronarias.<sup>35</sup>

**Tabla 10.** Distribución de los adolescentes estudiados según nivel de conocimientos sobre las enfermedades coronarias. (Después)

<b>Nivel de conocimientos</b>	<b>No (N=87)</b>	<b>%</b>
Excelente	84	96,6
Bien	3	3,4
Regular	0	0,0
Mal	0	0,0
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Planilla de recolección de datos. Wilcoxon,  $p < 0,001$ . Significativo.

La tabla 10 muestra la distribución de los adolescentes estudiados según nivel de conocimientos sobre las enfermedades coronarias después de la intervención educativa, logrando elevar el nivel de conocimiento en el 100% de los adolescentes, predominando en un 96,6% los que obtuvieron la calificación de excelente y el 3,4% evaluados de bien. Siendo significativo el resultado obtenido

antes y después. (Wilcoxon,  $p < 0,001$ ) los cuales denotan el aprendizaje adquirido mediante los métodos empleados.

Vázquez Sanabria, en su intervención sobre enfermedades cardiovasculares en adolescentes, logró incrementar el nivel de conocimiento de estos en todos los parámetros evaluados, por lo que concluyó que su Programa Educativo “Puro Corazón” era efectivo, con variaciones significativas del conocimiento.<sup>34</sup>

Por su parte Pérez Hernández, mediante su estudio de intervención logró igualmente incrementar los conocimientos de sus participantes sobre las afecciones cardiovasculares, además añade que son este tipo de actividades las que crean las bases para lograr verdaderos cambios en los estilos de vida.<sup>35</sup>

Resultados similares obtuvieron Reyes Caballero y colaboradores, en cuyo trabajo se incrementó de forma significativo el nivel de conocimiento de los participantes en todos los aspectos abordados, principalmente en los referentes a las prácticas inadecuadas de sus estilos de vida.<sup>36</sup>

Acosta Cabezas y colaboradores, al evaluar el tema después de la intervención, apreciaron cambios significativos, los valores más alto se desplazaron hacia la categoría de bien, resultados similares a los que obtuvo Torres Mahy, modificándose los conocimientos de inadecuados hacia adecuados.<sup>37</sup>

Una revisión sistemática que incluyó 24 estudios concluyó que, resultan efectivas las intervenciones dirigidas a lograr cambios significativos en los niveles de conocimientos sobre información básica, el control y las complicaciones de las enfermedades crónicas. Al igual que ocurre con el presente trabajo, este tipo de intervención requiere de monitorización para confirmar los efectos a largo plazo.<sup>38</sup>

Pons Delgado y colaboradores, en su intervención educativa en adolescente, lograron que el 93.3 % de sus participantes incrementaran su nivel de conocimiento sobre los riesgos que representa el alcoholismo.<sup>39</sup>

Por su parte, Vázquez Rivera y colaboradores evaluaron, al igual que en el presente estudio, el nivel de conocimiento en: Excelente, Bien, Regular y Mal; logrando que este se incrementara de forma significativa ( $p < 0,000$ ). En su trabajo, posterior a la intervención educativa, el 46.2% se ubicaron con excelente

conocimiento y el 29.6% con conocimiento bueno, solamente el 18.5% se evaluó con conocimiento regular y el 5.5% continuaron con conocimiento malo.<sup>40</sup>

La autora coincide con Menor Rodríguez y colaboradores en que, las principales limitaciones que manifiestan las intervenciones educativas son el tiempo de seguimiento y la falta de evaluación después del período de intervención.

## **CONCLUSIONES**

Predominaron los pacientes con edades entre 15-16 años, del sexo femenino. Un porcentaje elevado presentó hábitos de tabaquismo y el alcoholismo estuvo muy presente en la serie teniendo en cuenta la edad de la población. La mayoría de los participantes se caracterizó por ingerir dietas ricas en sal, por no practicar ejercicios físicos con frecuencia en el mayor porcentaje de los adolescentes estudiados, el mayor número de ellos no tenían antecedentes de haber recibido promoción sobre las enfermedades coronarias. Antes del estudio presentaron un nivel de conocimiento evaluado de mal y después fueron evaluados de excelente. La intervención educativa en adolescentes sobre enfermedades coronarias fue efectiva, en tanto que incrementó el nivel de conocimiento de los mismos y reveló una diferencia significativa entre las notas antes y después de la intervención.

## **RECOMENDACIONES**

Recomendamos realizar un estudio con mayor muestra, con la finalidad de incrementar el poder científico de la intervención.

Recomendamos elaborar e implementar una serie de medidas en el área de salud, con la finalidad de disminuir la exposición de los adolescentes a los principales factores modificables, como son el tabaquismo, el alcoholismo, la dieta y la práctica de ejercicios físicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yang H, Guo W, Li J, Cao S, Zhang J. Leptin concentration and risk of coronary heart disease and stroke: A systematic review and meta-analysis. Plos One. [Internet]. 2017 [citado 15 May 2021];12:e0166360. Disponible en:  
<https://europepmc.org/articles/pmc5344319/bin/pone.0166360.s002.rm5>
2. Shang C, Hernández Véliz D, Ferrer Arrocha M, Alonso Martínez MI, Pérez Assef H. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. CorSalud [Internet]. 2020 [citado 15 May 2021];12(1):31-7. Disponible en:  
<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/download/596/1115>
3. García Romero JL, Fernández Milán AM, Hernández Román M, Núñez Fernández R. Frecuencia de factores de riesgo de Infarto Agudo de Miocardio perioperatorio durante la revascularización miocárdica quirúrgica. [Internet]. 2019 [citado 12 May 2021];25(4):1-15. Disponible en:  
<http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/874/pdf>
4. Barroso Leyva I, Bosch Alonso JR, Rodríguez Ramírez VR, Celorrio Fernández R, Peña García Y. Caracterización de pacientes menores de 65 años con infarto agudo del miocardio en terapia intensiva. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular [Internet]. 2019 [citado 12 May 2021];25(4):[aprox. 14p]. Disponible en:  
[http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/download/854/pdf\\_1](http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/download/854/pdf_1)
5. Santos Medina M, Rodríguez Ramos M, Prohías Martínez J, Mata Cuevas LA, Martínez García G, Sellen Sanchen E, et al. Registro Cubano de Infarto de Miocardio Agudo (RECUIMA), los primeros 1000 casos. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular [Internet]. 2019 [citado 12 May 2021];25(Sup):[aprox. 17p.] Disponible en:  
<http://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/download/895/pdf>
6. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the

- American Heart Association. Circulation [Internet]. 2016 [citado 15 May 2021];133(4):e38-360. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/circulationaha/133/4/e38.full.pdf>
7. Larry Jameson J, Fauci AS, Kasper DL, Hauser L, Longo DL, Loscalzo J. Harrison. Principios de Medicina Interna:McGraw-Hill Education [Internet]; 2019 [citado 17 May 2021]. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad>
  8. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2018. La Habana: Ecimed; [Internet] 2019 [citado 10 May 2021]; [aprox. 193p]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electrónico-Español-2018-ed-2019-compressed.pdf>
  9. Sarre Álvarez D, Cabrera Jardines R, Rodríguez Weber F, Díaz Greene E. Enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Revisión de las escalas de riesgo y edad cardiovascular. Med. interna Méx. [Internet]. 2018 [citado 20 May 2021] ; 34( 6 ): 910-923. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662018000600010&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000600010&lng=es)
  10. Arévalo Fonseca JDR, Ayala Guerrero DM, Gámez Matos KJ. Cuidados de enfermería a pacientes con enfermedades coronarias en unidades de cuidados intensivos. [Internet]. 2020 [citado 20 May 2021]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12494/20217>
  11. Góngora Gómez O, Bauta Milord R, Gómez Vázquez YE, Riverón-Carralero WJ, Escobar Mustelier D. Factores de riesgo de aterosclerosis en adolescentes del Preuniversitario Urbano “Jesús Menéndez Larrondo”. UnivMéd Pinareña [Internet]. 2020 [citado 11 Mar 2021];16(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/410>
  12. Acosta SC. Cáncer de Pulmón. En: NoyaChaveco ME, Moya González NL, Llamas Sierra N, Morales Larramendi R, Cardona Garbey NL, Filiú Herrera JL, et al. Roca Goderich. Temas de Medicina Interna. T 2. 5 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 250-64.
  13. Frías Pérez AE, Martí Martínez R, Sánchez Guerra JA, Pérez Suárez MC, Vázquez Marrero AI. Consideraciones fisiopatológicas de las cardiopatías isquémicas y sus factores de riesgo. Cibamanz [Internet]. 2020 [citado 11

- Mar 2021]. Disponible en:  
<http://www.cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/viewFile/530/288>
14. BattilanaDhoedt JA, Cáceres de Italiano C, Gómez N, Centurión OA. Fisiopatología, perfil epidemiológico y manejo terapéutico en el síndrome coronario agudo. Mem. Inst. InvestigCienc Salud [Internet]. 2020 [citado 11 Mar 2021]; 18(1): 84-96. Disponible en:  
<https://revistascientificas.una.py/ojs/index.php/iics/article/view/310>
15. Liévano J, Ávila Y, Acosta G, Sánchez Cantillo J de J. Infarto agudo de miocardio secundario a enfermedad coronaria ectásica y agenesia de la arteria coronaria derecha. Repert. Med. Cir. [Internet]. 2020 [citado 19 May 2021]. Disponible en:  
<https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/902>
16. Ayala Guerrero DM, Gámez Matos KJ, Arévalo Fonseca JDR. Cuidados de enfermería a pacientes con enfermedades coronarias en unidades de cuidados intensivos. [Internet]. 2020 [citado 12 May 2021]. Disponible en:  
[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20217/1/2020\\_cuidados\\_enfermedades\\_coronarias.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20217/1/2020_cuidados_enfermedades_coronarias.pdf)
17. TayyemReema F, Al-Shudifat AE, HammadSh, Agraib Lana M, Azab M, Bawadi H. Fat intake and the risk of coronary heart disease among Jordanians. Nutr. Hosp. [Internet]. 2020 [citado 20 May 2021];37(2):313-320. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112020000300013&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000300013&lng=es)
18. Ricardo Bello RE, Rivero González M, Ozores Suárez FJ, Sosa Palacios O. Trastornos asociados y factores de riesgo aterogénicos en escolares y adolescentes obesos. Rev Cuba Pediatr [Internet]. 2018 [citado 21 May 2021]; 90(2):238-251. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312018000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000200005)
19. Chaviano Nazco S, Fernández Rodríguez G, Gómez Rodríguez J, Prada Ramos. TT. Incidencia del diagnóstico y tratamiento oportuno de la enfermedad coronaria en la mujer en Villa Clara. [Internet]. 2020 [citado 12

- May 2021]. Disponible en: <http://enfermeria2017.sld.cu/index.php/enfermeria/2017/paper/view/104/228>
20. Hernández Gárciga FF, Ortega Fajardo D, Fernández-Britto Rodríguez JE. Señales tempranas de aterosclerosis en familias aterovulnerables en un consultorio médico de atención primaria. CorSalud [Internet]. 2018 [citado 21 May 2021]; 10(2):122-9. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/238/>
21. Feng Aozí, Peña Yamilé, Wan Li. Cuban studies on myocardial perfusion imaging technique for detecting ischemic heart disease. CorSalud [Internet]. 2018 [citado 20 May 2021];10(2):138-145. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2078-71702018000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702018000200005&lng=es).
22. Giannopoulos AA, Gaemperli O. Técnicas de imagen híbridas en cardiopatía isquémica. RevEspCard [Internet]. 2018 [citado 21 May 2021];71(5), 382–390. Disponible en: <https://scihub.se/https://doi.org/10.1016/j.recesp.2017.11.017>
23. Hernández CD, González MBM, Méndez PY, et al. Protocolo de actuación en rehabilitación cardiovascular para pacientes con enfermedad coronaria aguda. RevCub de Med Fis y Rehab [Internet]. 2018 [citado 21 May 2021];10(1):1-14. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2018/cfr181a.pdf>
24. Pons Bravet P, Nordet Cardona P, Sánchez P. Estudio y control de la cardiopatía isquémica en un sector de la salud. RevCubMed [Internet]. 2020;24(10):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/2242>
25. Pupo Ávila NL, Hernández Gómez LC, Presno Labrador C. La formación médica en Promoción de Salud desde el enfoque de los determinantes sociales. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017; 33( 2 ): 218-229. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252017000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000200007&lng=es).
26. Varleta A, Acevedo M, Valentino G, López R. Recomendaciones en la prevención secundaria de cardiopatía isquémica en la mujer.

- RevChilCardiol [Internet]. 2020 Dic ; 39( 3 ): 280-289. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-85602020000300280&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602020000300280&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602020000300280>.
27. Quintero Fleites EJ, Fe de la Mella Quintero S, Gómez López L. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. Mediceletrónica [Internet]. 2017 Jun; 21( 2 ): 101-111. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432017000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000200003&lng=es).
28. Coronel Carbo J, Marzo Páez N. La promoción de la salud: evolución y retos en América Latina. MEDISAN. 2017 [citado 20 May 2021] ; 21( 7 ): 926-932. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000700018&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000700018&lng=es).
29. Villagra M, Meza E, Villalba D. Intervención Educativa-Nutricional sobre hábitos alimentarios aplicada a escolares de Asunción, Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud [Internet]. 2020; 18( 2 ): 63-73. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1812-95282020000200063&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282020000200063&lng=en).
30. Rodríguez Martín Carmela, Castaño Sánchez Carmen, García Ortiz Luis, Recio Rodríguez José Ignacio, Castaño Sánchez Yolanda, Gómez Marcos Manuel Ángel. Eficacia de una intervención educativa grupal sobre cambios en los estilos de vida en cardiopatas en atención primaria: un ensayo clínico aleatorio. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2009 Jun; 83(3): 441-452. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272009000300009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000300009&lng=es).
31. Blanco Pereira M, Martínez Leyva G, Rodríguez Acosta Y, González Gil A, Hernández Ugalde F, Hernández Suárez D. Intervención educativa sobre prevención de cardiopatías congénitas en mujeres en edad fértil, consultorios médicos 8 y 9. Policlínico Samuel Fernández. Municipio de Matanzas; 2015-2016. Rev. Med. Electrónica. [Internet]. 2018 Abr; 40( 2 ): 321-334. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000200009&lng=es.en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200009&lng=es.en):

[https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17596/JuanDavid\\_CastroQuintero\\_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17596/JuanDavid_CastroQuintero_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

32. Castillo Ledo I, Fuentes García ML, Torres Lugo DJ, Rojas Diaz I. El sociodrama: recurso de los promotores pares en la prevención del tabaquismo en la adolescencia. Norte de salud mental [Internet]. 2020 [citado 13 May 2021];XVI(62):33-41. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7240538.pdf>
33. Menor RMJ, Aguilar CMJ, Mur VN, Santana CM. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. Medisur [Internet]. 2017 [citado 20 May 2021];15(1):71-84. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2017/msu171k.pdf>
34. Hernández Fleites X. Estrategia de intervención educativa para disminuir la incidencia de cardiopatía isquémica en 3 consultorios médicos. MedFami [Internet]. 2020 [citado 30 Abr 2021]. [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://medicinafamiliar2020.sld.cu/index.php/medfamiliar/2019/paper/view/407/289>
35. Cruz González J, Lavín Palmieri M, Martínez Malo RR, Capote Guitian C, Aldama Paz G. Factores de riesgo de aterosclerosis en un grupo de estudiantes de segundo año de medicina. RevCubMed Gen Integr [Internet]. 2012 [citado 30 Abr 2021]; 28(2):45-54. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252012000200005&lng=es&nrm=iso](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000200005&lng=es&nrm=iso)
36. Sánchez Fernández A, Gaslobo Reyes J, Jiménez Centeno N. Efectividad de una intervención educativa sobre factores de riesgos en pacientes con angina de pecho. XVIII Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería 2019 [Internet]. 2019 [citado 30 Abr 2021]. Disponible en: <http://enfermeria2019.sld.cu/index.php/enfermeria/2019/paper/viewFile/167/60>

37. Mera Gallego R, Mera Gallego I, Fornos Pérez JA, García P, Fernández Cordeiro M, Rodríguez Reneda A. Análisis de hábitos nutricionales y actividad física de adolescentes escolarizados. RIVACANGAS. RevEspNutr Comunitaria [Internet]. 2017; 23(1). Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/JaPerez/publication/318900732\\_d-physical-activity-among-adolescent-students-RIVACANGAS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/JaPerez/publication/318900732_d-physical-activity-among-adolescent-students-RIVACANGAS.pdf)
38. Vázquez Sanabria CM. Efectividad del programa educativo “Puro corazón” sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los adolescentes en la Institución Educativa “Simón Bolívar” Cercado 2016. [Internet]. 2017. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6214/Vasquez\\_zc.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6214/Vasquez_zc.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
39. Pérez Hernández C. Proyecto de intervención educativa: autocuidado en pacientes con enfermedades cardiovasculares. [Internet]. 2020 Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/19914/Proyecto%20de%20intervencion%20educativa%20autocuidado%20en%20pacientes%20con%20enfermedades%20cardiovasculares..pdf?sequence=1>
40. Reyes Caballero MC, Menéndez Gálvez L, Obregón Pérez JN, Núñez Rodríguez M, García Aguila EJ. Effectiveness of an educational intervention to modify knowledge about lifestyles in hypertensive patients. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 [citado 20 May 2021];13(1):149-166. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742021000100149&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000100149&lng=es).
41. Burgo Bencomo OB, León González JL, Cáceres Mesa ML, Pérez Maya CJ, Espinoza Freire EE. Algunas reflexiones sobre investigación e intervención educativa, RevCubMed Mil. [Internet]. 2019 [citado 12 May 2021];48(2 sup):316-330. Disponible en: [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)
42. Bonal Ruiz R, Venereo Izquierdo LA, Marzán Delis M, Camilo Colás VM. Intervenciones educativas: algo más que medición de conocimientos. [Internet]. 2012 [citado 20 May 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757272017.pdf>

43. Gobierno Vasco. Departamento de Educación. Principios de intervención educativa. [Internet]. 2018 [citado 12 May 2021]. Disponible en: [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6/es -2027/adjuntos/Marco%20Curricular%20PDF/marco\\_c/pdfs\\_c/marc\\_c11.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6/es -2027/adjuntos/Marco%20Curricular%20PDF/marco_c/pdfs_c/marc_c11.pdf)
44. Castro Quintero JD. Ingeniería del conocimiento al servicio de las estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en comunidades de Medellín. Una apuesta interdisciplinaria entre la comunicación y la salud. Medellín: Universidad Eafit [Internet]. 2019 [citado 13 May 2021]. Disponible en: [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17596/JuanDavid\\_CastroQuintero\\_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17596/JuanDavid_CastroQuintero_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
45. Agoff C, Herrera C. Entrevistas narrativas y grupos de discusión en el estudio de la violencia de pareja. Estudios sociológicos [Internet]. 2019 [citado 13 ene 2021];XXXVii(110):309-38. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24201/es.2019v37n110.1636>
46. Gutiérrez EM, Salmerón D, Alonso A, Morales Delgado N. Aprendizaje colaborativo en odontología conservadora mediante el uso de la lluvia de ideas como recurso educativo. Rev Esp Edu Med [Internet]. 2020 [citado 10 May 2021];2:90-104. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/99507/1/Aprendizaje%20%20%20%20colaborativo%20%20%20%20%20en%20%20%20%20%20odontolog%C3%ADaconservadora%20%20%20mediante%20%20%20el%20%20%20uso%20%20%20de%20%20%20la%20%20%20lluvia%20%20%20deideas%20como%20recurso%20educativo.pdf>
47. Martínez Díaz DM, González Hernández Y, Díaz Tejera KI. Software multimedia para promover la salud bucal en la primera infancia. Informatica 2020 [Internet]. 2020 [citado 07 May 2021]:[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.informaticahabana.cu/sites/default/files/ponencia-2020/EDU010.pdf>



## **ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por medio del presente documento emito mi consentimiento para participar en la comprobación de una intervención educativa que evalúa el nivel de conocimiento sobre enfermedades coronarias. Expreso mi aprobación con el estudio, próximo de haber escuchado la descripción detallada de la investigación. Así, comprendo la importancia de mi contribución para su desarrollo y me reservo el derecho de apartarme del mismo, cuando así lo considere pertinente. Que sea mi asentimiento, garantía de la confidencialidad de la información obtenida en caso de publicación de los datos.

_____ Nombre(s) y apellidos del participante	_____ Firma
_____ Nombre(s) y apellidos del investigador responsable	_____ Firma
_____ Nombre(s) y apellidos del testigo	_____ Firma

## **ANEXO 2.CUESTIONARIO**

**Nombre del Adolescente:** \_\_\_\_\_ **Código:**  
\_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_ años **Sexo:** \_\_\_\_\_ **Peso:** \_\_\_\_\_ **Talla:** \_\_\_\_\_

**Estado Nutricional (IMC)**

\_\_\_ Bajo peso \_\_\_ Normopeso \_\_\_ Sobrepeso \_\_\_ Obesa

**Hábitos tóxicos: Tabaquismo** Si \_\_\_ Alcohol Si \_\_\_  
No \_\_\_ No \_\_\_

**Alto consumo de sal:** \_\_\_ Sí \_\_\_ No

**Práctica frecuente de ejercicio físico:** \_\_\_ Sí \_\_\_ No

**Antecedentes de recibir promoción sobre enfermedades coronarias:**

\_\_\_ Sí \_\_\_ No

A continuación aparecen varias preguntas las cuales responderás según se indique:

1. Marque con una X cuáles de los siguientes constituyen factores de riesgo para presentar enfermedades coronarias.

\_\_\_ Obesidad.

\_\_\_ Práctica de ejercicios físicos.

\_\_\_ Antecedentes familiares de aterosclerosis.

\_\_\_ Edad  $\geq$  50 años.

\_\_\_ Sexo femenino.

2. ¿Cuáles de los siguientes constituyen los síntomas que con mayor frecuencia se presentan?

\_\_\_ Dolor en el pecho

\_\_\_ Tos húmeda

Dolor bajo vientre.

Agotamiento en las actividades diarias.

Enrojecimiento de piel

3. Cuáles de las siguientes constituyen complicaciones de la enfermedad:

Insuficiencia cardiaca.

Neumonías.

Limitaciones en las actividades diarias.

Hemorragias cerebrales.

Infarto del Miocardio.

4. ¿Qué factores pueden favorecer la aparición de enfermedades coronarias?

ingerir mucha sal en la dieta

Ingerir las comidas con grasa vegetal

Ingerir medicamentos para la falta de aire

Tener antecedentes de familia asmática

4. Mencione 5 medidas para prevenir las enfermedades coronarias.

Resultado en el cuestionario inicial:  Excelente  Bien  Regular  Mal

Resultado en el cuestionario final:  Excelente  Bien  Regular  Mal

### **ANEXO 3. PROGRAMA EDUCATIVO**

Esta intervención se compone de cuatro sesiones con carácter quincenal aplicado en tiempos diferentes para cada grupo, que distribuyen información precisa sobre las enfermedades coronarias.

Sesión 1: Presentación y descripción de la enfermedad.

- Tipo de actividad: Conferencia.

- Duración: 45 minutos.

- Presentación. Se pretende conseguir un ambiente relajado entre los sujetos que acuden e iniciar una relación de confianza entre los sujetos y los ponentes de la charla antes de comenzar con el material educativo de la sesión.

Se fomentará expresar las inquietudes respecto y qué conocimientos esperan obtener de estas sesiones.

- Presentación de las generalidades de las enfermedades coronarias con el objetivo de describir la patología, así como su epidemiología y factores de riesgo. Se usará imágenes y videos didácticos de poca duración obtenidos de la red.

- Planteamiento de dudas.

- Se ofrecen documentos didácticos de apoyo al conocimiento

Sesión 2: Cuadro clínico y factores de riesgo.

- Tipo de actividad: Taller.

- Duración: 30 minutos.

- Antes de comenzar con la presentación, se pedirá la intervención de aquellos que quieran comentar sobre lo aprendido en la sesión anterior, así como dudas surgidas en el estudio.

- Se aborda el cuadro clínico de la enfermedad con el objetivo de caracterizar la clínica de la enfermedad, haciendo énfasis en los antecedentes y los síntomas sugestivos de la enfermedad.

- Se motiva a los participantes a identificar estos antecedentes y síntomas en sus familiares y conocidos.
- Planteamiento de dudas.
- Se ofrecen documentos didácticos de apoyo al conocimiento; videos didácticos sobre factores de riesgo y láminas con imágenes sobre prácticas de estilo de vida saludables obtenidos de la red.

### Sesión 3: Complicaciones.

- Tipo de actividad: Conferencia.
- Duración: 45 minutos.
- Antes de comenzar con la presentación, se pedirá la intervención de aquellos que quieran comentar sobre lo aprendido en la sesión anterior, así como dudas surgidas en el estudio.
- Se abordan las complicaciones de la enfermedad con el objetivo de caracterizarlas, así como a las limitaciones que estas representan para la vida de cualquier persona.
- Se motiva a los participantes a divulgar lo aprendido con sus familiares y conocidos.
- Planteamiento de dudas.
- Se ofrecen documentos didácticos de apoyo al conocimiento

### Sesión 4: Medidas de prevención.

- Tipo de actividad: Taller.
- Duración: 30 minutos.
- Antes de comenzar con la presentación, se pedirá la intervención de aquellos que quieran comentar sobre lo aprendido en la sesión anterior, así como dudas surgidas en el estudio.

- Se aborda el tema con el objetivo de describir las medidas para prevenir la aparición de enfermedades coronarias, haciendo énfasis en los estilos de vida saludables.
- Se motiva a los participantes a identificar los estilos de vida incorrectos en sus familiares y conocidos, así como divulgar en ellos el conocimiento adquirido.
- Planteamiento de dudas.
- Se ofrecen documentos didácticos de apoyo al conocimiento.