



## **Intervención educativa sobre factores de riesgo coronarios en pacientes jóvenes**

José Leandro Pérez Guerrero<sup>1</sup>

Enrique Lázaro Clemente Coyra<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Especialista de 1er Grado de Cardiología, Hospital Universitario: Vladimir Ilich Lenin, Investigador Agregado, Profesor Instructor, Holguín, Cuba, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7254-0143>

<sup>2</sup> Residente de 3er año de Medicina General Integral, Policlínico Universitario: "César Fonet Fruto", Banes, Cuba, [enrique.coyra@gmail.com](mailto:enrique.coyra@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3817-8401>

### **RESUMEN:**

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares constituyen un problema de salud mundial, con presentación cada vez más frecuente en jóvenes. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre factores de riesgo coronarios en pacientes jóvenes. **Métodos:** Se realizó un estudio cuasi-experimental de intervención educativa, de antes y después, en el Consultorio 10 del Policlínico Alex Urquiola del Municipio Holguín en el periodo de enero a abril de 2021. La muestra escogida fueron 140 pacientes, mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Se realizó un diagnóstico inicial a través de una encuesta, que sirvió de base para elaborar y aplicar un programa educativo que reforzara las dificultades encontradas. Se evaluó la efectividad del mismo en la última etapa de la intervención. **Resultados:** Predominó el sexo masculino con 80 pacientes y el grupo de edad de 40-45 años (3.28%). Posterior a la aplicación de la intervención todos los pacientes conocieron cuáles son los factores de riesgo. Antes de la estrategia solo 20 tenían una adecuada percepción del riesgo (14.28%) y luego aumentó al 91.42 % del total de la muestra estudiada. Fumaban 128 pacientes antes de la intervención (91.42 %) y luego de aplicada la estrategia educativa solo 60 continuaban fumando. **Conclusiones:** Aumentó el nivel de

conocimientos sobre los factores de riesgo cardiovasculares, se elevó la percepción del riesgo y se disminuyó su prevalencia.

**Palabras Clave:** factores de riesgo; prevención; enfermedades cardiovasculares.

## **INTRODUCCIÓN**

Las enfermedades crónicas no transmisibles alcanzan hoy día proporciones descomunales, y por ende contribuyen en gran medida a la mortalidad del hombre; entre estos padecimientos destacan las enfermedades cardiovasculares, que han venido afectando de forma creciente y sostenida a poblaciones en edad laboral, por lo que son reconocidas como un problema de salud pública. <sup>(1)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que esta patología es la primera causa de muerte en la mayoría de los países. Por ser una fuente importante de discapacidad, estas patologías generan grandes costos a las economías nacionales y provocan una carga significativa a los servicios de salud.

(1)

Las enfermedades cardiovasculares causaron el 37% de todas las muertes en España, y correspondieron al 34% de las muertes en varones y al 43% en mujeres. En los Estados Unidos de América se producen cada año alrededor 1,5 millones de infartos agudos de miocardio y, en Europa ocasiona 4 millones de muertes anuales. En América Latina, representan 31% de todas las muertes y aproximadamente la mitad de las relacionadas con enfermedades no transmisibles en el año 2000 se debieron a enfermedades cardiovasculares y se estima que estas continuarán siendo la principal causa de defunciones en nuestra región en las próximas décadas. En una investigación realizada por la OMS las enfermedades cardiovasculares son las primeras causas de mortalidad en el Ecuador, donde se reportan que las cardiopatías isquémicas pertenecen al 10.3%.<sup>(2)</sup>

La valoración de los factores de riesgo se ha convertido en una preocupación importante del equipo de salud.

En la actualidad es cada vez es más frecuente encontrar a personas jóvenes con diagnóstico de enfermedades cardiovasculares, lo cual puede asociarse al incremento de factores de riesgo coronarios. <sup>(3)</sup> Es de llamar la atención que en algunos países se ha reportado disminución de la incidencia y mortalidad del infarto agudo de miocardio en las últimas décadas, sin embargo, esta tendencia no se ha observado en los jóvenes, ya que en este grupo etario se ha advertido un incremento en la incidencia, <sup>(4)</sup> en especial la mortalidad en el sexo femenino, <sup>(5)</sup> generando un gran impacto social y económico para la propia familia y la sociedad en general. <sup>(6)</sup>

En diversos registros que incluyen a pacientes jóvenes (< 45 años) se ha identificado que los principales factores de riesgo en este grupo son: tabaquismo, dislipidemia, historia familiar de enfermedad coronaria prematura, obesidad, hipertensión, diabetes mellitus y uso de drogas ilícitas. <sup>(6)</sup>

Se predice que anualmente las muertes por enfermedades cardiovasculares aumentaran de 17.1 millones en 2004 a 23.4 millones en 2030. <sup>(8)</sup> En Cuba, las enfermedades cardiovasculares, causaron la muerte, en el año 2020, a 29 939 personas en todo el país, con una tasa de 267.3 por 100 000 habitantes. <sup>(9)</sup>

Cuba ha prestado consideración especial al desarrollo de la medicina preventiva, en edades tempranas de la vida para que se pueda evitar, hasta cierto punto, el riesgo que le impone la lotería genética. <sup>(10)</sup>

Debido a la alta tasa de prevalencia que presenta las enfermedades cardiovasculares en la población de este policlínico, al existir una elevada incidencia de factores de riesgo modificables, y a que estas enfermedades constituyen uno de los principales problemas de salud en este consultorio, se realiza la presente investigación la cual tiene como objetivo evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre factores de riesgo coronarios en pacientes jóvenes.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio cuasi-experimental de intervención educativa, de antes y después, sobre factores de riesgo coronarios en pacientes jóvenes (menores 45

años) del Consultorio 10 del Policlínico Alex Urquiola del Municipio Holguín en el periodo de enero a abril de 2021.

Para realizar este estudio se tomó como universo la población de los menores de 45 años perteneciente al Consultorio 10 del Policlínico Alex Urquiola la cual consta de 525 pacientes, según datos ofrecidos por el Departamento de Estadística de esta Institución y la muestra quedó constituida por 140 pacientes, mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple.

Criterios de inclusión: Pacientes con edades superiores o iguales a 20 años, que residan permanentemente en esta área y dispuestos a participar en el estudio.

Criterios de exclusión: Pacientes que abandonaran el estudio en cualquiera de sus tres etapas, con enfermedades psiquiátricas, retraso mental, demencia senil, imposibilitados de responder adecuadamente las preguntas de la encuesta de conocimientos.

Criterios de eliminación: Pacientes fallecidos en el momento del estudio.

Operacionalización de las variables: Se utilizaron como variables: Edad, Sexo, Evaluación sobre el conocimiento de factores de riesgo coronarios antes y después, Percepción del riesgo antes y después, e Incidencia de factores de riesgo modificables antes y después

Para la realización de la investigación se solicitó el consentimiento informado a cada paciente donde se le explicó las acciones que se realizaron y se cumplieron los principios de la Declaración de Helsinki. Se recibió la autorización del Comité de Ética de la institución.

Recolección de la información: Para la recolección de la información se tuvo en cuenta tres momentos:

1-Determinar los conocimientos previos a la intervención, para lo cual se realizó una encuesta, confeccionada por los autores y validada por el comité de ética de la institución, a los pacientes seleccionados para el estudio, como fuente primaria de obtención de datos.

2-Aplicar la intervención educativa, para lo cual se diseñó e implementó un programa de Intervención Educativa, el cual fue estructurado teniendo en cuenta las variables de interés antes descritas y las necesidades de aprendizaje de la

población detectadas en la etapa de diagnóstico. La estrategia de intervención se realizaron 4 sesiones de trabajo de 1 hora cada una, con una frecuencia mensual durante los 4 meses del estudio, realizando diferentes actividades y utilizando distintas técnicas (audiencias sanitarias, charlas educativas, cara a cara). Se agruparon los pacientes seleccionados de una misma manzana.

#### PROGRAMA EDUCATIVO

##### -Sesión 1

Tiempo 1 hora

Presentación del programa

Determinación de variables clínicas

Aplicación de la encuesta inicial.

##### - Sesión 2

Tiempo 1 hora

Actualización sobre la situación actual del mundo, del país, de la provincia y de la comunidad en relación a las enfermedades cardiovasculares.

Tema 1: ¿Qué son los factores de riesgo cardiovascular?

¿Cómo actúan sobre la salud humana?

Técnica: charla educativa

##### -Sesión 3

Tiempo 1 hora

Tema 2: ¿Cómo prevenir los factores de riesgo cardiovascular tanto a nivel individual como poblacional?

Técnica: charla educativa

##### -Sesión 4

Tiempo 1 hora

Aplicación de la encuesta inicial.

3-Evaluación de la intervención educativa Para realizar la evaluación se le aplicó nuevamente a la muestra de estudio la encuesta inicial después de la intervención y se evaluaron los conocimientos antes y después de la intervención sobre la base de este período de tiempo.

## RESULTADOS

La Tabla 1 representa la distribución de los pacientes según la distribución de los pacientes por sexo y edad, evidenciándose que predominó el sexo masculino con 80 pacientes y el grupo de edad de 40-45 años con el 39.28%.

**Tabla 1:** Distribución de pacientes según sexo y edad.

Grupo de edades (años)	Sexo					%
	F	%	M	%	T	
20-25	11	55,00	9	45,00	20	1.28
25-30	16	45,71	19	54,19	35	25.00
30-35	13	43,33	17	56,64	30	21.42
40-45	20	36,36	35	64,64	55	39.28
Total	60	42,85	80	58,15	140	100

La Tabla 2 representa la distribución de los pacientes según evaluación sobre el conocimiento de factores de riesgo coronarios, evidenciándose que antes de la aplicación de la estrategia solo 58 pacientes poseían este conocimiento, representando el 41.43 % del total y luego de la aplicación de la intervención todos los pacientes conocieron cuáles son los factores de riesgo.

**Tabla 2:** Distribución de pacientes según evaluación sobre el conocimiento de factores de riesgo coronarios antes y después.

Evaluación sobre el conocimiento de factores de riesgo	Antes		Después	
	No	%	No	%

coronarios				
Adecuado	58	41.43	140	100
Inadecuado	82	58.57	-	-
Total	140	100	140	100

La Tabla 3 representa la distribución de los pacientes según percepción del riesgo de los pacientes, evidenciándose que antes de la aplicación de la estrategia solo 20 pacientes sabían en riesgo que corrían con poseer estos factores de riesgo, representando el 14.28 % del total y luego de la aplicación de la intervención 128 pacientes tuvieron una percepción adecuada, lo que representa el 91.42 % del total de la muestra estudiada.

**Tabla 3:** Distribución de pacientes según percepción del riesgo de los pacientes.

Percepción del riesgo de los pacientes	Antes		Después	
	No	%	No	%
Adecuada	20	14.28	128	91.42
Inadecuada	120	85.71	12	8.58
Total	140	100	140	100

La Tabla 4 representa la distribución de los pacientes según la incidencia de factores de riesgo modificables, evidenciándose que antes de la intervención existían 134 pacientes sedentarios para un 95.71 %, luego de la intervención solo 30 pacientes presentaron factores de riesgo. 128 pacientes fumaban antes de la intervención lo que representa un 91.42 %, luego de aplicada la estrategia educativa solo 60 pacientes continuaban fumando.

**Tabla 4:** Distribución de pacientes tabla de contingencia dos por dos según incidencia de factores de riesgo modificables.

Incidencia de factores de riesgo modificables	Antes		Después	
	No	%	No	%
Obesidad	85	60.71	43	30.71
Estrés mantenido	70	50.00	12	8.57
Sedentarismo	134	95.71	30	21.42
Tabaquismo	128	91.42	60	42.85
Alcoholismo	40	28.57	22	15.71

## DISCUSIÓN

La modificación de los factores de riesgo que posee un individuo conlleva para su modificación, en primer lugar, la adopción de una actitud favorable por parte del paciente y sus familiares y la puesta en práctica por parte del equipo básico de trabajo de una serie de medidas encaminadas a brindar herramientas a los pacientes para ir eliminando de sus estilos de vida aquellos elementos que atentan contra su salud.

La presente investigación encontró como grupo etario más frecuente en la muestra a pacientes entre 40 y 45 años de edad, elemento este que nos indica el gran riesgo de estos pacientes de sufrir eventos coronarios en los próximos años por la acumulación de los mismos. Además, cabe resaltar que, desde edades tempranas de la vida, alrededor de los 20 años ya los pacientes presentan estos factores de riesgo lo que traería consigo la aparición cada vez más precoces de enfermedades cardiovasculares. Este resultado coincide con lo encontrado en la investigación



“Estrategia de intervención educativa para modificar los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica”, donde se evidencia una prevalencia de 16 pacientes con factores de riesgo coronarios en edades comprendidas entre 20 y 49 años.<sup>(11)</sup>

En las últimas décadas la evidencia indica que el aumento del riesgo cardiovascular empieza a aparecer a edades muy tempranas debido a la exposición de las personas a los factores de riesgo.<sup>(12)</sup>

En la investigación Daño arterial subclínico en niños, adolescentes y jóvenes. Análisis de la asociación con factores de riesgo, con la aterosclerosis del adulto y de su reversibilidad mediante intervención temprana, concluyeron que detectar tempranamente alteraciones arteriales y optimizar el control de factores de riesgo cardiovascular en niños se asocia a una mejora en la morbilidad cardiovascular tanto en la niñez como en la vida adulta.<sup>(13)</sup>

La percepción del riesgo en la muestra estudiada luego de aplicada la estrategia educativa fue evaluada de Adecuada, elemento este de vital importancia para la puesta en marcha de modificaciones en los estilos de vida inadecuados. Este resultado coincide con la Intervención educativa sobre complicaciones de la arterioesclerosis en pacientes con factores de riesgo en la cual antes de la intervención solo dos pacientes, el 3.2 %, comprendían el riesgo que presentaban de desarrollar arterioesclerosis, mientras que luego de la aplicación de la estrategia educativa, 61 pacientes, en 98.4 % comprendían el riesgo que presentaban.<sup>(14)</sup>

En pacientes con hipertensión arterial la presión de la sangre sobre las arterias está elevada y eso produce daño en las paredes de estos vasos sanguíneos y favorece que se deposite colesterol y triglicéridos en dicha pared.<sup>(15)</sup>

Las personas sedentarias suelen, por lo general, llevar hábitos alimenticios inadecuados y es un factor de riesgo fuertemente asociado a la obesidad y al tabaquismo, dos factores de riesgo más para arterioesclerosis.<sup>(15)</sup>

Se considera a la obesidad junto al sobrepeso un factor de riesgo de muerte de la enfermedad cardiovascular. La obesidad se ha convertido en una epidemia mundial, tanto en niños como en adultos. Algunos estudios prospectivos han encontrado evidencia de una mayor asociación entre la adiposidad abdominal y la

enfermedad coronaria que entre el IMC y la enfermedad coronaria en mujeres, pero no en los varones.<sup>(15)</sup>

La actividad física se asocia con una disminución de la mortalidad cardiovascular. El estilo de vida sedentario es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad coronaria. Se recomiendan la actividad física y el ejercicio aeróbico como herramientas importantes para la prevención primaria y secundaria.<sup>(15)</sup>

La actividad física también tiene un efecto positivo en muchos de los factores de riesgo establecidos, porque previene o retrasa el desarrollo de hipertensión y reduce la presión arterial en pacientes hipertensos, aumenta las concentraciones de cHDL, ayuda a controlar el peso y reduce el riesgo de diabetes mellitus.<sup>(15)</sup>

Según lo expuesto en “Efectos tempranos de un programa integral de prevención cardiovascular guiado por el riesgo de aterosclerosis sobre la edad vascular” al aplicar un programa integral de prevención cardiovascular guiado por el riesgo de aterosclerosis sobre la edad vascular encontraron que a corto plazo el programa mostró una reducción en las cifras de presión arterial, colesterol total, colesterol LDL, variables asociadas a los factores de riesgo de arteriosclerosis evaluados en este estudio.<sup>(16)</sup>

La estrategia educativa permitió a los pacientes aumentar su nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo cardiovasculares, elevar su percepción del riesgo acerca de estos y disminuir la prevalencia de los mismos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1, Morles D. Riesgo cardiovascular en adultos hipertensos de una población rural del estado Falcón - Venezuela. *difusioncientifica* [Internet]. 2023 [citado 10may2023];5(8):8-6. Available from:

<http://difusioncientifica.info/index.php/difusioncientifica/article/view/91>

2-Parra Parra M. Cardiopatía Isquémica. *MetroCiencia* [Internet]. 2021 [citado 10 de mayo de 2023];29((supl 2):18-20. Disponible en:

<https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/337>

3.Rouberte Emilia Soares Chaves, Araujo Thelma Leite de, Sousa Daniel Freire de, Nogueira Daiany Maria Castro, Maia Rebecca Silveira, Moreira Rafaella Pessoa et al . Cardiovascular risk and cardiovascular risk factors in adolescents.

Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 24] ; 75( 4 ): e20210278. Available from: [http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672022000500156&lng=en](http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672022000500156&lng=en). Epub Mar 30, 2022. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0278>.

4. Dattoli-García Carlos A., Jackson-Pedroza Cynthia N., Gallardo-Grajeda Andrea L., Gopar-Nieto Rodrigo, Araiza-Garygordobil Diego, Arias-Mendoza Alexandra. Infarto agudo de miocardio: revisión sobre factores de riesgo, etiología, hallazgos angiográficos y desenlaces en pacientes jóvenes. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2021 Dic [citado 2022 Abr 24] ; 91( 4 ): 485-492. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402021000400485&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402021000400485&lng=es). Epub 06-Dic-2021. <https://doi.org/10.24875/acm.20000386>

5. Jortveit J, Pripp AH, Langørgen J, Halvorsen S. Incidence, risk factors and outcome of young patients with myocardial infarction. Heart. [Internet]. 2020 [citado 15 de Abril de 2022];106(18):1420-6. Disponible en : <https://heart.bmj.com/content/106/18/1420>

6. Ruiz Pizarro V, Palacios-Rubio J, Cruz-Utrilla A, García-Arribas D, Pérez-Vizcayno MJ, Fernández-Ortiz A, et al. ST-elevation myocardial infarction in patients ≤35 years of age. Am J Cardiol. [Internet]. 2019 [citado 15 de Abril de 2022];123(6): 889-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30600083/>

7. Wittlinger T, Seifert C, Simonis G, Gerlach M, Strasser RH. Prognosis in myocardial infarction of young patients: Results of a prospective registry. Int J Cardiol. [Internet]. 2020 [citado 15 de Abril de 2022];300:1-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167527318355815>

8. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. 2020 [citado 10 de abril 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

9. MINSAP. Dirección de Registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud. Cuba 2020 [Internet]. La Habana: Ministerio de salud pública; 2020 [citado 13 de abril 2022]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>

10. Armas Rojas NB et al. Cardiopatía Isquémica en Cuba. Una puesta al día. Revista cubana de cardiología y cirugía cardiovascular. [revista en la Internet]. 2015. 21(3). [citado 2016 enero 02] Disponible en: [http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/597/html\\_11](http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/597/html_11)
- 11-Reyes García E, García González JF, Peña García Y. Estrategia de intervención educativa para modificar los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. Medimay [Internet]. 2022 Ene-Mar[citado: 15 de abril 2022];29(1):119-26. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1718>
- 12-Vega Candelario R. Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST anterior extenso en joven deportista de alto rendimiento sin factores de riesgo coronario. CorSalud [Internet]. 2019 Oct [[citado 18 Abril 2022]; 11(4):348–52. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/rt/printerFriendly/563/1076>
- 13.Zócalo Y, Arana M, Curcio S, García V, Giachetto G, Chiesa P, et al. Daño arterial subclínico en niños, adolescentes y jóvenes. Análisis de la asociación con factores de riesgo, con la aterosclerosis del adulto y de su reversibilidad mediante intervención temprana. Rev Urug Cardiol. 2015 [citado 10 Abril 2022]; 30 (2): 176-87. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479747284010>
- 14-Góngora-Gómez O, Gómez-Vázquez Y, Bauta-Milord R, Riverón-Carralero W. Intervención educativa sobre complicaciones de la arterioesclerosis en pacientes con factores de riesgo. 16 de Abril [revista en Internet]. 2020 [citado 24 Abr 2022]; 59 (276) Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/894](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/894)
15. Rivero Truit FA, Pérez Rivero V. Intervención educativa para la prevención de complicaciones en pacientes con dislipidemia. Rev Med Electrón [Internet]. 2019 Dic [citado 10 Abril 2022]; 41(6):1354-66. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3323>
- 16.Espíndola-Fernández DA, Aristizábal Ocampo D, Gallo-Villegas JA, Mesa Vieira C, Zuluaga Caicedo N, Múnera Palacio MM. Efectos tempranos de un programa integral de prevención cardiovascular guiado por el riesgo de aterosclerosis sobre

la edad vascular. Rev Colomb Cardiol. 2017 [citado 15 Abril 2022]; 24 (5): 488-95.  
Disponibile en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2017.01.006>