

Intervención educativa sobre factores de riesgo coronarios en pacientes jóvenes Educational intervention on coronary risk factors in young patients

*^IDr. José Leandro Pérez Guerrero

^{II}Dr. William Arias Salazar

^{III}Dr. Carmen Paula Rodríguez Jiménez

^{IV}Lic. Dora Esther Paumier Zaldívar

*^IEspecialista de I grado en Cardiología. Aspirante a Investigador. Instructor. Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

^{II}Especialista de I grado en Cardiología. Asistente. Investigador Agregado. Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

^{III}Especialista de II grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Auxiliar. Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

^{IV}Licenciada en Educación en Lengua Inglesa. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia: Dr. José Leandro Pérez Guerrero

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares constituyen un problema de salud mundial, cada vez es más frecuente en los jóvenes.

Objetivo: Evaluar la efectividad de una intervención educativa, sobre los factores de riesgo coronarios en los pacientes jóvenes. **Métodos:** Se realizó una intervención educativa con un diseño cuasiexperimental, antes y después, sin grupo control, en el consultorio No. 10, del Policlínico "Alex Urquiola", del municipio de Holguín, de enero a abril de 2021. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo no probabilístico, intencional por criterio, quedó conformada por 140 pacientes. Las variables estudiadas fueron: edad, el sexo; el conocimiento de los factores de riesgo coronarios, la percepción del riesgo y la incidencia de los factores de riesgo modificables. Se realizó un diagnóstico inicial a través de una encuesta y se evaluó su efectividad, en la última etapa de la intervención. **Resultados:** Predominó el sexo masculino en el 58.15 % y el grupo de edad de 40 a 45 años, el 3.28 %. Posterior a la aplicación, el 100 % de los pacientes conocían los factores de riesgo coronarios. Antes de la estrategia, solo tuvieron una adecuada percepción del riesgo el 14.28 % y luego aumentó al 91.42 %. El 91.42 % de los jóvenes fumaban y luego de aplicada la estrategia educativa, solo el 42.85 % continuaron con el hábito. **Conclusiones:** Aumenta el nivel de conocimientos, sobre los factores de riesgo cardiovasculares, se eleva

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are a global health problem, with an increasingly frequent incidence in young people. **Objective:** To evaluate the effectiveness of an educational intervention on coronary risk factors in young patients. **Methods:** An educational intervention was carried out with a quasi-experimental design, before and after, in doctor's office No. 10, of the "Alex Urquiola" Polyclinic, in the municipality of Holguín, from January to April 2021. The sample was selected using a non-probabilistic technique, intentional by criteria, consisted of 140 patients. The variables studied were: age, sex; the knowledge of coronary risk factors, risk perception and the incidence of modifiable risk factors. An initial diagnosis was made through a survey and its effectiveness was evaluated in the last stage of the intervention and its effectiveness was evaluated in the last stage of the intervention. **Results:** The male sex predominated with 58.15 % and the age group of 40 to 45 years, 3.28 %. After the application of the instruction, 100 % of the patients knew which the coronary risk factors in young people were. Before the strategy, only 14.28 % had an adequate risk perception and then it increased to 91.42 %. 91.42 % of young people smoked and after applying the educational strategy, only 42.85% continued with the habit. **Conclusions:** The level of knowledge about cardiovascular risk factors increases, the perception of risk increases

la percepción del riesgo y disminuye su prevalencia, en los pacientes jóvenes.

Palabras claves: factores de riesgo, prevención, enfermedades cardiovasculares

Descriptores: factores de riesgo; prevención; enfermedades cardiovasculares

and its prevalence decreases in young patients.

Key words: risk factors, prevention, cardiovascular diseases

Descriptors: risk factors; prevention; cardiovascular diseases

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles alcanzan en la actualidad, proporciones extraordinarias y contribuyen en gran medida a la mortalidad del hombre, entre estos padecimientos se destacan las enfermedades cardiovasculares que afectan de forma creciente y sostenida a poblaciones en edad laboral, estas son reconocidas como un problema de salud pública.⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que esta enfermedad es la primera causa de muerte, en la mayoría de los países. Por ser una fuente importante de discapacidad, estas generan grandes costos a las economías nacionales y provocan una carga significativa a los servicios de salud.⁽¹⁾

Las enfermedades cardiovasculares causan el 37 % de todas las muertes en España, y corresponden al 34 % de los decesos 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 cuatro millones de muertes anuales.⁽²⁾

En América Latina, representan el 31 % de todas las muertes y la mitad de las relacionadas con enfermedades no trasmisibles en el año 2000, se deben a enfermedades cardiovasculares y se estima que estas son la principal causa de defunciones, de la región, en las próximas décadas. En una investigación⁽²⁾ que realiza 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 %.

La valoración de los factores de riesgo se ha convertido en una preocupación importante del equipo de salud. En la actualidad, es cada vez más frecuente encontrar a personas jóvenes con diagnóstico de enfermedades cardiovasculares, esto se asocia al incremento de los factores de riesgo coronarios.⁽³⁾

Se debe destacar que en algunos países, se re-

porta una 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, en este grupo etario ha existido un incremento en la incidencia⁽⁴⁾ en especial la mortalidad en el sexo femenino,⁽⁵⁾ esto genera un gran impacto social y económico para la familia y la sociedad.⁽⁶⁾

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.^(6,7)

Se predice que en el año, las muertes por enfermedades cardiovasculares aumentan de 17.1 millones en 2004 a 23.4 millones en 2030.⁽⁸⁾ En Cuba, las enfermedades cardiovasculares, en el año 2020, causan la muerte a 29 939 personas, con una tasa de 267.3 por 100 000 habitantes.⁽⁹⁾

Cuba, ha prestado consideración especial al desarrollo de la medicina preventiva, en edades tempranas de la vida para que se evite, el riesgo que le impone la lotería genética.⁽¹⁰⁾

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

MÉTODOS

Se realizó una intervención educativa, con un diseño cuasiexperimental, antes y después, sin grupo control, sobre factores de riesgo coronarios, en pacientes jóvenes, del consultorio No. 10 del Policlínico "Alex Urquiola", del municipio Holguín, en el periodo de enero a abril de 2021.

El universo estuvo constituido por los 525 pacientes menores de 45 años, el total de dispensarizados en el consultorio en ese rango de edad, según datos ofrecidos por el Departamento de Estadísticas de esta Institución.*

Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo no probabilístico y quedó constituida por 140 pacientes que se ajustaron a los criterios de selección.

Criterios de inclusión:

Pacientes en edades superiores o iguales a 20 años con residencia permanente en esta área, que dieron su consentimiento para participar en este estudio.

Criterios de exclusión:

Pacientes que abandonaron el estudio en cualquiera de sus tres etapas y los que presentaban enfermedades psiquiátricas, retraso mental, demencia senil, imposibilitados de responder las preguntas de la encuesta de conocimientos

Criterio de salida:

Los pacientes fallecidos en el momento del estudio.

Se estudiaron las variables:

- La edad: 20 a 25, 26 a 30, 31 a 35, 40 a 45.
- El sexo: masculino y femenino.
- Conocimiento de los factores de riesgo coronarios, antes y después de la intervención: adecuado y no adecuado.
- Percepción de riesgo: adecuada e inadecuada.
- La incidencia de los factores de riesgo modificables antes y después de la intervención: obesidad, estrés mantenido, sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo.

Para la realización de la investigación se solicitó el consentimiento informado a cada paciente, donde se le explicaron 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.

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 y validada, a los pacientes seleccionados, para el estudio como fuente primaria de obtención de datos.

*Departamento de Estadísticas Policlínico "Alex Urquiola", del municipio de Holguín.

2-Aplicar la intervención educativa, para esto se diseñó e implementó un programa de Intervención, este fue estructurado, según las variables de intereses, antes descritas y las necesidades de aprendizaje de la población detectadas, en la etapa de diagnóstico.

La estrategia de intervención se realizó en cuatro sesiones de trabajo, de una hora cada una, con una frecuencia mensual durante los cuatro meses del estudio, se realizaron diferentes actividades y se utilizaron distintas técnicas: audiencias sanitarias, charlas educativas, cara a cara. Se agruparon los pacientes seleccionados de una misma manzana.

Programa educativo.

-Sesión uno: Tiempo una hora, presentación del programa; determinación de las variables clínicas, aplicación de la encuesta inicial.

-Sesión dos: Tiempo una hora, actualización sobre la situación actual del mundo y el país, la provincia y la comunidad, con relación a las enfermedades cardiovasculares.

Tema uno: ¿Qué son los factores de riesgo cardiovasculares? ¿Cómo actúan sobre la salud humana?

Técnica: charla educativa.

-Sesión tres: Tiempo una hora

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

Técnica: charla educativa

-Sesión cuatro:

Tiempo una hora

Aplicación de la encuesta inicial.

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

RESULTADOS

Predominó el sexo masculino con el 58.15 % y el grupo de edad de 36 años y más, con el 39.28 %, sobresalen los masculinos de 36 años y más con el 64.64 %, tabla1.

Tabla 1. Distribución de los pacientes, según el sexo y la edad

Edad	Sexo				Total	%
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%		
20 a 25	11	55.00	9	45.00	20	1.28
26 a 30	16	45.71	19	54.19	35	25.00
31 a 35	13	43.33	17	56.64	30	21.42
36 y más	20	36.36	35	64.64	55	39.28
Total	60	42.85	80	58.15	140	100

Se evidenció que antes de la aplicación de la estrategia solo el 41.43 % tenía conocimiento adecuado de los factores de riesgo coronarios, después de esta, el 100 % adquirieron estos conocimientos, tabla 2.

Tabla 2. Distribución de pacientes, según la evaluación sobre el conocimiento de los factores de riesgo coronarios antes y después

Conocimiento de factores de riesgo coronarios	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	58	41.43	140	100
Inadecuado	82	58.57	-	-
Total	140	100	140	100

Antes de la intervención, sobresalió la percepción del riesgo inadecuada en el 85.71 % y luego de la misma tuvieron una percepción adecuada el 91.42 %, tabla 3.

Tabla 3. Distribución de los pacientes, según la percepción del riesgo

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

Antes de la intervención los factores de riesgo modificables de mayor incidencia fueron el sedentarios para un 95.71 % y el tabaquismo en el 91.42 %, luego de aplicada la estrategia se evidencia una disminución significativa del estrés mantenido al 8.57 %, del sedentarismo al 21.42 % y del tabaquismo en el 42.85 %, tabla 4.

Tabla 4: Distribución de pacientes, según la 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

Para la modificación de los factores de riesgo es necesario, en primer lugar, la adopción de una actitud favorable, por parte del paciente y sus familiares, la puesta en práctica por parte del equipo básico de trabajo, de una serie de medidas encaminadas a brindar herramientas para eliminar de su estilo de vida, aquellos elementos que atentan contra su salud.

La presente investigación encuentra como grupo etario más frecuente, a pacientes entre 40 y 45 años de edad, elemento este que indica el gran riesgo de sufrir eventos coronarios, en los próximos años. Se resalta que, desde edades tempranas, alrededor de los 20 años, se presentan estos factores de riesgo, esto trae la aparición cada vez más precoz de enfermedades cardiovasculares. Este resultado coincide con lo encontrado en la investigación ⁽¹¹⁾ "Estrategia de intervención educativa para modificar los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica", donde se encuentra una prevalencia de 16 pacientes con factores de riesgo coronarios en edades comprendidas entre 20 y 49 años.

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

En la investigación ⁽¹³⁾ "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", concluyen que detectar temprano, 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.

La percepción del riesgo en la muestra estudiada, luego de aplicada la estrategia educativa es

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 instrucción solo dos pacientes, el 3.2 %, comprenden el riesgo que se presenta para desarrollar arterioesclerosis, mientras que luego de la aplicación de esta, el 98.4 % comprenden el riesgo que presentan.⁽¹⁴⁾

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, favorece que se deposite colesterol y triglicéridos en esta.⁽¹⁵⁾

Las personas sedentarias suelen, llevar hábitos alimenticios inadecuados y es un factor de riesgo fuerte, asociado a la obesidad y al tabaquismo, dos factores de riesgo para la arterioesclerosis.⁽¹⁵⁾

Se considera a la obesidad junto al sobrepeso, factores de riesgo de muerte en la enfermedad cardiovascular. La obesidad se ha convertido en una epidemia mundial, tanto en niños como en adultos. Algunos estudios⁽¹⁵⁾prospectivos han encontrado evidencia de una mayor asociación entre la adiposidad abdominal y la enfermedad coronaria que entre el índice de masa corporal (IMC) y la enfermedad coronaria en mujeres; pero no en los varones.

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 la enfermedad coronaria. Se recomienda la actividad física y el ejercicio aeróbico como herramientas importantes para la prevención primaria y secundaria.⁽¹⁵⁾

La actividad física 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, aumenta las concentraciones de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL), ayuda a controlar el peso y minimiza el riesgo de diabetes mellitus.⁽¹⁵⁾

Según lo expuesto en "Efectos tempranos de un programa integral de prevención cardiovascular guiado por el riesgo de aterosclerosis so-

bre la edad vascular",⁽¹⁶⁾ al aplicar un programa integral de prevención cardiovascular guiado por el riesgo de aterosclerosis, sobre la edad vascular se encuentra que a corto plazo, se muestra una reducción en las cifras de presión arterial, colesterol total, colesterol de lipoproteína de baja densidad (LDL), variables asociadas a los factores de riesgo de arteriosclerosis, evaluados en este estudio.

Se concluye que aumenta el nivel de conocimientos, sobre los factores de riesgo cardiovasculares, se eleva la percepción del riesgo cardiovasculares, se eleva la percepción del riesgo y se disminuye su prevalencia, en los pacientes jóvenes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.Morles DR. Riesgo cardiovascular en adultos hipertensos de una población rural del estado Falcón - Venezuela. Revista Latinoamericana de Difusión Científica [Internet]. 2022 [citado 30 Jun 2023];5(8):8-6. Disponible en: <https://www.difusioncientifica.info/index.php/difusioncientifica/article/view/91/148>
- 2.Parra Parra M. Cardiopatía Isquémica. MetroCiencia [Internet]. 2021 [citado 30 Jun 2023];29((supl 2):18-20. Disponible en: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/337>
- 3.Rouberte ES, Araujo TL, Sousa DF, Nogueira DM, Maia RS, Moreira RP, et al. Cardiovascular risk and cardiovascular risk factors in adolescents. Rev Bras Enferm. 2022;75(4):e20210278. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0278>
- 4.Dattoli-García CA, Jackson-Pedroza CN, Gallardo-Grajeda AL, Gopar-Nieto R, Ariza-Garygordobil D, Arias-Mendoza A. Infarto agudo de miocardio: revisión sobre factores de riesgo, etiología, hallazgos angiográficos y desenlaces en pacientes jóvenes. Arch Cardiol Méx [Internet]. 2021 Dic [citado 30 Jun 2023];91(4):485-92. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402021000400485
- 5.Jortveit J, Pripp AH, Langørgen J, Halvorsen S. Incidence, risk factors and outcome of young patients with myocardial infarction. Heart [Internet].2020[citado 30 Jun 2023];106(18):1420-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32111640/>

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 30 Jun 2023];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 30 Jun 2023];300:1-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/>
8. Organización Mundial de la Salud[Internet]. Ginebra: OMS; © 2023 [actualizado 9 Dic 2020, citado 30 Jun 2023] Las 10 principales causas de defunción [Internet]. 2020 [. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
9. Ministerio de Salud Pública, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2020[Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2021 [Citado 15 Jun 2023], Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%c3%b1ol-2020-Definitivo.pdf>
10. Armas-Rojas N, Dueñas-Herrera A, de-la-Noval-García R, Ortega-Torres Y, Acotsa-González M, Morales-Salinas A. Cardiopatía Isquémica en Cuba. Una puesta al día. 2015.. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular* [Internet]. 2015 [citado 30 Jun 2023];21(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/597>
11. Reyes-García E, García-González J, Peña-García Y. Estrategia de intervención educativa para modificar los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. *Medimay* [Internet]. 2022 [citado 30 Jun 2023];29(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://revcmhabana.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 30 Jun 2023];11(4):348–52. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/corsalud/cor-2019/cor194m.pdf>
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*. [Internet]. 2015 Ago [citado 30 Jun 2023] ; 30(2): 176-87. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S1688-04202015000200010&lng=es
14. Góngora-Gómez O, Gómez-Vázquez Y, Bautista-Milord R, Riverón-Carralero W. Intervención educativa sobre complicaciones de la arterioesclerosis en pacientes con factores de riesgo. *Revista 16 de abril* [Internet]. 2020 [citado 30 Jun 2023]; 59 (276):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/894
15. Rivero-Truit F, Pérez-Rivero V. Intervención educativa para la prevención de complicaciones en pacientes con dislipidemia. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. 2019 [citado 30 Jun 2023];41(6):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://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 30 Jun 2023];24(5):488-95. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-efectos-tempranos-un-programa-integral-S0120563317300360>

Conflicto de intereses.

No se declaran conflictos de intereses en esta investigación.

Citar como: Pérez Guerrero JL, Arias Salazar W, Rodríguez Jiménez CP, Paumier Zaldívar DE. Intervención educativa sobre factores de riesgo coronarios en pacientes jóvenes. *Medimay* [Internet]. Jul-Sep[fecha: fecha de citado]; 30(3):310-5. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/index>

Contribución de autores: Participación según el orden acordado por cada uno de los autores de este trabajo.

Autor	Contribución
Dr. José Leandro Pérez	Conceptualización, administración del proyecto, curación de datos, análisis formal, validación, metodología, recursos, redacción (borrador original, revisión y edición).
Dr. William Arias Salazar	Conceptualización, análisis formal, software, supervisión, visualización, metodología; recursos, redacción (revisión y edición).
Dr. Carmen Paula Rodríguez Jiménez	Metodología; software; supervisión; recursos; redacción del borrador original; redacción (revisión y edición).
Dr. Dora Esther Paumier Zaldívar	Metodología; software; supervisión; recursos; redacción (borrador original, revisión y edición).



Este artículo se encuentra protegido con una [licencia de Creative Commons Reconocimiento- No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.