



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

EFFECTIVIDAD DE ACCIONES EDUCATIVAS SOBRE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES EN ADULTOS MAYORES COMUNITARIOS

Autores: Leonid Torres Hebra^{1*}, José Erik Alvarez Contino², Raquel Pérez Díaz³, Abilio Salgado Pérez⁴, Jorge E. Díaz Chalala⁵, Mijail Obejero Barreto⁶

¹Escuela Especial "René Vilches Rojas". Cerro, La Habana, Cuba. <http://orcid.org/0009-0008-62633395>

²Universidad de Ciencias Médicas Villa Clara. Dirección General de Salud. Cifuentes, Villa Clara, Cuba. <http://orcid.org/0000-0002-5968-1280>

³Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud (CITED). Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba. <http://orcid.org/0000-0001-7088-4209>

⁴Universidad de Ciencias Médicas Villa Clara. Policlínico Universitario "Juan Bruno Zayas". Cifuentes, Villa Clara, Cuba. <http://orcid.org/0009-0002-2040-1461>

⁵Universidad de Ciencias Médicas Villa Clara. Policlínico Universitario "Juan Bruno Zayas". Cifuentes, Villa Clara, Cuba. <http://orcid.org/0000-0003-4211-3604>

⁶Universidad de Ciencias Médicas Villa Clara. Policlínico Universitario "Juan Bruno Zayas". Cifuentes, Villa Clara, Cuba. <http://orcid.org/0009-0007-8243-3625>

* correo para la correspondencia: letche1159@gmail.com

Resumen:

Introducción: Las enfermedades crónicas, en especial, las cardiovasculares, plantean nuevos retos para la vigilancia y control, sobre todo en la vejez, por lo que es relevante su prevención, diagnóstico e intervención. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de un sistema de acciones educativas sobre factores de riesgo cardiovasculares en ancianos de un consultorio médico comunitario. **Método:** Estudio descriptivo, prospectivo, en el Consultorio Médico de Familia # 22.20, Policlínico Docente "Juan Bruno Zayas" del municipio de Cifuentes (febrero/2023-junio/2024). De una población de 223 pacientes se seleccionó una muestra de 150 por conveniencia. Criterio de selección: residencia permanente del médico en el consultorio, ancianos con factor de riesgo cardiovascular modificable. Se excluyeron aquellos con alteraciones físicas y mentales. Variables utilizadas: edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular modificables, información sobre estos. Se cumplieron principios éticos. **Resultados:** Predominaron: pacientes de 60-69 años, femeninos, secundaria básica, trabajadores, factores de riesgo cardiovasculares como: sedentarismo, hipertensión arterial, y tabaquismo, inadecuado nivel de información antes de aplicar la intervención. El sistema de acciones educativas diseñado (a partir de las necesidades informativas detectadas) abarcó



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

siete temas sobre factores de riesgo cardiovasculares. La mayoría de los pacientes elevaron su nivel de información sobre factores de riesgo cardiovasculares modificables después de aplicado el sistema de acciones educativas, encontrándose un nivel de información adecuado en el 95.3 %. **Conclusiones:** El programa educativo fue efectivo al contribuir a la elevación del nivel de información acerca de los factores de riesgo cardiovasculares en los ancianos comunitarios investigados.

Palabras Claves: intervención educativa, educación en salud pública; factores de riesgo de enfermedad cardíaca; adulto mayor; evaluación de eficacia-efectividad de intervenciones.

Introducción:

Las enfermedades no transmisibles desde hace más de dos décadas ocupan las primeras causas de muerte y de discapacidad en el mundo, incluso desde edades tempranas de la vida, en la región de las Américas y en Cuba. A causa de estas enfermedades mueren cada año 41 millones de personas, lo que equivale a 71 % de las muertes que se producen en el mundo, de ellas 15 millones entre 30 y 69 años de edad (muertes prematuras). Más de 85 % de estas muertes ocurre en países de ingresos bajos y medianos. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las defunciones (17,9 millones cada año).¹

Alrededor del mundo, anualmente mueren más personas por enfermedades cardiovasculares que por cualquier otra causa. En los países de ingresos bajos y medios es donde más de las tres cuartas partes de muertes han ocurrido, donde el número de casos sigue aumentando. Son la principal causa de muerte en las Américas cobrando 2 millones de vidas cada año.²⁻³

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) destaca la importancia de la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, éstas son estrechamente relacionadas con la presencia de factores de riesgo. Identificar y controlar factores de riesgo cardiovasculares es una estrategia básica para la prevención de las enfermedades cardiovasculares, la cual se fundamenta en la detección y el control eficaz de los factores de riesgo asociados.⁴

En el 2018 en Ecuador la encuesta STEPS (herramienta usada para recopilar datos y medir factores de riesgo de patologías no transmisibles), demostró que el 25.8% de la población, entre 18 a 69 años, presentaba tres o más factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles, siendo la hipertensión arterial, la hiperglicemia, y el colesterol elevado los de



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

mayor incidencia. Ante ello el MSP busca reducir la muerte prematura por causas cardiovasculares, en un 30% para el 2030.⁵

En Cuba las enfermedades no transmisibles también constituyen un problema de salud porque han sido las primeras causas de muerte desde las últimas décadas y uno de los primeros motivos de consulta y de atención de urgencias.¹⁻³

Al avanzar la edad, hay una elevación de la incidencia de las enfermedades cardiovasculares que es atribuible en alto grado al aumento de la carga de factores de riesgo identificados y a la disminución de la capacidad de enfrentarse a ellos. Las enfermedades cardiovasculares (ECV) están en el nivel máximo de las que afectan a las edades avanzadas. Con el desarrollo de la sociedad, los cambios en el estilo de vida y el incremento de la esperanza de vida, las ECV han pasado a ser la primera causa de muerte en Cuba y en el mundo.⁶⁻⁷ Los factores de riesgos predictores se les considera causantes directos de la enfermedad cardiovascular e incluyen: el tabaquismo, la hipertensión arterial (HTA), el colesterol plasmático elevado, la glucosa en sangre elevada; son denominados, además, factores de riesgos tradicionales y existe una sólida evidencia científica de su asociación causal. Otros factores de riesgos incluyen una dieta poco saludable, el exceso en el consumo de alcohol, la obesidad abdominal, el estrés psicosocial y la falta de actividad física.⁸

Los factores de riesgo para desencadenar una enfermedad cardiovascular se pueden dividir en dos grupos. Los factores de riesgo modificables son las dislipidemias, sedentarismo, obesidad, diabetes, hipertensión arterial y tabaquismo; mientras que los factores de riesgo no modificables son los antecedentes, sexo y la edad. Por lo que una modificación de los estilos de vida es un pilar fundamental en la disminución de riesgo cardiovascular.⁹ La hipertensión arterial es el factor modificable responsable de más del 50% de las enfermedades cardiovasculares, que son la mayor causa de muerte a nivel mundial.¹⁰

La HTA constituye uno de los principales factores de riesgo relacionados con la mortalidad por enfermedades no transmisibles en Cuba. Su inadecuado control ha sido asociado al doble de riesgo de muerte prematura por ECV. Una gran proporción de estas afecciones y de las muertes prematuras que ocasionan se pueden evitar mediante medidas dirigidas al control de factores de riesgo modificables, tales como, precisamente, la HTA, la reducción o eliminación del consumo del tabaco y mejorando la educación sanitaria dirigida al control de los factores de riesgo.¹¹



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

La falta de conocimiento del paciente sobre los factores de riesgo (FR) y su impacto en la salud ha sido resaltada en numerosas publicaciones. En Cuba, según registros del Anuario Estadístico de Salud se reporta que, con relación a las 10 primeras causas de muerte, las enfermedades del corazón ocupan el primer lugar, con una tasa de 360,7 por 100 000 habitantes, al cierre del año 2024, por lo que ha causado un elevado número de muertes, reportándose 35718 fallecidos. También se informan diferentes enfermedades que constituyen FR de estas enfermedades como la HTA, que muestra una prevalencia de 238,7 por cada 1000 habitantes, de ellos el 219,4 en el sexo masculino y 252,1 en el femenino.¹²

En la provincia de Villa Clara dentro de las principales causas de muerte se presenta en primer lugar las enfermedades del corazón comportándose al cierre del 2023 con un total de 2 070 fallecidos para una tasa bruta de 295,6 por cada 1000 habitantes. Al cierre del 2024 se reportaron un total de 2 241 fallecidos para una tasa bruta de 331,7 por cada 1000 habitantes.

12

En el municipio de Cifuentes la mortalidad por enfermedades del corazón constituyó la primera causa de muerte en el 2024 con un aumento de la tasa respecto al año anterior, no cumpliéndose con el indicador según las proyecciones de salud.

En el área de salud que atiende el Consultorio Médico de Familia (CMF) # 22.20, el 37 % de la población se encuentran expuestos a enfermedades cardiovasculares por el predominio de estilos de vida no saludables, ya que en general se observa una incidencia cada vez mayor de algunos FR como el tipo de alimentación, sedentarismo, obesidad y poca promoción de salud al respecto para lo cual fue propuesto aplicar un programa educativo sobre FR cardiovasculares en el adulto mayor del CMF # 22.20 del Consejo Popular “Braulio Coroneaux” durante el período de febrero/2023 a junio/2024.

Objetivo General: Evaluar la efectividad de un sistema de acciones educativas sobre factores de riesgo cardiovasculares en el adulto mayor del CMF 22-20 del Consejo Popular Braulio Coroneaux durante el período de febrero 2023 a junio 2024.

Metodología:

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo en el CMF# 22.20 del Policlínico Docente “Juan Bruno Zayas” perteneciente al municipio de Cifuentes, durante el período de febrero/2023 a junio/2024. Se emplearon los métodos del nivel teórico: Histórico-lógico, Analítico-sintético, Deductivo-inductivo e Hipotético-deductivo.



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

La población de estudio estuvo constituida por 223 pacientes mayores de 20 a 60 años y la muestra quedó integrada por 161 según muestreo no probabilístico por criterios, previo consentimiento informado de los mismos.

Operacionalización de las variables

Edad: Años cumplidos en el momento del estudio. Toma valores: 60-69 años, 70-79 años, 80 y más.

Sexo: Determinado biológicamente. Escala: Femenino, Masculino.

Factores de riesgo cardiovascular modificable: Toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de desarrollar un evento cardiovascular de mayor o menor efecto y que al intervenir sobre ellos se modifica su aterogenicidad.

- ✓ **Hipertensión Arterial:** Paciente que llevaban tratamiento con fármacos hipotensores, con independencia de las cifras de la Presión Arterial (PA), o cuando en 2 o más ocasiones se comprobaran niveles de PA sistólica ≥ 140 mmHg y/o diastólica ≥ 90 mmHg. Según datos de la historia clínica. Valores: SI, NO.
- ✓ **Diabetes Mellitus:** Paciente que presenta alteración de la secreción de insulina y grados variables de resistencia periférica a la insulina que provoca resistencia. Según datos de la historia clínica.
- ✓ **Obesidad:** Paciente con el índice de masa corporal (IMC) elevado. Se obtiene al dividir el peso en kilogramos entre la talla en metros elevada al cuadrado (Kg/m^2), se sitúa por encima de 30. O por presentar obesidad de tipo androide en las mujeres postmenopáusicas, con una relación entre la circunferencia de la cintura y de la cadera mayor de 0,80. Según datos de la historia clínica. Valores: SI, NO.
- ✓ **Hiperlipoproteinemia:** Paciente con alteraciones de colesterol y triglicéridos en el torrente sanguíneo. Según datos de la historia clínica. Valores: SI, NO.
- ✓ **Tabaquismo:** Paciente que consume fumador o al menos fumó en el último año antes de la investigación. Según datos de la historia clínica. Valores: SI, NO.
- ✓ **Consumo de alcohol:** Paciente que consume bebidas alcohólicas con una frecuencia superior a dos veces por semana. Según datos de la historia clínica. Valores: SI, NO.



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

- ✓ **Hábitos nutricionales inadecuados:** Paciente que consume dieta rica en azúcares, añade sal cruda a sus alimentos y consume grasas saturadas en mayor frecuencia que las insaturadas. Según datos de la historia clínica. Valores: SI, NO.
- ✓ **Sedentarismo:** Paciente que no realiza ejercicios físicos aerobios sistemáticamente. (Correr, montar bicicletas, trotes, natación), al menos cinco días a la semana por 30 min. También se incluye la caminata rápida 100 m (una cuadra), 80 pasos por minuto, durante 40-50 min. Valores: SI, NO.

Nivel de información sobre factores de riesgo cardiovascular modificables: Información conocida sobre FR aterogénicos modificables. Escala:

- ✓ **Adecuado:** cuando el paciente responda correctamente el 70 % de las preguntas del cuestionario. □ **Inadecuado:** cuando el paciente no alcanza el 70 % del respuestas correctas.

Efectividad de la intervención educativa: Se evaluó a partir de la comparación de los resultados del cuestionario diagnóstico antes y después de la aplicación de sistema de acciones educativas. Escala:

- ✓ **Efectiva.** Cuando el 70 % o más de la muestra modificó el nivel de información.
- ✓ **No efectiva.** Cuando menos del 70 % de la muestra.

Procedimiento:

Primera etapa: Se seleccionó la muestra objeto de estudio, se contó con el consentimiento informado, se procedió a caracterizar la población de estudio según variables sociodemográficas y determinar los FR cardiovasculares modificables presente en los mismos. Se aplicó un cuestionario diagnóstico para determinar el nivel de información sobre FR cardiovasculares modificables.

Segunda etapa: Se diseñó un sistema de acciones educativas sobre FR cardiovasculares modificables en la población de 20 a 60 años donde se precisan los principales elementos detectados como necesidades informativas en la etapa anterior, el diseño de las acciones se sustentó en las indicaciones del Programa Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles para elevar el nivel de información sobre FR cardiovascular. El sistema de acciones educativas se sometió a la valoración por criterios de especialistas donde se tuvo en cuenta las categorías de pertinencia y factibilidad.



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

Tercera etapa: Se aplicó la propuesta diseñada por el autor de la investigación. Se crearon cinco grupos de trabajo y se desarrollaron siete sesiones en cada uno lo que facilitó el aprendizaje y adquisición de la información.

Cuarta etapa: Una vez concluida la aplicación del sistema de acciones educativas, se aplicó el cuestionario diagnóstico con carácter evaluativo. En la evaluación de la efectividad se tuvo en cuenta la comparación de los resultados obtenidos del nivel de información de FR antes y después de su aplicación.

Análisis y procesamiento de la información: Se utilizaron las medidas frecuencias absolutas y relativas y distribuciones de frecuencias que se muestran en tablas. Desde el punto de vista inferencial se aplicó la Prueba Chi Cuadrado de Homogeneidad para la que fue fijado nivel de significación de 0.05 y se toma la decisión estadística respecto a la significación (p) del estadígrafo: si $p < 0.001$ existe relación altamente significativa, si $0,001 \geq p < 0,05$ existe relación significativa y si $p \geq 0,05$ no existe significación.

Consideraciones Bioéticas: Esta investigación se realizó basada en los principios bioéticos para la investigación en seres humanos, respetando el consentimiento informado de los pacientes según su decisión de participar o no en el estudio, así como de abandonarlo según su voluntad. Fueron invitados a dejar constancia escrita de su voluntariedad para cooperar con la búsqueda y precisión del dato primario.

Resultados, discusión y análisis:

En la Tabla 1 se constató que predominaron los pacientes con edades comprendidas entre 60-69 años representados por el 39.3 % y el sexo femenino con un 57.3 % del total de la muestra. No se observaron diferencias significativas de frecuencia entre la edad y el sexo porque p es mayor que 0.05.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según edad y sexo.

EDAD	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
60-69	28	18.7	31	20,7	59	39.3
70-79	20	13.3	32	21,3	52	34.7
80 y mas	16	10.7	23	15.3	39	26
TOTAL	64	41.7	86	57.3	150	100

Fuente: Modelo de recogida de datos. $X^2=0.1004$ $gl=3$ $p=0.9918$



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

Según Tabla 2 Se corroboró que se manifestaron la presencia de dos a tres FR cardiovascular en los pacientes, predominando el sedentarismo representado por el 62.0 %, con mayor cifra en el sexo femenino (36.0 %), seguidos por los que padecen de hipertensión arterial con el 61.3 % y los que presentan tabaquismo con un 60.7 %. En menor por ciento fueron diagnosticados los obesos para un 46.0 %, con mayores cifras en el sexo masculino (28.0 %), le siguieron los pacientes con hábitos nutricionales inadecuados con el 43.3.3 %. La interpretación del resultado de la prueba estadística de Chicuadrado al evaluar las variables, resultó significativa porque p es menor que 0.05.

Tabla 2. Factores de riesgo cardiovascular según el sexo.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR	SEXO				TOTAL	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Hipertensión arterial	47	31.3	45	30.0	92	61.3
Sedentarismo	54	36.0	39	26.0	93	62.0
Tabaquismo	38	25.3	53	35.3	91	60.7
Obesidad	27	18.0	42	28.0	69	46.0
Diabetes mellitus	21	14.0	35	23.3	56	37.3
Consumo de alcohol	3	2.0	11	7.3	14	9.3
Hábitos nutricionales inadecuados	39	26.0	27	18.0	66	43.3
Hiperlipidemia	17	11.3	14	9,3	31	20,6

Fuente: Modelo de recogida de datos. $X^2 = 25.5120$ gl = 7 p = 0.0006

El resultado del cuestionario diagnóstico evidenció que el 84.7 % de los pacientes tienen inadecuado nivel de información sobre FR cardiovascular a modificable antes de aplicar el sistema de acciones educativas y en el 15,3 % adecuado. Al aplicar la prueba Chi cuadrado se comprobó que no existe relación significativa entre las variables de estudio porque p es mayor que 0.05. (Tabla 3)

Tabla 3. Nivel de información de los pacientes sobre factores de riesgo aterogénicos modificables según el sexo antes de aplicar la intervención educativa.

NIVEL DE INFORMACIÓN	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Adecuado	9	6	14	9.3	23	15,3
Inadecuado	55	36.7	72	48	127	84.7
TOTAL	64	42.7	86	57,3	150	100

Fuente: Cuestionario diagnóstico. $X^2 = 2.1442$ gl = 2 p = 0.3423



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

La mayoría de los pacientes elevaron su nivel de información sobre FR cardiovascular modificables después de aplicado el sistema de acciones educativas. Con la intervención educativa el 95.3 % de los sujetos alcanzaron un nivel de información adecuado y solo el 4.7 % nivel inadecuado. Esta modificación positiva del nivel de información, resultó muy significativa según la interpretación del resultado de la prueba estadística utilizada porque p es menor que 0.01. (Tabla 4)

Tabla 4. Comparación del nivel de información de los pacientes antes y después de aplicado el sistema de acciones educativas.

NIVEL DE INFORMACIÓN	ANTES		DESPUÉS	
	No.	%	No.	%
Adecuado	23	15.3	143	95.3
Inadecuado	127	84,7	7	4,7
Total	150	100	150	100

Fuente: Cuestionario diagnóstico y evaluativo. $X^2=229.5850_{gl=2}$ $p=0.00000$

Se han reportado resultados similares a la investigación realizada relacionada con la composición etaria del grupo estudiado y varios autores^{8-9,13} coinciden con nuestros resultados. También Ramírez¹⁴ en su estudio dio a conocer que la prevalencia de las enfermedades isquémicas se ve aumentada proporcionalmente a la edad de quienes la padecen, siendo considerada la edad de los pacientes como uno de los principales motivos de este aumento.

En el presente estudio se constató la presencia de varios FR cardiovascular en adultos mayores con un predominio del sedentarismo, la HTA y el tabaquismo. Al comparar estos resultados con otras investigaciones se encontró que estos fueron muy variados, tal es el caso de Rios KAJ¹⁵ y Aguilar¹⁶ que destacó en su estudio una relación significativa entre HTA y factores modificables como el tabaquismo frecuente, consumo de alcohol, preferencia por alimentos salados, consumo poco frecuente de frutas y verduras, falta de actividad física, y nivel de colesterol y triglicéridos alto. Los resultados obtenidos por Paz y otros¹⁷ evidencian que más de la mitad (59%) de la población reportó antecedentes de hipertensión arterial y otro porcentaje menor la reportó como enfermedad concomitante junto con enfermedades como la diabetes.

La hipertensión arterial es el factor modificable responsable de más del 50% de las enfermedades cardiovasculares, que son la mayor causa de muerte a nivel mundial^(10, 9)



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

Estas variaciones encontradas están según nuestra posición por las consideraciones diagnósticas en un momento dado, a influencia de la labor educativa realizada y a los patrones de conducta de cada localidad. Ciertos patrones de comportamiento y hábitos contribuyen en una medida importante al desarrollo de este grupo de enfermedades.

Los autores^{18,14,19,20} consultados reconocen que la HTA es la enfermedad que más afecta al ser humano y predispone a otras enfermedades tales como la cardiopatía isquémica y el accidente vascular encefálico. Suele asociarse con otros FR al formar tríadas o cuartetos de alta morbilidad como el tabaquismo, la hiperlipoproteinemia, la diabetes mellitus y la obesidad.

Al respecto, está demostrado que la asociación de más de un factor de riesgo predispone a una evolución desfavorable de las enfermedades cardiovasculares. Los ancianos son personas vulnerables a estos FR. Ellos tienen aumentado el riesgo de incapacidad y muerte ante mínimos factores estresantes externos y que son deteriorantes del estado de salud.¹⁹

En Cuba varios son los autores que han estudiado el tema Ximelis Morales y otros²¹, encuentran que los indicadores antropométricos perímetro abdominal e índice cintura-cadera tuvieron valores que superaron los parámetros normales establecidos para ambos sexos. El cálculo del perímetro abdominal reveló un predominio de la obesidad en el sexo femenino, en tanto se clasificó como aumentado en el sexo masculino. Los valores del índice cintura-cadera y del perímetro abdominal en ambos sexos estuvieron por encima de los clasificados por la Organización Mundial de la Salud como de alto riesgo de presentar hipertensión arterial. Como vemos se manifiesta la asociación entre los diferentes factores de riesgo cardiovascular.

Las complicaciones cardíacas son uno de los factores de riesgos presentes en personas con obesidad, la relación está comprobada, el tejido adiposo es una disfunción producto de la obesidad y esto altera las adipocinas que tiene efectos locales y sistémicos sobre las células inflamatorias. Este tejido inflamado tiene efectos en la aparición de la enfermedad cardiovascular. La obesidad gracias a su asociación con la hipertensión, diabetes mellitus y dislipidemia, así como de múltiples mecanismos también está vinculada con alteraciones del ritmo cardíaco y la función ventricular.^{22, 23}

Hierrezuelo Rojas²⁴ destacó en su estudio que los factores de riesgo más frecuentes fueron alimentación deficiente, sedentarismo y diabetes *mellitus*. El riesgo cardiovascular moderado primó en 56,0 % de la población.



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

Un estudio realizado por la OMS²⁵, muestra que el consumo de tabaco es un importante factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, una de las principales complicaciones de la diabetes de tipo 2.

La nutrición balanceada es un elemento indispensable para evitar una enfermedad cardiovascular. La dieta saludable y necesaria para los pacientes con enfermedad cardiovascular debe ser baja en grasas saturadas, colesterol y ácidos grasos. La meta es cambiar de forma permanente los hábitos alimentarios y el aumento de la actividad física acorde al estado cardiovascular del paciente.²⁶

Los cambios ocurridos en gran parte del mundo debido al desarrollo tecnológico conllevan cambios socio-culturales propios de la vida moderna, que implican modificaciones en los hábitos alimentarios, con incremento del consumo de grasas saturadas y alimentos ricos en sodio en la dieta, junto a la reducción de la práctica de actividad física, hechos que propician una mayor frecuencia de pacientes con sobrepeso y obesidad, unido al incremento en los niveles de presión arterial. Se teme que la obesidad, el sedentarismo y hábitos nutricionales inadecuados serán altamente prevalentes en este milenio, con un aumento en el riesgo cardiovascular desde la edad pediátrica y con el desarrollo de eventos coronarios prematuros en la edad adulta. En Cuba, la modificación del estilo de vida de la población ha producido un aumento en la prevalencia de todos los factores de riesgo cardiovascular.²⁷

La mayoría de los pacientes alcanzaron inadecuado nivel de información FR aterogénicos modificables antes de aplicar el sistema de acciones educativas. Los cambios en el nivel de información son de gran valor pues influyen en el componente cognoscitivo de la actitud, que es la más difícil de modificar por ser muy compleja y estable.

En estudios comparativos²⁸ utilizan herramientas similares a las empleadas y de forma efectiva logran modificación positiva de los conocimientos, actitudes y prácticas con respecto a la modificación de estilos de vida saludables que conducen a la prevención de enfermedades cardiovasculares. Su instrumento fundamental es la educación para la salud y dentro de ella las técnicas afectivo-participativas ayudan a modificar actitudes pues el individuo participa en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Los resultados obtenidos evidenciaron la necesidad de diseñar una intervención educativa sobre factores de riesgo cardiovascular modificables en los adultos mayores del CMF # 22.20 perteneciente al Policlínico Docente “Juan Bruno Zayas” y los especialistas la consideraron pertinente y factible para su puesta en práctica.



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

La educación sanitaria es un trabajo profiláctico-terapéutico, cuyo objetivo es que la población en general y el individuo en particular comprenda su importancia y participen activamente en el tratamiento y en las medidas de profilaxis social creando condiciones saludables de vidas para la población. La promoción de salud es un proceso cuyo objeto consiste en fortalecer las habilidades y capacidades de la persona para emprender una acción, y la capacidad de los grupos o las comunidades para actuar colectivamente con el fin de ejercer control sobre las determinantes de salud. La importancia de esta alternativa educativa en este grupo de edades está dada por la presencia temprana de aterosclerosis, su relación con los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y la capacidad para identificar y modificar estos factores de riesgo.²⁹

La aplicación y evaluación del sistema de acciones educativas corroboró que los pacientes elevaron su nivel de información lo que permitió evaluar la efectividad del mismo. La importancia final radica en la elección de una metodología que garantice la retención de los contenidos entregados en la población beneficiada.

Reflexiones finales y/o conclusiones:

Predominaron pacientes de 60-69 años de edad, del sexo femenino, que concluyeron estudios de secundaria básica y son trabajadores.

Los principales factores de riesgo cardiovascular encontrados en la muestra fueron: sedentarismo, hipertensión arterial y el tabaquismo.

Los pacientes tuvieron un inadecuado nivel de información sobre factores de riesgo cardiovascular modificables antes de aplicar el programa.

El sistema de acciones educativas mostró su efectividad al contribuir a la elevación del nivel de información sobre factores de riesgo cardiovascular modificable en los adultos mayores.

El programa educativo fue eficiente y muestra la importancia que tiene trabajar sobre los factores de riesgo cardiovasculares a fin de modificar comportamientos inadecuados y ayudar en el bienestar de los ancianos comunitarios.



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

Referencias:

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Estrategia nacional para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo. Cuba 2020-2025 /Departamento para el control de las enfermedades no transmisibles[en línea]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2021 [citado 10 Dic 2025]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/libros/estrategia_nacional_enfermedades_transmisibles/estrategia_enfermedades_transmisibles.pdf
2. OPS [en línea]. Washington: OMS; 1902-2025 [actualizado 29 Sep 2021; citado 10 Dic 2025]; Las enfermedades del corazón como principal causa de muerte en las Américas; [aprox. 2 pant.]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/29-9-2021-enfermedades-corazon-siguen-siendo-principal-causa-muerteamericas>
3. Tamayo Verdecia A, Roque Gutiérrez M, Herrera Barrueta M. Proyectos para la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles: experiencias en la provincia Cienfuegos. Rev. Finlay [Internet].Jun2023[citado 18 Nov 2025]; 13(2):131-135. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342023000200131&lng=es
4. Girón Coro, JG. Proyecto de prevención de enfermedades cardiovasculares Dispensario Indanza, provincia de Morona Santiago [tesis de maestría en línea].Quito: Universidad de las Américas; 2024. [citado 26 Sep 2025]. Disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/16007/1/UDLA-EC-TMSP-2024-47.pdf>
5. MSP [en línea]. Quito: Ministerio de Salud Publica [actualizado 29 Sep 2020; citado 10 Dic 2025]; MSP previene enfermedades cardiovasculares con estrategias para disminuir factores de riesgo; [aprox. 2 pant.]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/msp-previene-enfermedades-cardiovasculares-con-estrategiaspara-disminuir-los-factores-de-riesgo/>
6. Paramio A, Aguilera García L, Carrazana Garcés E, Hernández Navas M. Riesgo cardiovascular global en tres casas de abuelos del municipio Boyeros.Rev Cub MedGen. Integral[Internet]. 2021 [citado 18 de noviembre de 2025]; 37(4):e1417. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1417>
7. Neumann JT, Thao LTP, Callander E, Chowdhury E, Williamson JD, Nelson MR, et al. Cardiovascular riskprediction in healthyolderpeople. Geroscience[Internet]. 2022 [citado 18 de noviembre de 2025]; 44(1):403-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34762275>



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

8. Hierrezuelo Rojas N, del Rio Caballero G, Hernández Magdariaga A, Bonal Ruiz R. Factores de riesgo tradicionales predictivos de mortalidad por enfermedad cardiovascular en el adulto mayor. Rev. cuba. cardiol. cir. cardiovasc. [Internet]. Sep 2023 [citado 18 de noviembre de 2025];29(3):e2189. Disponible en:
<https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/2189>
9. Ramos Yus M de los Á. La iniciativa HEARTS en la prevención de riesgo cardiovascular. Rev. Div. Cien. [Internet]. Sep 2023 [citado 19 de noviembre de 2025];3(2):181-9. Disponible en:
<https://revistadiversidad.com/index.php/revista/article/view/89>
10. Frieden TR, Moran AE, Garg R. HEARTS en las Américas: salvar vidas de la enfermedad más letal del mundo. Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. 2022 [citado 19 Nov 2025]; 46:e189. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2022.v46/e189/>
11. Revueltas Agüero M, Molina Esquivel E, Pons Díaz O, Hinojosa M del C, Venero Fernández S, Benítez Martínez M. Caracterización de la prevalencia de la hipertensión arterial en Cuba en 2019. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. Dic 2021 [citado 11Dic 2025]; 37(4). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000400010&lng=es. Epub 01-Feb-2022
12. MINSAP. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2024[Internet]. La Habana: MINSAP; 2025 [citado 19 Nov 2025]. Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2025/09/AES-2024-para-sitio-3.pdf>
13. Gavilanes Riascos NG, Riofrio Aguilar DC. Calidad de vida del adulto mayor con hipertensión arterial atendidos en el Hospital General IESS Babahoyo, periodo mayo-agosto 2024. [tesis de Licenciatura en línea]. Babahoyo: UTB-FCS, Facultad De Ciencias de la Salud, Escuela de Salud y Bienestar, Carrera de Enfermería; 2024. [citado 26 Feb 2013]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/17438>
14. Domínguez Ramirez JL, Peláez Arévalo CE. Obesidad e hipertensión arterial y su relación con la pérdida de peso. Revista virtual de la sociedad paraguaya de medicina interna[Internet]. 2023 [citado 11Dic 2025]; p.87-97. Disponible en:
<https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/406>
15. Rios KAJ, Flores LMP, Guillen IT. Riesgo cardiovascular en el adulto mayor con hipertensión y diabetes en una UMF. S. F. J. of Health [Internet]. May2023 [citado 12Dic2025]; 4(1):131-43. Disponible en:
<https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jhea/article/view/2536>



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

16. Maestre R, Valdrés A, Esquerria M, Bruna I, Martínez L. Factores modificables en la hipertensión arterial: abordaje enfermero. Rev Sanitaria de Investigación [Internet]. 2021 [citado 11 Dic 2025]; 2(6). Disponible en: <https://n9.cl/c8qsnw>
17. Paz Clara Inés, Ledezma Betsy Mercedes, Rivera Diana María, Salazar Mabel Lorena, Torres María Verónica, Patiño Franklin René et al. Relación de la capacidad funcional y la funcionalidad familiar con la fragilidad en adultos mayores con riesgo cardiovascular en el suroccidente colombiano. Biomed. [Internet]. 2024 Dic [citado 12 Dic 2025]; 44(4): 537-551. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572024000400537&lng=en
18. Martínez Santander CJ, Guillen Vanegas M, Quintana Cruz DN, Cajilema Criollo BX, Carcho Ochoa LP, Inga Garcia KL. Prevalencia, factores de riesgo y clínica asociada a la hipertensión arterial en adultos mayores en América Latina. Dom. Cien. [Internet] 2021 [citado 19 de noviembre de 2025]; 7(4):2190-2216. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8383987.pdf>
19. Gutiérrez R, Corredor, C, Tovar Aguirre, O. Hipertensión arterial un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular en caficultores de una población rural del departamento de caldas. South Florida Journal of Development [Internet]. 2021 [citado 11 Dic 2025]; 2(2): 2600–2606. Disponible en: <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-115>
20. Titievsky LC, Mosso GF, Mallea GG, Nayi J, Kupelián A, Reyes G, et al. Guías de práctica de Eco Doppler Vascular 2022 de la Federación Argentina de Cardiología. Comité de Enfermedades Vasculares Periféricas y Stroke de FAC. Revista de la Federación Argentina de Cardiología [Internet]. 2022 [citado 10 Dic 2025]; 51:[7–62 pp.]. Disponible en: <https://revistafac.org.ar/ojs/index.php/revistafac/article/view/441>
21. Ximelis Morales Á A, Queralta Mazar V, Ferrer Ramírez M, Vega Riveri A, Quintana Batista C E. Valores del perímetro abdominal e índice cintura-cadera en pacientes con hipertensión arterial. MEDISAN [Internet]. Oct 2023 [citado 13 Dic 2025]; 27(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192023000500006&lng=es
22. Reyes Gamonal JM, Malpartida Palomino R, Zuzunaga Montoya FE, Torres Malca JR, Chiappe Gonzalez AJ, Vera Ponce VJ et al. Cintura hipertriglicéridémica e hipertensión arterial en adultos: Una revisión sistemática y metaanálisis. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. Oct 2022 [citado 13 Dic 2025]; 22(4): 743-753. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230805312022000400743&lng=es



“De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

23. Rodríguez García EA, Vences Bravo EL, Aguiar Mendoza MA, Loor Álava VK. Paciente obesa y complicaciones cardíacas. RECIAMUC [Internet]. 16 de agosto de 2023 [citado 13 de diciembre de 2025]; 7(2):880-8. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1178>
24. Hierrezuelo Rojas N, Álvarez Cortés J T, Monje Labrada A. Estimación del riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial. MEDISAN [Internet]. Jun2021 [citado 2025 Dic 13]; 25(3): 566-579. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000300566&lng=es
25. OMS. [internet]. Washington: OMS [actualizado Nov 2023; citado 10 Dic 2025]; Tabaco y diabetes: resúmenes de conocimientos sobre el tabaco; [aprox. 2 pant.]. Disponible en: <https://idf.org/media/uploads/2024/09/9789240088580-spa.pdf>
26. Hurtado Zurita LS, Paca Paltán MF. Prevención de enfermedades cardiovasculares en la población adulta con una dieta saludable [tesis de maestría en internet]: Quito: Universidad de las Américas; 2023. [citado 26 Sep 2025]. Disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15307>
27. Zavala Hoppe AN, Mesia Gamboa JR, Pérez Guerrero SS, Tovar García CV. Impacto de los factores de estilo de vida en la incidencia de enfermedades cardiovasculares en adultos mayores . BIOSANA [Internet]. 30 de agosto de 2024 [citado 16 de diciembre de 2025]; 4(4):266-78. Disponible en: <http://soeici.org/index.php/biosana/article/view/234>
28. Dueñas Rodríguez Y, Rodríguez Puga R, MacDonald Ruano RD, Pérez Díaz Y. Efectividad de una intervención educativa sobre los factores de riesgo modificables en pacientes hipertensos. Rev. cuba. cardiol. cir. cardiovasc. [Internet]. 25 de junio de 2023 [citado 16 de diciembre de 2025]; 29(2):e1409. Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1409>
29. Fernández Gasco M V. Proyecto de educación para la salud: prevención de enfermedades cardiovasculares [tesis de Grado en Enfermería en internet]: Valladolid: Universidad de Valladolid, Facultad de Enfermería de Valladolid; 2023. [citado 26 Sep 2025]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/59984>