

Cambios en el estilo vida de mujeres de raza negra con intervención educativa del programa “Actúa con corazón de mujer”

Changes in lifestyle of black women with educational intervention of the “Actúa con corazón de mujer”

Sandra Camacho¹, Leany Blandón-Rentería¹, Juan C. Santacruz^{1*}, Laura Tamayo^{1,2}, Miguel Urina-Triana³ y Fernán Mendoza-Beltrán^{4,5}

¹Fundación Colombiana del Corazón (FCC), Bogotá; ²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario, Bogotá; ³Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla; ⁴Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Universidad El Bosque, Bogotá; ⁵Servicio de Cardiología, Fundación Clínica Shaio, Bogotá. Colombia

Resumen

Introducción: a diario en Colombia mueren 60 mujeres por enfermedad cardiovascular y las mujeres de raza negra tienen mayor riesgo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) estas muertes son, en su mayoría, prevenibles. El cuidado como estilo de vida es una intervención del programa “Actúa con corazón de mujer” de la Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (SCC) y la Fundación Colombiana del Corazón (FCC). **Objetivo:** formar líderes para promover la adopción de comportamientos saludables. **Método:** se seleccionaron municipios con población de raza negra y compromiso de las autoridades locales. 395 mujeres fueron elegidas. La percepción del riesgo se midió con un instrumento adaptado por la FCC. La intervención educativa se dividió en cuatro sesiones en cada municipio durante cinco meses. Las participantes fueron formadas en toma de presión arterial; se utilizó la automonitorización de presión arterial (AMPA) para confirmar hipertensión y se incluyeron mediciones antropométricas y fisiológicas para calcular el riesgo cardiovascular y de diabetes. **Resultados:** Los resultados consolidados de los instrumentos y mediciones aplicados demostraron significativos aportes en reducción de riesgo cardiovascular, en razón de una nueva percepción de los peligros y de la incorporación de comportamientos saludables. **Conclusiones:** las mujeres aprendieron del cuidado. 90% reportaron percepción “ideal” del riesgo, hicieron promesas y adoptaron comportamientos tomando acción frente a sus factores de riesgo y más del 50% evidenciaron cambios en las medidas antropométricas. Los resultados demuestran que estrategias de educación, especialmente con líderes comunitarias, pueden ser de gran relevancia para la salud pública.

Palabras clave: Cambios de comportamiento. Cultura de cuidado. Riesgo cardiovascular. Intervención poblacional.

Abstract

Introduction: every day in Colombia 60 women die from cardiovascular disease and black women are at higher risk. According to the World Health Organization (WHO) these deaths are preventable. Care as a lifestyle is an intervention of the “Actúa con corazón de mujer” program of the Colombian Society of Cardiology and Cardiovascular Surgery (SCC) and the Colombian

***Correspondencia:**

Juan C. Santacruz

E-mail: jcsantacruz@corazonesresponsables.org

0120-5633 / © 2022 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 05-04-2022

Fecha de aceptación: 26-05-2022

DOI: 10.24875/RCCAR.22000021

Disponible en internet: 27-12-2022

Rev Colomb Cardiol. 2022;29(6):611-621

www.rccardiologia.com

Heart Foundation (FCC). Objective: Train leaders to promote the adoption of healthy behaviors. Method: Municipalities with a black population were selected with the commitment of the local authorities. 395 women were elected. Risk perception was measured with an instrument adapted by the FCC. The educational intervention was divided into four sessions in each municipality for five months. Participants were trained in blood pressure measurement, blood pressure self-monitoring (AMPA) was used to confirm hypertension, and anthropometric and physiological measurements were included to calculate cardiovascular and diabetes risk. Results: The consolidated results of the instruments and measurements applied showed significant contributions in reducing cardiovascular risk, due to a new perception of the dangers and the incorporation of healthy behaviors. Conclusions: the women learned about care. 90% reported “ideal” perception of risk, made promises and adopted behaviors taking action against their risk factors and more than 50% showed changes in anthropometric measurements. The results show that education strategies, especially with community leaders, can be of great relevance for public health.

Keywords: Behavior changes. Culture of care. Cardiovascular risk. Population intervention.

Introducción

La enfermedad cardiovascular es prevenible en un 80% y es la principal causa de muerte para las mujeres en el mundo.¹ En Colombia, más de 28% de las muertes fueron causadas por una enfermedad cardiovascular para el 2022²; el infarto, las afecciones cerebrovasculares y la hipertensión fueron las más frecuentes.

En el 2015, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN), el 60% de las mujeres colombianas adultas tenían exceso de peso y la población de mujeres de raza negra tuvo un 22% más de prevalencia de obesidad que el promedio nacional. En el caso de las mujeres adultas, solo el 16% cumplió con las recomendaciones de realizar actividad física diaria, frente al 30% de los hombres³.

El plan de acción global para el control de enfermedades no transmisibles (ENT) 2013-2020 incluyó seis metas voluntarias de disminución del consumo de alcohol, tabaco y sal; disminución de personas inactivas y con hipertensión y disminución de la población con exceso de peso y diabetes⁴.

La *World Heart Federation* (WHF), la Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (SCC) y la Fundación Colombiana del Corazón (FCC) comparten la visión de una comunidad que cuida su corazón con estrategias educativas. Las tres organizaciones implementaron una estrategia de formación en mujeres de raza negra con los componentes educativos consignados en el programa “*Actúa con corazón de mujer*”, que propone “*El cuidado como estilo de vida*”⁵. El objetivo de la intervención fue formar a mujeres líderes de raza negra para promover la adopción de comportamientos saludables. Las participantes fueron invitadas a convertirse en voluntarias del programa en mención para que logren liderar con el ejemplo y se conviertan en pedagogas en su entorno.

Método

El programa “*Actúa con corazón de mujer*” fue creado en 2010 como estrategia de acción para alcanzar el alfabetismo en salud de la mujer en Colombia con la propuesta de *Corazones responsables*. El programa se ha consolidado tras una revisión académica rigurosa complementada con un diálogo de saberes de distintas visiones académicas, cuyo resultado es el *Método 10 del cuidado como estilo de vida*: cultura del movimiento, aprender a comer, espacios libres de humo, cuidado de la mujer, pensamiento positivo, conciencia plena, vitamina N (naturaleza), cuidado en vacaciones, números del corazón y organizaciones saludables⁵ (Fig. 1).

Se seleccionaron los municipios de Cartagena, Apartadó y Montería, a partir de la voluntad institucional de las autoridades locales, tomando como base grupos comunitarios de acción social.

En los municipios, los gobiernos locales designaron a las secretarías de mujer o de inclusión social como aliados del proyecto. El enfoque a mujeres negras se consideró una acción de salud pública debido a la mayor vulnerabilidad de esta población, y se abordó en tres municipios como una estrategia poblacional.

Se incluyeron mujeres de raza negra reconocidas como referentes en sus comunidades, no gestantes y con edad entre 18 a 65 años.

La intervención educativa consistió en cuatro talleres prácticos y presenciales, de tres horas cada uno, basados en el *Método 10 del cuidado como estilo de vida*, además de un curso en toma de presión arterial y formación permanente sobre estilos de vida vía portal de internet, WhatsApp y otras redes sociales, donde se compartieron recomendaciones, post, afiches, fotografías, videos, testimonios y sus promesas consignadas en el “muro del compromiso”.

En la primera sesión, las mujeres contestaron una encuesta de percepción sobre factores de riesgo



Figura 1. El método 10 del cuidado como estilo de vida.

cardiovascular, adaptada de la Teoría de la Acción Planeada —TAP—⁶ y de la Teoría de la Acción Razonada —TAR—⁷, de las siguientes variables: conveniencia e importancia de hábitos relacionados con la prevención, importancia de hábitos para personas de la comunidad y posibilidad de realizar cambios y de adoptar comportamientos saludables.

Junto con la encuesta, se tomaron medidas antropométricas (talla y circunferencia de la cintura) y presión arterial⁸. También se practicaron exámenes de perfil lipídico (colesterol total, triglicéridos, HDL) para definir la estratificación del riesgo cardiovascular y de diabetes⁸.

La estratificación del riesgo cardiovascular se realizó con la escala de Framingham validada para Colombia⁸, mientras el riesgo de diabetes según el FINnish Diabetes Risk Score (Findrisk)⁸.

Las variables recolectadas fueron demográficas, físicas y fisiológicas sobre comportamientos, antecedentes, o ambos, así como de percepción del riesgo.

En la [tabla 1](#) se listan las variables que se verificaron en las mediciones.

Al final de la intervención, las mujeres que asistieron a los talleres realizaron una evaluación para validar los conocimientos adquiridos.

Los hábitos se monitorizaron a través de herramientas cualitativas en el autorreporte de logros (reporte de promesas del “muro del compromiso”). Las diferencias que se consideraron como cambios evidentes fueron las siguientes: para peso corporal desde 2 kg, para la circunferencia de la cintura desde 2 cm y para presión arterial desde 3 mmHg.

Los análisis se realizaron con Stata 14.0[®] con un nivel de significancia de dos colas menor a 0.05. Toda la información recolectada a partir de los datos analíticos, los cuestionarios sociodemográficos y la encuesta de percepción fue unificada en una base de datos, la cual se validó para asegurar la calidad de la información ingresada. Los análisis preliminares incluyeron la determinación de la distribución y normalidad de las variables cuantitativas y el cálculo de estadísticas descriptivas; es decir, frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas; mientras para las variables cuantitativas se determinaron las medias, medianas, percentiles y rango de puntajes, junto a sus respectivas medidas de dispersión (desviación estándar, rango intercuartílico e intervalos de confianza al 95%), análisis factoriales para las dos escalas utilizadas, así como la computación de confiabilidad interna (α de Cronbach).

Resultados

Los resultados se presentan en cuatro secciones: sección 1: demografía y participación en las actividades; sección 2: resultados de la encuesta de percepción (entrada y salida); sección 3: mediciones de riesgo cardiovascular y sección 4: posibles relaciones entre cambios evidenciados y condiciones iniciales.

Sección 1

Durante la intervención participaron 395 mujeres; 380 se inscribieron como voluntarias de *Corazones*

Tabla 1. Variables recolectadas

Demográficas	Físicas y fisiológicas	Comportamiento	Antecedentes	Percepción del riesgo
<ul style="list-style-type: none"> – Sexo – Fecha de nacimiento – ID – Municipio de residencia 	<ul style="list-style-type: none"> – Talla – Peso – Circunferencia de cintura – Colesterol total – HDL – PAS y PAD 	<ul style="list-style-type: none"> – Realiza 30 min al día AF – Consume frutas todos los días – Consume algún producto derivado del tabaco 	<ul style="list-style-type: none"> – Toma medicamentos HTA – ¿Le han encontrado alguna vez valores de azúcar altos? – Antecedentes familiares de diabetes – Antecedentes personales de diabetes 	<ul style="list-style-type: none"> – Importancia para la salud: – Evitar tabaco, grasas y estrés – Realizar actividad física – Facilidad y control de realizar hábitos saludables – Posibilidad de promover hábitos – Se pregunta para ellas, su familia y comunidad

AF: Actividad física; HDL: lipoproteínas de alta densidad; HTA: hipertensión arterial; ID: identificación tipo y número; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica. Fuente: tabla basada en "Conoce tu riesgo"³.

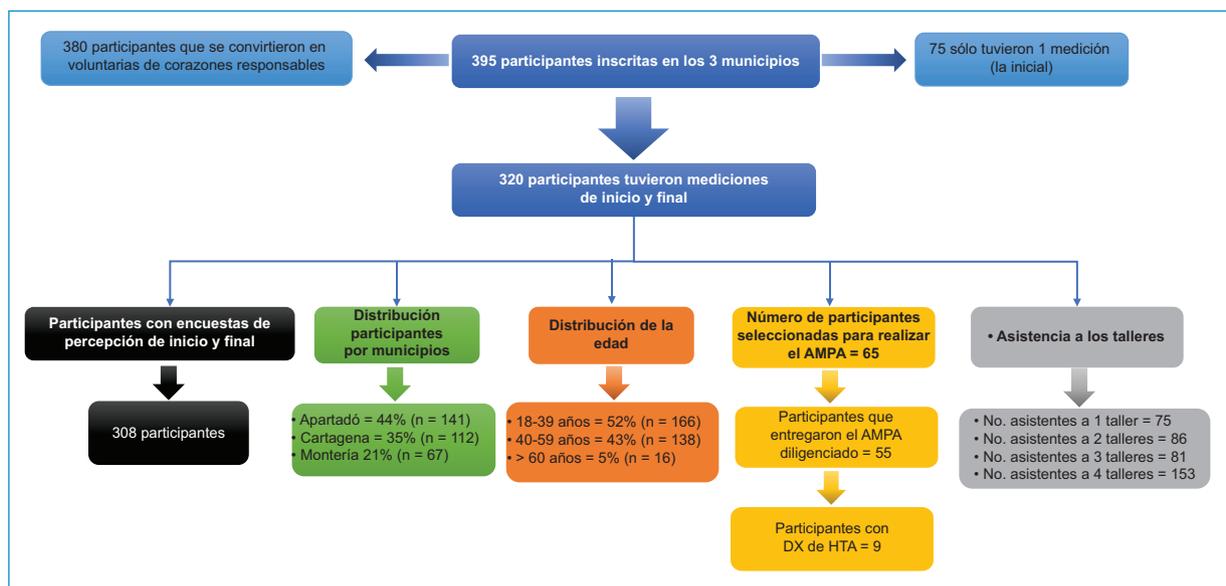


Figura 2. Participación de las mujeres en las actividades

responsables; 320 informaron en dos momentos sus medidas y 308 respondieron antes y después de la intervención la encuesta de percepción de riesgo (Fig. 2).

De las 320 mujeres con dos mediciones, el 44% fueron de Apartadó, 35% de Cartagena y 21% de Montería. De las 320, 52% tenían entre 18 y 39 años, en tanto que mayores de 60 años representaron el 5%.

El 47,8% de las mujeres participó en los cuatro talleres, 25,3% en tres y 27% en dos¹. Como se observa en la figura 2, el 20% de las mujeres con dos mediciones tuvo cifras de presión arterial alteradas y recibió el formato de AMPA y un tensiómetro. El 80% de estas entregó el instrumento diligenciado y al 16% se le confirmó enfermedad hipertensiva.

Sección 2

Los resultados de la encuesta de percepción se dividieron en cuatro dimensiones. La primera examinó la percepción de conveniencia e importancia de algunos comportamientos para la prevención de enfermedades mediante ocho preguntas; la segunda indagó, a través de 10 preguntas, la importancia que los miembros de la comunidad les dan a algunos comportamientos; la tercera dimensión exploró la validez del cambio de hábitos con 6 preguntas y la cuarta sección preguntó decisiones cotidianas para llevar una vida saludable.

La figura 3A revela un conocimiento inicial sobre la conveniencia de evitar el consumo de tabaco y grasas a animales. Al finalizar la intervención más del 90% de

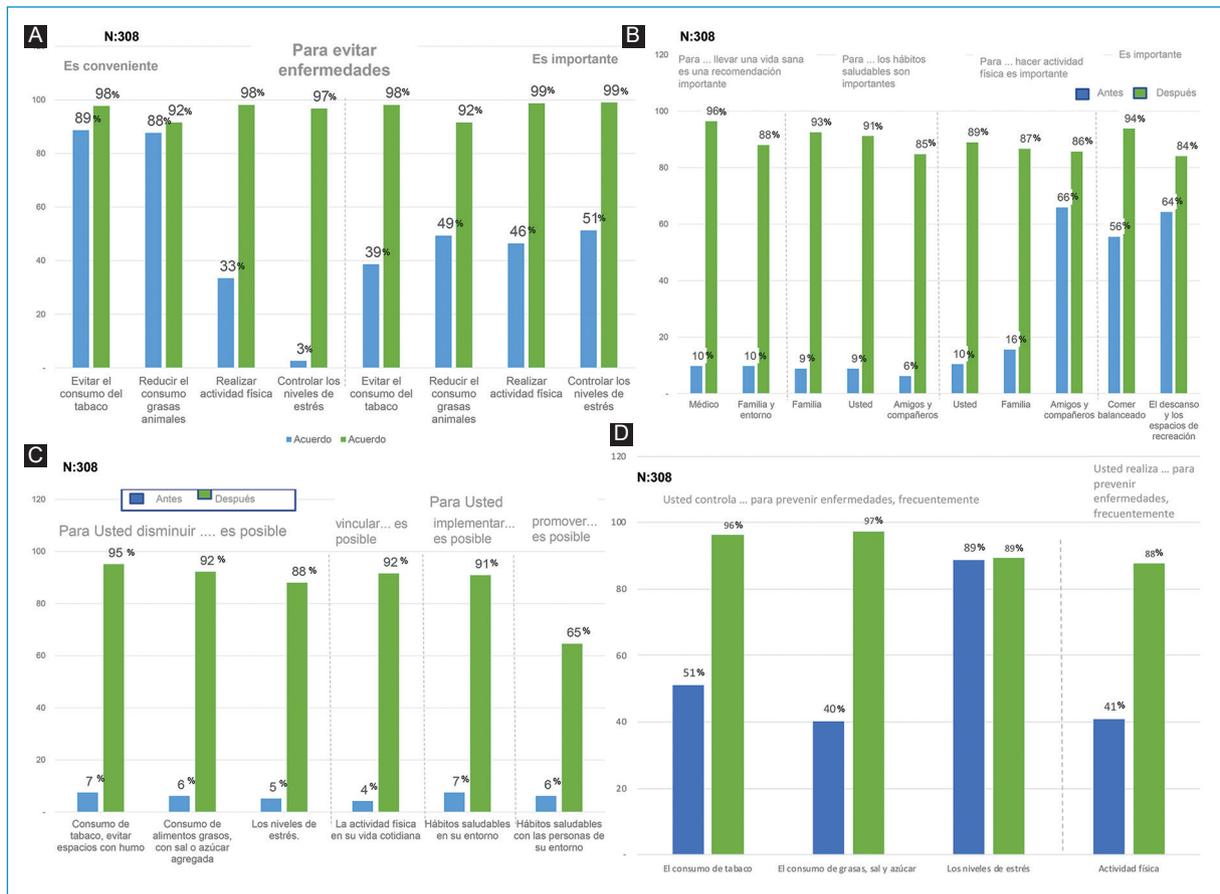


Figura 3. Resultados de la encuesta de percepción. **A:** conveniencia e importancia de los hábitos relacionados con la prevención. **B:** importancia de los hábitos para personas de la comunidad. **C:** es posible realizar cambios. **D:** controla o realiza frecuentemente.

las mujeres consideró que ambas acciones eran convenientes e importantes.

Menos de la mitad consideró importante realizar actividad física o reducir el estrés, pero al finalizar a casi la totalidad les parecieron acciones importantes para prevenir enfermedades.

La figura 3B evidencia que la mayoría considera que los actores de su comunidad no le dan importancia a llevar una vida sana. Al final, al menos 85 de cada 100 mujeres percibieron como importante la vida sana en su comunidad. Dos terceras partes consideraban importante comer balanceado y descansar; al final de la intervención, al menos el 84% lo consideró importante.

La figura 3C presenta la percepción sobre la posibilidad de cambiar hábitos. Entre el 4 y el 7% lo consideró posible al inicio y después de la intervención, y el 65% se sintió en posibilidad de hacer cambios.

La figura 3D confirma un aumento considerable en la proporción de mujeres que percibieron que controlaban frecuentemente el consumo o exposición al humo de tabaco, grasas, sal y azúcar y la frecuencia de la actividad física. Al ponderar los porcentajes sobre “percepción ideal” por pregunta, al inicio de la intervención fue del 33%, mientras que al final creció hasta un 91%. La encuesta, en sus cuatro dimensiones, muestra resultados notables de cambios de percepción.

Sección 3

Se reflejan los resultados de las mediciones que evalúan el riesgo cardiovascular y los cambios advertidos. El grupo con medición única ($n = 75$) se maneja de forma independiente de quienes tuvieron dos mediciones ($n = 320$). En la figura 4 se exhiben los datos del grupo mayoritario.

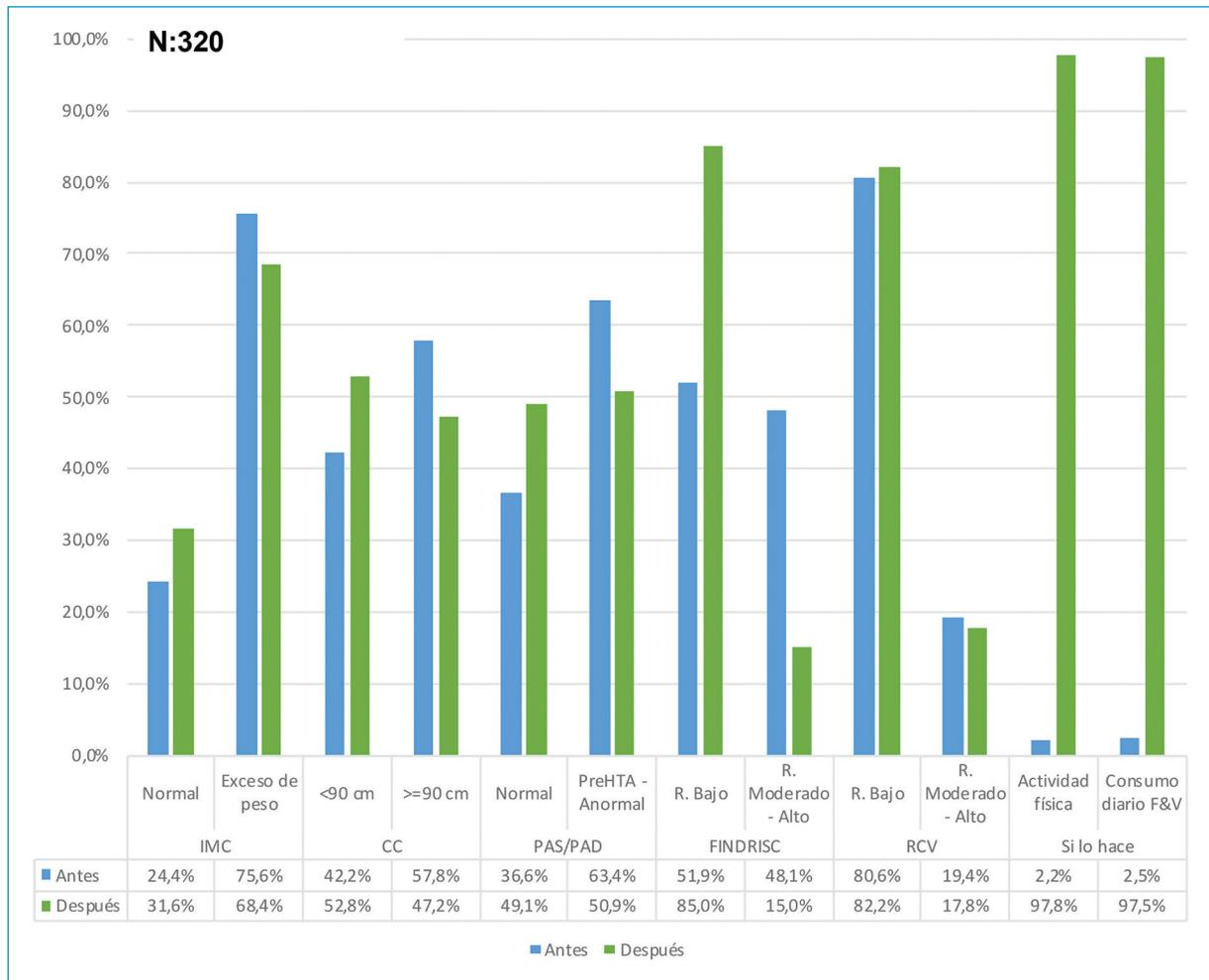


Figura 4. Indicadores de riesgo y comportamiento antes y después de la intervención. Mujeres con dos mediciones (n = 320). CC: circunferencia de cintura; IMC: índice de masa corporal; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica; RC: riesgo cardiovascular.

Las participantes con medición única mostraron menor proporción de riesgo frente a la observada en las dos mediciones, a excepción de la presión arterial, que probó riesgo similar. Para este grupo, el exceso de peso, según índice de masa corporal (IMC), fue del 53% y para riesgo de diabetes, estimado con Findrisk, el peligro de un evento cardiovascular en los siguientes 10 años fue del 5 y el 7%, respectivamente.

La figura 4 resume la proporción de mujeres con riesgo cardiovascular de acuerdo con las mediciones inicial y final. Precisan los datos que 2,2% realizaba 30 minutos de actividad física al día y 2,5% consumía frutas y verduras a diario. Al final, el 98% de las mujeres refirió cumplir con estos mínimos requerimientos (Fig. 5).

El 55% de las mujeres disminuyó al menos 3 cm en su circunferencia de cintura (CC). El 43% bajó entre 5 y 12,9 cm y el 10% 13 cm o más. El 54% bajó su peso

al menos 2 kg, el 61% entre 3 kg y 10 kg, y el 9% más de 10 kg. El 49% bajó sus cifras de presión arterial más de 5 mmHg.

Al inicio de la intervención, 58% de las mujeres tenía una CC mayor o igual a 80 cm, en tanto que en la medición final el 47% de las mujeres tenían una circunferencia de cintura igual o menor a 80 cm. La mediana de disminución de CC fue de 5,5 cm en las tres poblaciones. Los mayores cambios se evidenciaron en mujeres de 40 a 49 años. Se observó que a más edad, mayor la mediana de CC.

Para la medida de índice de masa corporal, 1 de cada 4 mujeres (25%) reportó normopeso, 50% sobrepeso y 25% obesidad. Para la medición final se observó una disminución ponderada de 0,9 kg/m² en la mediana general.

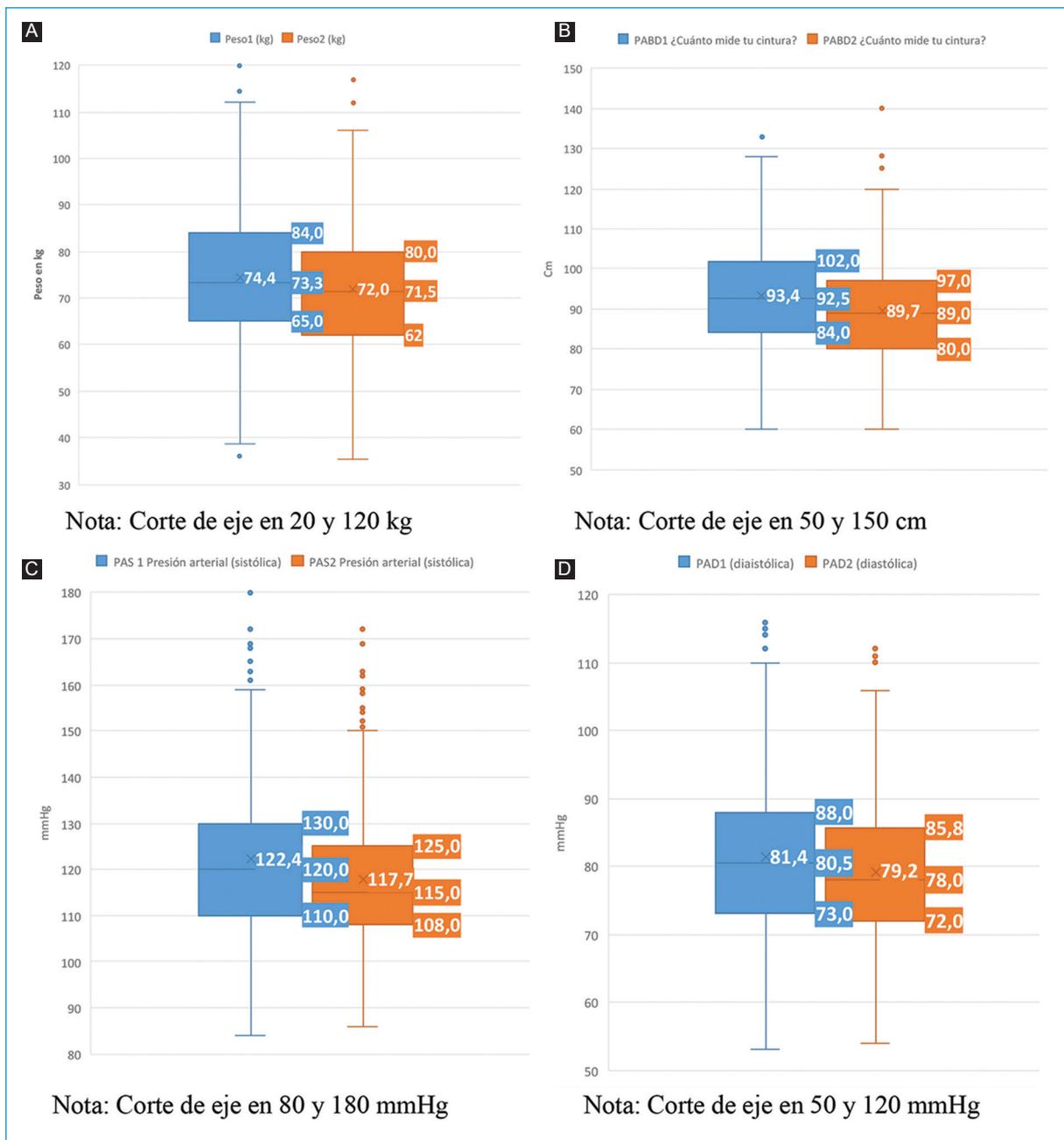


Figura 5. Diagramas de cajas para peso, CC, PAS y PAD antes y después de la intervención. **A:** distribución del peso. **B:** distribución del CC (PAB). **C:** distribución de la PAS. **D:** distribución de la PAD. CC/PAB: circunferencia de cintura; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

El 25% presentó cifras de presión arterial sistólica mayores a 130 mmHg con una mediana ponderada de presión arterial sistólica mínima de 84 mmHg y máxima de 188 mmHg en la medición inicial. La mediana de presión arterial sistólica subió con la edad, y fue más alta la de mujeres de 50 a 59 años. La medición final reportó una disminución en todos los indicadores de

rango intercuartil entre 2 y 8,5 mmHg. En la **figura 5** se registran las distribuciones de los indicadores seleccionados.

En la predicción de riesgo a 10 años de sufrir diabetes, de acuerdo con la escala Findrisk, se clasificó al 48,1% de las mujeres en riesgo moderado o alto y al finalizar la intervención esta proporción bajó a 15%.

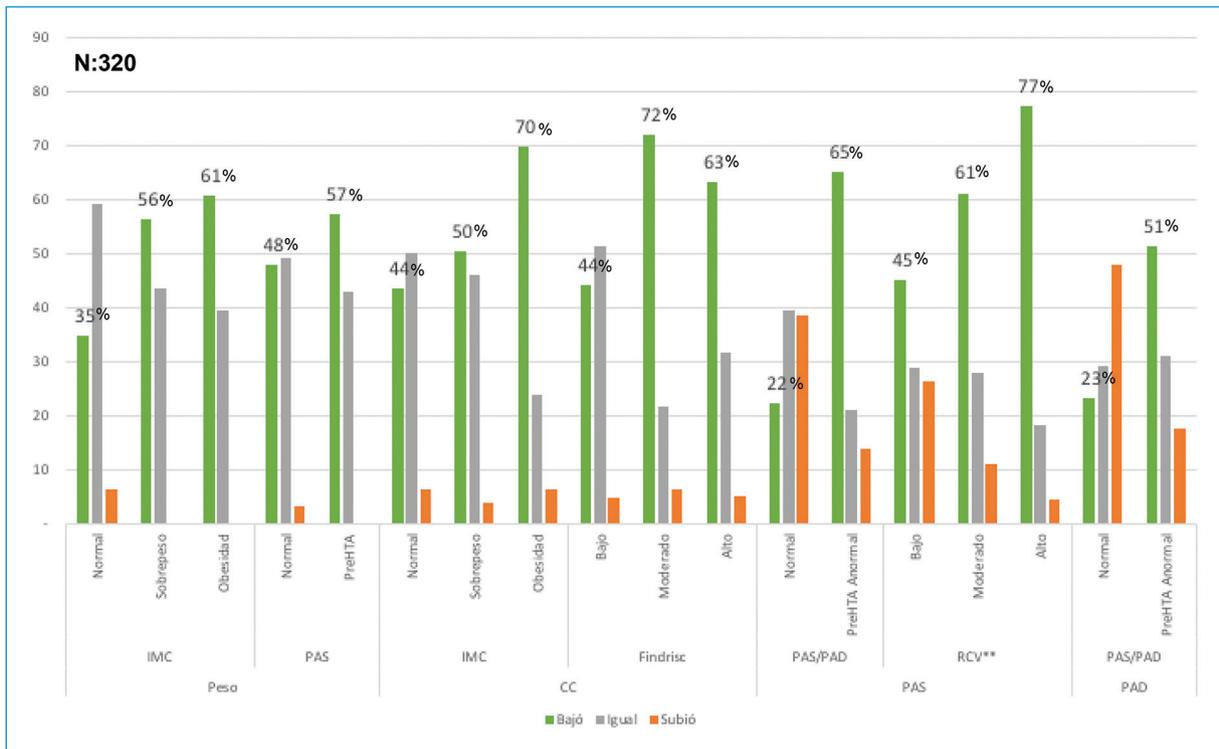


Figura 6. Porcentaje de mujeres con cambio en peso, CC, PAS y PAD, de acuerdo con categorías en mediciones iniciales. CC: circunferencia de cintura; IMC: índice de masa corporal; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica; RCV: riesgo cardiovascular.

Para el riesgo de sufrir un evento cardiocerebrovascular a 10 años no hubo cambios estimables, pero más del 80% se estratificó en riesgo bajo.

Sección 4

La figura 6 muestra en verde la proporción con cambios hacia la baja y en gris quienes no reflejaron cambios. De las mujeres reportadas inicialmente con sobrepeso, se muestra la proporción de quienes disminuyeron peso y CC. Para las prehipertensas se evidencia probabilidad de bajar de peso y para las hipertensas se observó mayor probabilidad de bajar cifras de presión arterial. Para los grupos nivel de riesgo para diabetes se observó mayor proporción de mujeres con disminución de CC. A partir de los datos de esta figura, se concluye que una mayoría absoluta registró incidencia a la baja del riesgo cardiovascular alto.

Discusión

La reducción de peso ligada a una intervención en el estilo de vida se ha asociado, según algunos

artículos, con retraso en la aparición de DM2 y mejoría de la presión arterial, del control glucémico en DM2 y del perfil lipídico⁹⁻¹¹.

El objetivo de nuestra intervención fue formar líderes para promover la adopción de comportamientos saludables. Los datos sobre riesgo cardiovascular, la percepción y los nuevos comportamientos saludables son aspectos fundamentales para lograr una nueva dimensión del cuidado¹². Esta realidad hace parte del modelo transteórico de cambio¹³, o TTM (su sigla en inglés), que también incluye aspectos de la TAP¹⁴.

A pesar de las campañas y los lineamientos sobre educación en salud, los resultados muestran que apenas el 50% de las participantes del estudio asociaban la actividad física o el manejo del estrés para prevenir enfermedades. Estos resultados son similares a los encontrados en Estados Unidos en estudios sobre identificación del riesgo cardiovascular como principal causa de muerte en 2019, en los cuales menos de la mitad de las mujeres lo identificaron, especialmente las de raza negra¹⁵. De la misma forma, el manejo del estrés fue uno de los factores menos identificado por este y otros estudios, los cuales reportan conocimiento

subóptimo de los factores de riesgo y las conductas preventivas, especialmente en mujeres de raza negra¹².

Los hallazgos de este estudio refuerzan la importancia de diseñar intervenciones individuales y poblacionales que aseguren la formación con entrega de conocimiento validada, dirigida de manera específica a comunidades vulnerables¹⁶. De la misma forma, afirman la necesidad de monitorizar la percepción del riesgo en la población, como en el caso de este estudio que muestra cambios del 15 al 90% de participantes que reconocieron la importancia de adoptar comportamientos saludables para prevenir enfermedades. La intervención reportó cambios significativos en al menos dos comportamientos indagados: consumo de frutas y verduras y aumento de la actividad física, con incremento al 95%.

Al inicio de la intervención, el 20% percibió que los miembros de la comunidad daban importancia a ciertos comportamientos saludables, en tanto que al final el 76% tenían esa percepción. Este aspecto aumenta la motivación para tomar acción desde la perspectiva de cambio de comportamiento descrita en la TAP¹⁴. Al comienzo de la intervención, apenas el 4 al 7% consideraban que era posible cambiar sus hábitos, pero esta cifra subió entre 65 y 95%. Así mismo, al inicio, 50% o menos percibía controlar su alimentación o la exposición al humo de tabaco, mientras que al final entre 89 y 97% precisaron que adquirieron ese control. Los nuevos comportamientos saludables adquiridos como consecuencia de la intervención educativa radicaron en el tránsito psicológico de la contemplación a la acción, con criterios para reconocer el riesgo cardiovascular, la adopción de pequeños cambios y la estadística, que evidenció cambios objetivos visibles en las medidas de los factores de riesgo¹². Este estudio permitió constatar que la adopción de un nuevo comportamiento no depende sólo de la intención, sino del control sobre la ejecución de este; es decir, la percepción de control puede influir de manera indirecta sobre la conducta a través de la intención, y también de forma directa sobre la conducta cuando la persona cree tener control real sobre la misma¹⁷.

Los datos comparativos de este estudio al inicio y al final de la intervención permitieron observar cambios en las medidas de CC, peso y PA de las participantes hacia una estratificación de menor riesgo. Si bien los cambios en la distribución poblacional no son muy grandes, en términos de magnitud es innegable el impacto positivo, pues entre el 41 y el 55% de las mujeres lo experimentó. Lo anterior concuerda con hallazgos

previos de una revisión sistemática de todos los estudios controlados financiados por el NIH¹¹ en la cual se muestra que los cambios en el comportamiento están acompañados de cambios en los parámetros fisiológicos, aunque la magnitud de estos no sea mayor. Para peso, CC y PA en promedio, el 11% de las pacientes llegó a cifras normales. Al igual que en la revisión de Mostaza¹⁸, las variables asociadas con los estilos de vida presentan una fuerte influencia en la disminución de la PA, la reducción del peso, la adherencia a un patrón alimentario, el aumento en el consumo de frutas y vegetales, la reducción de sodio, el inicio de actividad física y la reducción o eliminación del consumo de bebidas alcohólicas.

Lo anterior también concuerda con lo descrito por Rose¹⁹ para las estrategias poblacionales. A pesar de tratarse de un grupo de alto riesgo en el contexto colombiano, se impactó en el riesgo de padecer diabetes en un 33% de las mujeres, quienes pasaron de riesgo alto y moderado, a riesgo bajo, cambio atribuible a la reducción de CC y a los nuevos comportamientos.

Los cambios en la PA excedieron los esperados por el IMC, lo cual puede relacionarse con: a) hipertensión de bata blanca que disminuye en la última medición, b) las herramientas de cuidado en los módulos de vitamina N, pensamiento positivo y conciencia plena y c) los cambios en la actividad física y la alimentación que se asocian con reducción de la PA¹⁸.

Los cambios en el estilo de vida no sólo impactan variables antropométricas, sino marcadores proinflamatorios, como la PCR. El aumento de esta última se ha asociado con la ausencia de acciones enfocadas al estilo de vida (alimentación y ejercicio). La práctica de actividad física y una adecuada alimentación se correlacionan con la reducción de las citocinas inflamatorias, la optimización de la función endotelial y la reducción de las lipoproteínas de baja densidad (LDL)²⁰.

Se concluye que la intervención logró cambiar la percepción del riesgo cardiovascular y la posibilidad de tomar acciones preventivas, de modo que la adopción de comportamientos saludables transformó de manera positiva la estratificación del riesgo cardiovascular y disminuyó el riesgo de desarrollar diabetes. A partir de los hallazgos surgen algunos interrogantes clave: ¿son reproducibles los resultados en otras poblaciones, por ejemplo, en mujeres no líderes? ¿serán sostenibles estos cambios en el tiempo? ¿con 380 mujeres, cuál puede llegar a ser el impacto en sus comunidades de incidencia? Para dar respuesta a futuro, se recomienda ampliar la intervención a otros grupos poblacionales,

establecer un grupo control, validar los instrumentos de medición, identificar aspectos generales y particulares de cada población y definir un instrumento que garantice la reproducción de lo aprendido en sus entornos de influencia.

Adicionalmente, los hallazgos evidencian un aspecto no monitorizado por los responsables de los sistemas de salud, como es la percepción del riesgo y su relación con los comportamientos saludables, especialmente en poblaciones vulnerables con riesgo cardiovascular alto. Es una oportunidad de alto significado con intervenciones educativas que induzcan cambios de comportamiento. Este tipo de estrategias poblacionales pueden reflejarse en la calidad de vida de las mujeres y de sus familias, y, por consiguiente, en la prevención de muertes.

Limitaciones

Las limitaciones más importantes fueron no incorporar un grupo control y la deserción, la cual, a pesar de los esfuerzos, llegó a un 19% de las participantes convocadas. Otra limitante fue la aplicación de un instrumento de percepción adaptado y aún no validado y una intervención de solo cinco meses que no permite definir claramente la causa/efecto.

No obstante, las mediciones objetivas y estandarizadas, el acompañamiento y seguimiento a las participantes, la apropiación del conocimiento, los cambios reportados y la intención del grupo de mujeres para convertirse, como voluntarias, en pedagogas de su entorno permiten plantear que la intervención estuvo asociada al cambio observado. Los ejecutores de la metodología de intervención educativa resaltaron tres aspectos clave: la propuesta del cuidado como estilo de vida con lenguaje de la vida cotidiana, la persuasión como estrategia de adopción de comportamientos saludables y la creación de una comunidad de pares²¹ conectada, con quienes fue posible compartir experiencias, inquietudes, dudas y éxitos.

Conclusiones

Las mujeres aprendieron del cuidado como estilo de vida, conocieron los números que cuidan el corazón, se comprometieron con comportamientos saludables, adoptaron acciones concretas para disminuir el riesgo cardiovascular y aceptaron convertirse en pedagogas con el ejemplo en sus comunidades de influencia.

Los cambios en la percepción del riesgo cardiovascular se tradujeron en comportamientos saludables,

como el aumento del consumo de frutas y verduras y de minutos diarios de actividad física en más del 80%, los cuales repercutieron en la disminución de la PA de 5 a 13 mm/hg o más; de la CC, desde 3 hasta 13 cm o más; del peso corporal, desde 2 hasta 10 kg o más; y del riesgo de diabetes de 48 a 15%.

Las intervenciones educativas, como la desarrollada con el programa “Actúa con Corazón de Mujer”, permiten alfabetizar en salud a las comunidades, impactar en el riesgo cardiovascular clasificado y estratificado en grupos poblacionales vulnerables y contribuir a un entorno médico en el control de enfermedades diagnosticadas como factores de riesgo cardiovascular.

Para asegurar la adherencia de los nuevos comportamientos, monitorizar los avances y afianzar el conocimiento, los ejecutores del estudio definieron realizar un plan de seguimiento con visitas semestrales presenciales. Dicho seguimiento se ha reforzado con tips formativos virtuales semanales para el grupo de nuevas voluntarias del programa.

La posibilidad de integrar las intervenciones educativas en estilos de vida con una pedagogía sustentada en la contemplación para llevar a la acción a las personas, como lo propone el modelo transteórico de cambio de conductas, puede adoptarse en políticas públicas y programas de educación sanitaria para explorar nuevos escenarios de impacto poblacional cuyo objetivo es alfabetizar en salud a la población para generar condiciones para el buen vivir y mejorar la calidad de vida.

Consideraciones éticas

La presente investigación se llevó a cabo cumpliendo las directrices de la Resolución 8430 de 2013 para la investigación en humanos. Consistió en una intervención educativa sin riesgo, de acuerdo con las definiciones de dicha resolución²². Para garantizar la libre participación de las mujeres líderes comunitarias de raza negra se diligenció un formato de consentimiento informado.

Financiamiento

La intervención se realizó con recursos entregados por la World Heart Federation (WHF) y la Fundación Colombiana del Corazón (FCC).

Conflicto de intereses

Los autores de este manuscrito declaran que no tienen ningún conflicto de intereses para hacer parte de este estudio.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

- Kulinski, Jacquelyn P. Life's Simple 7 1/2 for Women. *Circulation*. 2020;141(7):501-3. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.119.043657>
- DANE [Internet]. Estadísticas vitales (EEVV) Defunciones fetales y no fetales III trimestre 2021pr, año corrido 2021pr, acumulado 2020prnc; c2022. Estadísticas vitales; 2022 feb 14 [consultado 16 Mar 2022]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvitales_defunciones_IIItrim_2021pr.pdf
- MSPS, INS, ICBF. Encuesta Nacional de Situación Nutricional -ENSIN- 2015 [Internet]; 2018; [consultado 16 Mar 2022]. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional#ensin3>.
- Noncommunicable diseases. Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020 [Internet]. Who.int. World Health Organization; 2013 [Consultado 21 Feb 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>
- Santacruz JC, Blandón LB. El cuidado como estilo de vida para corazones responsables. Bogotá: Editorial Fundación Colombiana del Corazón; 2021. [Consultado 21 Feb 2022]. Disponible en: <https://tiendacorazones-responsables.com/producto/coleccion-de-10/>
- Ajzen, I. From intentions to actions: A theory of planned behavior. En: J. Khul y J. Beckmann (eds.), *Action control from cognition to behavior*. 1985. SSSP Springer Series in Social Psychology. Springer, Berlin, Heidelberg. Disponible en: <https://tiendacorazones-responsables.com/producto/coleccion-de-10/>
- Fishbein MA, Ajzen I. *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Massachusetts: Addison-Wesley; 1975.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Estrategia "conoce tu riesgo peso saludable" instructivo para la utilización de la calculadora de riesgo. [Internet]. Gov.co. [cited 30 Sept 2021]. Disponible en: <https://studylib.es/doc/8968252/instructivo-aplicativo-conoce-riesgo>.
- Townsend RR. Out-of-office blood pressure monitoring: a comparison of ambulatory blood pressure monitoring and home (self) monitoring of blood pressure. *hypertension*. 2020;76(6):1667-73. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.14650.
- Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2019;140(11):e596-e646. DOI: <https://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000678>
- Irvin VL, Kaplan RM. Effect sizes and primary outcomes in large-budget, cardiovascular-related behavioral randomized controlled trials funded by NIH Since 1980. *Ann Behav Med*. 2016;50(1):130-46. DOI: <https://dx.doi.org/10.1007/s12160-015-9739-7>
- Ramachandran HJ, Wu VX, Kowitlawakul Y, Wang W. Awareness, knowledge and healthy lifestyle behaviors related to coronary heart disease among women: An integrative review. *Heart Lung*. 2016; 45(3):173-85. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2016.02.004>
- Raihan N, Cogburn M. Stages of change theory. [Updated 3 Mar 2021]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556005/>
- Huéscar E, Rodríguez-Marín J, Cervelló E, Moreno-Murcia JA. Teoría de la Acción Planeada y tasa de ejercicio percibida: un modelo predictivo en estudiantes adolescentes de educación física. *Anal Psicol*. [Internet]. 2014 [citado 30 Sept 2021]; 30(2):738-44. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282014000200037
- Cushman M, Shay CM, Howard VJ, Jiménez MC, Lewey J, McSweeney JC, et al; on behalf of the American Heart Association. Ten-year differences in women's awareness related to coronary heart disease: results of the 2019 American Heart Association National Survey: a special report from the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143:e239-48. DOI: <https://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000907>
- CD de Jenkins: Construyendo una mejor salud: un manual de cambio de comportamiento. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003.
- Carpi Ballester A, González Navarro P, Zurriaga Llorens R, Marzo Campos JC, Buunk AP. Autoeficacia y percepción de control en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *Universitas Psychologica*. 2010;9(2):423-32.
- Mostaza JM, Pinto X, Armario P, Masana L, Ascaso Jf, Valdivielso P. Estándares SEA 2019 para el control global del riesgo cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2019;31(Supl. 1):1-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2019.03.004>.
- Rose G. Sick individuals and sick populations. *Int J Epidemiol*. 2001;30(3):427-32; discussion 433-4.
- Chen AC, Ramirez FD, Rosenthal DN, Couch SC, Berry S, Stauffer KJ. healthy hearts via live videoconferencing: an exercise and diet intervention in pediatric heart transplant recipients. *Journal of the American Heart Association*. 2020;9(3):e013816. DOI: <https://dx.doi.org/10.1161/JAHA.119.013816>
- Sokol R, Fisher E. Peer support for the hardly reached: a systematic review. *Am J Public Health*. 2016;106(7):e1-8. DOI: <https://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2016.303180>
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución número 8430 de 1993 [Internet]. Gov.co. [citado 30 Sept 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>