

## Capítulo 1

---

# Enfermedad cardiovascular en mujeres rurales: una revisión sistemática integrativa

---

Rosa Nury Zambrano Bermeo  
Yurían Lida Rubiano Mesa

### Cita este capítulo:

Zambrano Bermeo RN. y Rubiano Mesa YL. Enfermedad cardiovascular en mujeres rurales: una revisión sistemática integrativa. En: Zambrano Bermeo RN. y Marín Muñoz JA. (eds. científicos). *Mujeres, Salud y Cotidianidad. ¿Iguales o diferentes?*. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2020. pp 15-37.



---

## Capítulo 1

### Enfermedad cardiovascular en mujeres rurales: una revisión sistemática integrativa

---

**Rosa Nury Zambrano Bermeo\***

<https://orcid.org/0000-0001-6488-2231>

**Yurian Lida Rubiano Mesa\*\***

<https://orcid.org/0000-0003-1130-5080>

#### RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad entre mujeres, en zonas rurales las mujeres tienen mayor riesgo que otras poblaciones de padecer estas enfermedades. Objetivo: Explorar el estado de desarrollo investigativo en enfermedades cardiovasculares en mujeres rurales. Metodología: Revisión sistemática integrativa. Términos DeCS y MeSH non-communicable diseases, chronic diseases, cardiovascular disease, rural y women en inglés y español. Construcción de ecuaciones con operadores booleanos AND y OR; se analizaron 50 artículos originales. Resultados: Surgieron cinco temas: distancia y acceso a servicios de salud; factores de riesgo cardiovascular; conocimiento, percepción y síntomas de enfermedad cardiovascular; riesgo de enfermedad cardiovascular; intervenciones. Condiciones como pobreza, falta de educación y oportunidades económicas, bajo acceso a salud y educación, mayor distancia a tiendas de alimentos, transporte limitado o nulo, entre otras, actúan en conjunto para colocar la salud de mujeres rurales en riesgo de *enfermedad cardiovascular*. Discusión: la evidencia muestra que la mujer rural tiene riesgo de enfermedad cardiovascular y muestra cómo la brecha diferencial de la salud de las

\* Universidad Santiago de Cali  
Cali, Colombia

✉ [rnzambranob@unal.edu.co](mailto:rnzambranob@unal.edu.co)

\*\* Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá, Colombia

✉ [ylrubianom@unal.edu.co](mailto:ylrubianom@unal.edu.co)

mujeres rurales, puede ser el resultado del contexto económico y social en las áreas rurales. **Conclusión:** Se encontró mayor evidencia sobre riesgo de enfermedad cardiovascular. Los retos para la investigación y práctica de la enfermería, consisten en el empoderamiento de la mujer rural, mediante educación sobre factores de riesgo modificables y cambio de la percepción sobre su salud, para reconocer la enfermedad cardiovascular como la amenaza más grave para su salud.

**Palabras claves:** enfermedad crónica; enfermedades cardiovasculares; población rural; mujeres; revisión sistemática.

## **Abstract**

### **Introduction**

Cardiovascular diseases are the main cause of mortality among women and in rural areas women are at higher risk than other populations of suffering from CVD. Objective: To explore the development condition of the research/ study in cardiovascular diseases of rural women. Methodology: Descriptive integrative systematic review. Search of articles was carried out in databases between 2007 and 2018 under the terms DeCS and MeSH of non-communicable diseases, chronic diseases, cardiovascular disease, rural and women in English and Spanish. Equations were constructed with Boolean operators of AND and OR and 50 original articles were analyzed. Results: Five topics emerged from the analysis: distance and access to health services; cardiovascular risk factors; knowledge, perception and symptoms of CVD; risk of cardiovascular disease, and interventions. Several conditions such as poverty, lack of education and economic opportunities, low access to health and education, greater distance to food stores, limited or non-transportation, among others, act together to place the health of rural women at risk of ECV. Discussion: the evidence shows that rural women have a risk of cardiovascular disease and shows how the differential gap in the health of rural women can be the result of the economic and social context in rural areas. Conclusion: The greatest evidence was found about risk of cardiovascular disease. The challenges for nursing research and

practice consist in the empowerment of rural women, through education about modifiable risk factors and the change of perception relation to their health, so that they recognize Cardiovascular Disease as the most serious threat to their health.

**Key words:** chronic disease, cardiovascular disease, rural, women and integrative review

## **INTRODUCCIÓN**

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son la principal causa de muerte en todo el mundo, y de ellas, las enfermedades cardiovasculares (ECV), son responsables de la mayoría de las muertes; y aunque a nivel mundial, las ECV, son consideradas a menudo un problema “masculino”, ellas son la principal causa de mortalidad entre las mujeres, seguida de los accidentes cerebro vasculares<sup>1</sup>.

En el área rural, las personas son más propensas que las de áreas urbanas a ser diagnosticadas con ECV y tienen más factores de riesgo, incluyendo fumar, diabetes tipo 2, Índice de Masa Corporal (IMC) en las categorías de sobrepeso u obesidad y estilo de vida sedentario<sup>2</sup>; las mujeres rurales tienen mayor riesgo que otras poblaciones de padecer ECV, relacionada con obesidad y enfrentan desafíos únicos para vivir estilos de vida saludables<sup>3</sup>.

Casi dos tercios (64%) de las mujeres que mueren repentinamente debido a una enfermedad coronaria sin tener síntomas previos. Aunque algunas mujeres no tienen ningún síntoma, otras experimentan angina, dolor en el cuello, en la mandíbula, en la garganta, en la parte en el abdomen o en la espalda durante el reposo, la actividad física o por estrés mental. Estos síntomas comienzan a desarrollarse entre los 45 y 64 años para una de cada nueve mujeres<sup>4</sup>; después de los 65 años, la proporción aumenta a una de cada tres mujeres<sup>5</sup>.

Muchos de los problemas de salud que padecen las mujeres en las etapas más avanzadas de la vida se deben a la exposición a diversos factores de riesgo durante la adolescencia y etapas anteriores de la edad adulta, tales como la mala alimentación, pues en muchas sociedades la tradición impone que los hombres coman primero y reciban los mejores alimentos. Esto genera que, en tiempos de escasez, las mujeres y los niños tengan que pasar sin alimento, lo que genera, entre otras consecuencias, que las mujeres del mundo en desarrollo estén más desnutridas que los hombres<sup>6</sup>.

Sumado a lo anterior, las mujeres realizan muchos roles formales e informales en la sociedad, roles que muchas veces no les generan recompensas, o son poco remunerados pese al gasto de su tiempo, energía y afectación directa e indirecta de su salud y bienestar; esto complica la situación teniendo en cuenta las dificultades de acceso a la asistencia sanitaria y, por ende, poniendo a la mujer en riesgo de estrés y de enfermedad<sup>7</sup>. En el entorno rural<sup>8</sup>, la situación es todavía más compleja, dado el mal estado nutricional por la escasez de alimentos, los altos niveles de fecundidad, la gran carga de trabajo, las malas condiciones ambientales, las prácticas socioculturales y tradicionales nocivas, y el bajo acceso a la salud y a la educación, factores que actúan en conjunto para poner la salud de las mujeres en riesgo<sup>9-11</sup>.

La Enfermería asume un papel determinante en la atención primaria en salud y en este sentido, el estudio de las ECV en las mujeres rurales, se constituye en un área de relevancia para guiar la investigación y la práctica de enfermería en salud cardiovascular. En tal sentido, el objetivo de esta revisión es explorar el estado de desarrollo de la investigación en enfermedades cardiovasculares (ECV) de las mujeres rurales.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente es una revisión sistemática de literatura de tipo integrativa, que tiene como propósito determinar el estado actual de desarrollo del área temática de enfermedad cardiovascular en mujeres rurales. Se tuvieron en cuenta los pasos descritos por Tavares et al.<sup>12</sup>:

1. Elaboración de la pregunta orientadora de la revisión: ¿cuáles son las enfermedades cardiovasculares y los retos que refleja el área temática referente a las mujeres rurales para la investigación y práctica de la enfermería?
2. Búsqueda de literatura: se realizó la búsqueda de artículos en las bases de datos BVS, Academic Search Complete, Embase, LILACS, Medline, Ovid Nursing, PsycARTICLES, Pubmed, Science direct, Scielo y Scopus entre los años 2007 y 2018, bajo los términos DeCS y MeSH de non-communicable diseases, chronic diseases, cardiovascular disease, rural y women en idioma inglés y español. Para las búsquedas, se construyeron ecuaciones utilizando operadores booleanos de AND y OR.
3. Recolección de información: al revisar todos los resultados de búsqueda, los artículos se mantuvieron para el análisis si: (a) el tema era cardiovascular, (b) se utilizó un método de investigación, (c) mencionaron explícitamente el muestreo de poblaciones rurales y se ubicaron geográficamente en un área rural o (d) si eran de una base de datos donde las estadísticas indicaban la inclusión de muestras rurales. Los criterios de exclusión utilizados fueron los siguientes: (a) revisión de literatura o meta análisis y (b) investigación en solo hombres. La metodología de selección de artículos se realizó por relevancia del título y resumen y posteriormente se revisó el texto completo de cada artículo; se aplica la declaración PRISMA<sup>13</sup>, teniendo en cuenta los siguientes pasos: identificación, selección y elegibilidad; se eligen los artículos del presente estudio. Ver figura 1.
4. Análisis crítico de estudios incluidos: posteriormente, estas piezas fueron analizadas teniendo en cuenta criterios de rigor para estudios cualitativos<sup>14</sup> y cuantitativos<sup>15</sup>. El análisis de los artículos se realizó inicialmente de manera individual por cada investigador y luego en conjunto, los desacuerdos se resolvieron mediante discusión grupal. Para disminuir el sesgo del investigador se utilizó la auditabilidad de los resultados entre los investigadores.

## RESULTADOS

La totalidad de los estudios están en inglés y predomina el abordaje cuantitativo (descriptivos – transversales), hay muy pocos estudios experimentales y el país con mayor producción es Estados Unidos (Tabla 1). Al organizar la información, se obtuvieron doce temas: alimentación, dislipidemia, distancia y acceso a los servicios de salud, enfermedad cardiovascular, ejercicio, factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiometabólica, hipertensión arterial, intervenciones, mortalidad, peso y síndrome coronario agudo. Después de la lectura y análisis de los artículos, se integraron en cinco categorías: distancia y acceso a los servicios de salud, factores de riesgo cardiovascular, conocimiento, percepción y síntomas de ECV, riesgo de enfermedad cardiovascular e intervenciones (Tabla 1).

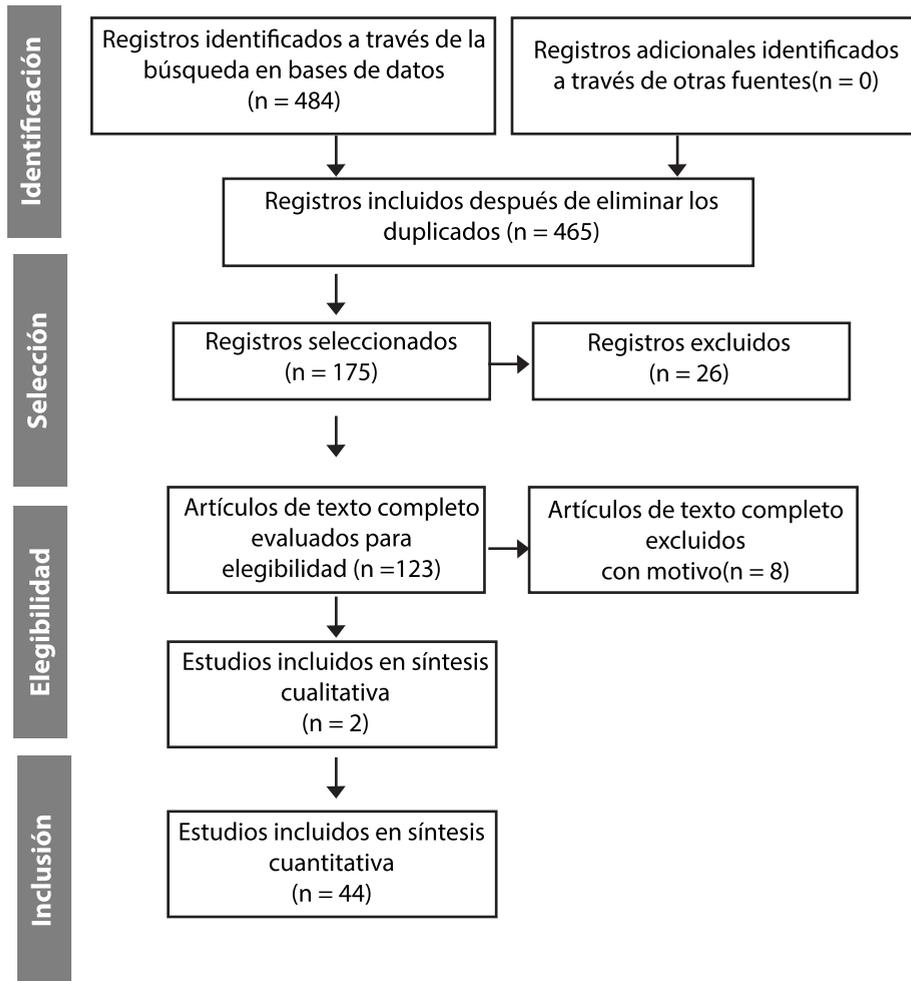
**Distancia y acceso a los servicios de salud:** La distancia ha sido definida como “un grado de separación entre dos o más entidades (...) la naturaleza de esa entidad puede estar en el espacio, el tiempo o el comportamiento” y se compone de tres atributos que incluyen kilometraje, tiempo y percepción<sup>16</sup>. La distancia puede medirse de varias maneras, incluida la distancia lineal en un mapa, distancia de la carretera, tiempo de viaje, distancia percibida, tiempo de viaje percibido y distancia al proveedor más cercano<sup>17</sup>.

Los hallazgos demuestran cómo la distancia es tan solo uno de los tantos problemas actuales que deben vivir las mujeres rurales cuando necesitan acceder a la atención médica para recibir atención cardiovascular<sup>18</sup>.

**Factores de riesgo cardiovascular:** Los estudios en esta sección examinan cómo la morbilidad y la mortalidad cardiovascular están relacionadas con factores de riesgo modificables y no modificables, los cuales se pueden prevenir mediante la identificación y modificación de factores de riesgo específicos. Se encontró que las minorías étnicas tienen mayor incidencia de factores de riesgo cardiovascular, en especial porque a menudo residen en áreas médicamente desatendidas y están sujetas a disparidades de atención médica<sup>18</sup>; obesidad, tabaquismo, alcohol, una dieta pobre, menores ni-

veles de actividad física y mayores niveles de estrés psicosocial<sup>19-21</sup> y dieta o alimentación<sup>22-27</sup>, como factores de riesgo modificables y la actividad física como un factor protector<sup>28,29</sup>.

**Figura 1. Diagrama de flujo utilizado para la inclusión de los estudios**



Fuente: PRISMA, 2009

**Tabla 1. Distribución de los hallazgos de la revisión**

<b>Continentes</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Norteamérica	25	54,3
Asia	15	32,6
Oceanía	3	6,5
África	2	4,3
América Latina	1	2,2
<b>Tipo de estudio</b>		
Cuantitativos no experimentales	37	80,4
Experimentales	7	15,2
Cualitativos	2	4,3
<b>Temática</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Riesgo enfermedad cardiovascular	24	52,2
Factores de riesgo cardiovascular	11	23,9
Distancia y acceso a los servicios de salud	1	2,2
Conocimiento, percepción y síntomas de ECV	5	10,9
Intervenciones	5	10,9

Fuente: Datos del proyecto de tesis, 2016 – 2018.

**Conocimiento, percepción y síntomas de ECV:** Conocer los signos y síntomas de ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares; es de gran importancia no solo para salvar la vida, sino también para preservarla, ya que el identificarlos permite buscar atención sanitaria. Además, se muestra que la falta de percepción de las mujeres frente a las ECV como amenaza para su propia salud no ha sido estudiada y que la mayoría de ellas todavía no comprenden la magnitud de la ECV como causa de muerte<sup>30-34</sup>.

**Riesgo de enfermedad cardiovascular:** en este apartado el mayor número de artículos revisados trata de los factores de riesgo de ECV como dislipidemia, diabetes, hipertensión arterial (HTA), obesidad/sobrepeso, estado del sistema nervioso autónomo, variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) y la prevalencia de dichos factores y de la ECV<sup>2,35-55</sup>.

**Intervenciones:** Se encontraron estudios que van desde programas para promover el control exitoso del peso a largo plazo y mejorar el conocimiento en factores de riesgo cardiovascular, hasta programas para reducir el riesgo de enfermedades de este tipo<sup>3,56-59</sup>.

## **DISCUSIÓN**

De acuerdo a la revisión presentada se pudo evidenciar que las enfermedades cardiovasculares son una amenaza importante para las mujeres de las zonas rurales y que las personas que trabajan en salud en la zona rural necesitan evidencia sobre la cual basar su práctica.

El acceso a la atención de salud se puede retrasar o dificultar debido a la distancia. Muchos habitantes de zonas rurales deben recorrer grandes distancias para obtener, incluso, los servicios de atención de salud más básicos. La distancia se puede confundir con situaciones como el clima o la falta de transporte. Para comprender el impacto de la distancia y el clima en el acceso a la atención médica, se estudió una muestra de 48 mujeres vivían en zonas rurales<sup>18</sup>a las que se les diagnosticó insuficiencia cardíaca; se encontró que la distancia promedio para obtener atención primaria era de 10,2 kilómetros (6,4 millas), mientras que la distancia promedio para obtener cuidados de cardiología fue de 52,4 kilómetros (32,6 millas). Sin embargo, solo el 50% de la muestra buscó atención continua de un cardiólogo. Al evaluar el impacto del clima o la distancia en el acceso a la atención médica, no se encontraron influencias significativas.

En un estudio retrospectivo, se evaluaron los efectos del origen étnico, la demografía y la ausencia o presencia de ECV en la prevalencia de los fac-

tores de riesgo cardiovascular, la reducción de los factores de riesgo y la prevención y el tratamiento de las ECV<sup>60</sup>. Se encontró que los pacientes con ECV, que residen en la zona rural, independientemente de su origen étnico, recibieron, significativamente, menos tratamientos de prevención secundaria y fue menos probable que alcanzaran los objetivos de presión arterial en comparación con los pacientes urbanos<sup>60</sup>.

En cuanto a dieta o alimentación, los estudios muestran que, en los países desarrollados, se ha informado que la prevalencia de la obesidad es mayor entre las mujeres rurales en comparación con las mujeres urbanas; como factores potencialmente contribuyentes se destacan, mayores tasas de tabaquismo y consumo de alcohol, dieta más pobre, menores niveles de actividad física y mayores niveles de estrés psicosocial, muchos de los cuales están relacionados con un mayor nivel de desventaja socioeconómica en las poblaciones rurales<sup>19,20</sup>, donde el acceso a los programas de salud y promoción de la salud se reduce<sup>21</sup> y donde el tener una dieta saludable acarrea un mayor costo.

En este sentido y teniendo en cuenta que la dieta, o la alimentación, es un factor de riesgo que puede modificarse para prevenir el aumento de peso, mejorar la salud y reducir el riesgo de ECV, diferentes estudios en mujeres rurales han analizado la calidad de la dieta<sup>22</sup>, las conductas alimentarias<sup>23</sup> y el perfil dietético, utilizando el método del recuerdo<sup>24</sup>, comportamiento alimentario<sup>25</sup>, ingesta de micronutrientes<sup>26</sup> e inseguridad alimentaria<sup>27</sup>. Los hallazgos muestran cómo las mujeres rurales tienen mayor ingesta calórica, de proteínas, grasas saturadas y monoinsaturadas, colesterol y hierro, consumo de al menos dos bebidas endulzadas con azúcar, menor ingesta de grasas poliinsaturadas, frutas, verduras, granos, productos lácteos y fibra dietética. En cuanto a micronutrientes, la ingesta media de calcio, magnesio y potasio estuvo por debajo de los niveles recomendados y la ingesta de sodio estuvo por encima de la recomendación. Finalmente, en cuanto a inseguridad alimentaria (agotamiento de los alimentos de los hogares), se muestra que es mayor entre las mujeres rurales que entre las urbanas, lo que es estadísticamente significativo para la salud general, física y mental entre las mujeres rurales.

En cuanto a la actividad física como un factor protector cardiovascular, se ha encontrado que el ejercicio regular tiene muchos beneficios para la salud de las mujeres de todas las edades, pero también se ha informado que las mujeres rurales, en comparación con las mujeres urbanas, perciben más barreras para el ejercicio regular y la edad es una de las barreras más influyentes<sup>28</sup>. Por lo tanto, se investigaron las diferencias en las barreras de ejercicio percibidas en tres grupos de edad de mujeres rurales y las asociaciones entre las barreras de ejercicio percibidas y el comportamiento de ejercicio regular. Este estudio mostró que las mujeres enfrentan diferentes barreras para el ejercicio en diferentes etapas de sus vidas. Las mujeres entre 30 y 70 años tienen más barreras administrativas que las mujeres mayores de 70 años. Por el contrario, las mujeres mayores de 70 años perciben más barreras físicas y psicológicas<sup>29</sup>, las cuales pueden hacer que mantengan un estilo de vida relativamente inactivo.

El conocimiento sobre los signos y síntomas de ECV, muestra puntajes bajos y se concluye en que las mujeres no tienen una educación adecuada sobre esta, que las percepciones de las mujeres deben cambiarse para que se reconozca la ECV como la amenaza más grave a la salud que enfrentan las mujeres, que los proveedores de servicios de salud deben educar rutinariamente a estas personas sobre la amenaza de la ECV y que es esencial evaluar el impacto de las estrategias de educación y de gestión<sup>30-33</sup>. Por otra parte, Aziz Kamran et al.<sup>34</sup> manifiestan que el conocimiento y la percepción de la enfermedad juegan un papel importante en la predicción de la variación de la ingesta de sodio en pacientes hipertensos y que se requiere, tanto mejorar como actualizar la información de los pacientes, para así proporcionar una imagen clara de la afección e influir en su percepción de la enfermedad.

De otra parte, en referencia a la ECV, se concluye que, entre las mujeres rurales, existe una alta prevalencia de factores de riesgo de ECV y una alta prevalencia de consumo de tabaco, obesidad, diabetes e hipercolesterolemia. Mencionan, además, que los factores de riesgo de mayor prevalencia en las zonas rurales para estas afecciones son la pobreza, la edad y el residir

en zona rural. Las mujeres que no eran blancas, mayores, menos educadas y rurales, tenían más probabilidades de tener sobrepeso u obesidad<sup>2,35,46,49-52</sup>. Un estudio muy interesante fue el de Dutta<sup>53</sup>, quien investigó si la cocción regular con biomasa agrava la inflamación sistémica y el estrés oxidativo que podría aumentar el riesgo de desarrollar ECV en mujeres indias rurales, en comparación con cocinar con un combustible más limpio como el gas licuado de petróleo (LPG). Como resultado, Dutta encontró que cocinar con biomasa exacerba la inflamación sistémica, el estrés oxidativo, la hipertensión y la taquicardia en mujeres pobres que cocinan con combustible de biomasa y, por lo tanto, las predispone a un mayor riesgo de desarrollo de ECV en comparación con el grupo control; la inflamación sistémica y el estrés oxidativo pueden ser los factores mecánicos involucrados en el desarrollo de ECV. Además, encontró taquicardia en el 14,1% de las mujeres que usaban biomasa, contra el 3,4% del grupo control, lo cual podría ser un riesgo potencial para la salud al aumentar el riesgo de morbilidad y mortalidad por ECV. El uso de combustible sólido también se asoció con síndrome coronario agudo y el riesgo fue menor en las mujeres que usaron combustible sólido por última vez hace más de 15 años<sup>54</sup>.

Otro de los factores de riesgo para la ECV es la hipertensión. Al respecto, la literatura reporta varios aspectos de la prehipertensión arterial y la hipertensión arterial (HTA), desde factores de riesgo y prevalencia hasta los marcadores bioquímicos implicados en el proceso hipertensivo. En este sentido, Akter et al.<sup>55</sup> encontraron que los niveles de ET-1 tuvieron asociaciones positivas significativas con la presión arterial diastólica ( $P = 0.002$ ), presión arterial sistólica ( $P = 0.001$ ), presión arterial media ( $P = 0.002$ ) y glucosa en sangre en ayunas ( $P = 0.002$ ). Entretanto, otros autores determinaron la asociación entre el capital social y la hipertensión. Los resultados mostraron que el 18,95% de las mujeres presentó hipertensión y el alto capital social se asoció significativamente con la disminución de la hipertensión en las mujeres rurales haitianas de edad reproductiva<sup>36</sup>. Otros estudios encontraron prevalencia general de hipertensión y un aumento gradual y continuo en los valores promedio de la presión arterial sistólica y diastólica con el avance de la edad<sup>37-40</sup>. Por el contrario, otros autores encontraron baja pre-

valencia de hipertensión y esta fue más prevalente entre las mujeres más pobres y se asoció fuertemente con otros riesgos cardiovasculares<sup>41</sup>.

Un número significativo de artículos midió la obesidad/sobrepeso como riesgos de ECV. Harrison y colaboradores<sup>42</sup> afirman que las mujeres que viven en comunidades rurales constituyen un grupo de alto riesgo para el aumento de peso, independientemente del Índice de Masa Corporal (IMC) y tienen una baja participación del profesional de la salud para el apoyo relacionado con el peso. Un IMC más alto se asoció con un mayor aumento de peso, apoyo social reducido, actividad física negativa y percepción del entorno de alimentación. Otros autores encontraron que las poblaciones rurales tienen una prevalencia superior a la media de la obesidad y comorbilidades relacionadas, por lo que las mujeres rurales corren un riesgo particularmente alto de obesidad y enfermedades crónicas<sup>43-45,47,48</sup>.

Finalmente, las intervenciones evidencian que a corto plazo se puede aumentar el conocimiento de las enfermedades crónicas y el conocimiento de los factores de riesgo, al igual que mejorar la autoeficacia, aumentar la actividad física y disminuir el consumo de energía. Lo anterior deriva en una disminución de la circunferencia de la cintura y el peso corporal entre las mujeres en riesgo; sin embargo, algunos de estos cambios no se mantuvieron en un año, lo cual sugiere que tal vez se requiera un seguimiento más intensivo para ayudar a mantener el cambio de comportamiento a largo plazo, especialmente en las zonas rurales, donde las mujeres están geográficamente dispersas y enfrentan desafíos únicos para vivir estilos de vida saludables además de tener un mayor riesgo de padecer ECV<sup>3,56-59</sup>.

## **CONCLUSIONES**

Con la anterior revisión se logra determinar que la brecha diferencial de la salud de las mujeres rurales puede ser el resultado del contexto económico y social en las áreas rurales; que existen además varias condiciones que incrementan los riesgos en la la salud de la mujer, incluyendo pobreza gene-

ralizada, falta de educación, falta de oportunidades económicas, mayor distancia a las tiendas de alimentos, transporte limitado o nulo, pocas tiendas de alimentos de calidad, precios más altos de los alimentos y menor acceso a los servicios de salud entre otras, condiciones que contribuyen a que la mujer tenga una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular.

Aunado a la anterior, en el entorno rural, el mal estado nutricional, debido a la escasez de alimentos, los altos niveles de fecundidad, la gran carga de trabajo, las malas condiciones ambientales, las prácticas socioculturales y tradicionales nocivas y el bajo acceso a la salud y la educación actúan en conjunto para poner la salud de las mujeres rurales en riesgo de enfermedades cardiovasculares. Si bien la literatura revisada no habla de ECV propiamente dicha, sí habla de factores de riesgo que presenta la mujer rural como la HTA, diabetes, hipercolesterolemia y el uso de biomasa para la cocción de los alimentos; riesgos de los cuales no es consciente la mujer rural.

Por lo tanto, uno de los retos que refleja para la investigación y práctica de la enfermería el área temática referente a las mujeres rurales consiste en el empoderamiento de la mujer rural de su salud, mediante la educación sobre los factores de riesgo modificables como la dieta o alimentación y la actividad física, para prevenir el aumento de peso, mejorar la salud y reducir el riesgo de ECV. Las mujeres rurales deben cambiar la percepción sobre su salud, para que así reconozcan los potenciales riesgos de sufrir alguna ECV, mientras que los profesionales de enfermería deben educar rutinariamente a las mujeres sobre esta amenaza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Salud de la mujer [Internet]. Temas de Salud. [citado 11 sep 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/womens\\_health/es/](http://www.who.int/topics/womens_health/es/)
2. O'Connor A, Wellenius G. Rural-urban disparities in the prevalence of diabetes and coronary heart disease. *Public Health*. 2012;126(10):813–20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2012.05.029>

3. Folta S, Lichtenstein A, Seguin R, Goldberg J, Kuder J, Nelson M. The StrongWomen-Healthy Hearts program: reducing cardiovascular disease risk factors in rural sedentary, overweight, and obese midlife and older women. *Am J Public Heal.* 2009;99(7):1271–7. <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2008.145581>
4. Centers for Disease Control and Prevention. Women and Heart Disease Fact Shee [Internet]. Division for Heart Disease and Stroke Prevention. [citado 11 sep 2018]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/dhdsp/data\\_statistics/fact\\_sheets/fs\\_women\\_heart.htm](https://www.cdc.gov/dhdsp/data_statistics/fact_sheets/fs_women_heart.htm)
5. Miller DD. Stress testing for the diagnosis of coronary heart disease in women. En: Rose BD, editor. *UpToDate.* Waltham, MA: UpToDate; 2007.
6. Food and Agriculture Organization for the United Nations. La mujer rural y el derecho a la alimentación [Internet]. [citado 11 sep 2018]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/W9990S/w9990s10.htm>
7. Meleis AI, Caglia J, Langer A. Women and Health: Women’s Dual Roles as Both Recipients and Providers of Healthcare. *J Womens Heal.* 2016;25(4). <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.042432>
8. Hart LG, Larson EH, Lishner DM. Rural definitions for health policy and research. *Am J Public Heal.* 2005;95(7):1149–55. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.042432>
9. Manderson L, Mark T. Empowering women: participatory approaches in women’s health and development projects. *Heal Care Women Int.* 1997;18(1):17–30. <https://doi.org/10.1080/07399339709516256>
10. Aden AS, Omar MM, Omar HM, Högberg U, Persson LA, Wall S. Excess female mortality in rural Somalia--is inequality in the household a risk factor? *Soc Sci Med.* 1997;44(5):709–15.
11. Kuate Defo B. Effects of socioeconomic disadvantage and women’s status on women’s health in Cameroon. *Soc Sci Med.* 1997;44(7):1023–42.
12. Tavares de Souza M, Dias da Silva M, de Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein.* 2010;8(1). <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
13. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred

- Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.* 2009;6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
14. Guba EG. Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educ Technol Res Dev.* 1981;29(2):75–91. <https://doi.org/10.1007/BF02766777>
  15. Hernández Sampieri R. *Metodología de la investigación*. 6a ed. México D.F.: McGraw Hill Interamericana; 2014.
  16. Henson D, Sadler T, Walton S. Distance. En: Lee H, editor. *Conceptual basis for rural nursing*. New York, NY: Springer; 1998.
  17. Arcury TA, Gesler WM, Preisser JS, Sherman J, Spencer J, Perin J. The effects of geography and spatial behavior in health care utilization among residents of a rural region. *Heal Serv Res.* 2005;40(1):135–55. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2005.00346.x>
  18. Pierce C. Distance and access to health care for rural women with heart failure. *Online J Rural Nurs Heal Care.* 2007;7(1):27–34. <https://doi.org/10.14574/ojrnhc.v7i1.141>
  19. Wirt A, Collins CE. Diet quality--what is it and does it matter? *Public Heal Nutr.* 2009;12(12):2473–92. <https://doi.org/10.1017/S136898000900531X>
  20. Schwingshackl L, Hoffmann G. Diet quality as assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary Approaches to Stop Hypertension score, and health outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *J Acad Nutr Diet.* 2015;115(5):780–800. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.12.009>
  21. Alhazmi A, Stojanovski E, McEvoy M, Brown W, Garg ML. Diet quality score is a predictor of type 2 diabetes risk in women: the Australian Longitudinal Study on Women's Health. *Br J Nutr.* 2014;112(6):945–51. <https://doi.org/10.1017/S0007114514001688>
  22. Martin JC, Moran LJ, Teede HJ, Ranasinha S, Lombard CB, Harrison CL. Exploring Diet Quality between Urban and Rural Dwelling Women of Reproductive Age. *Nutrients.* 2017;9(6). <https://doi.org/10.3390/nu9060586>
  23. Johnson C, Sharkey J, Dean W. *Eating Behaviors and Social Capital*

- are Associated with Fruit and Vegetable Intake Among Rural Adults. *J Hunger Env Nutr.* 2010;5(3):302–15. <https://dx.doi.org/10.1080%2F19320248.2010.504094>
24. Bhagat M, Ghosh A. Obesity measures, metabolic profiles, blood pressure and intake of dietary fatty acids in rural women of Asian Indian origin: Santiniketan women study. *J Cardiovasc Dis Res.* 2011;2(1):61–7. <https://doi.org/10.4103/0975-3583.78599>
  25. Boeckner L, Pullen C, Noble Walker S, Oberdorfer M, Hageman P. Eating Behaviors and Health History of Rural Midlife to Older Women in the Midwestern United States. *J Acad Nutr Diet.* 2007;107(2):306–10. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.11.012>
  26. Boeckner L, Young TD, Pullen CH, Dizona P, Hageman PA. Dietary mineral intakes of rural midlife to older adult women with prehypertension in Midwestern United States. *J Nutr Heal Aging.* 2015;19(1):13–9. <https://doi.org/10.1007/s12603-014-0482-8>
  27. Sharkey JR, Johnson CM, Dean WR. Relationship of household food insecurity to health-related quality of life in a large sample of rural and urban women. *Women Heal.* 2011;51(5):442–60. <https://doi.org/10.1080/03630242.2011.584367>
  28. Olsen JM. An integrative review of literature on the determinants of physical activity among rural women. *Public Heal Nurs.* 2013;30(4):288–311. <https://doi.org/10.1111/phn.12023>
  29. Huang JJ, Lin HS, Lee BO, Chen CH. Perceived exercise barriers and their associations with regular exercise across three age groups of rural women in Taiwan. *J Women Aging.* 2016;28(1):68–79. <https://doi.org/10.1080/08952841.2014.950902>
  30. Swanoski MT, Lutfiyya MN, Amaro ML, Akers MF, Huot KL. Knowledge of heart attack and stroke symptomology: a cross-sectional comparison of rural and non-rural US adults. *BMC Public Health.* 2012;12:283. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-283>
  31. Christian AH, Rosamond W, White AR, Mosca L. Nine-year trends and racial and ethnic disparities in women's awareness of heart disease and stroke: an American Heart Association national study. *J Womens Heal.* 2007;16(1):68–81. <https://doi.org/10.1089/jwh.2006.M072>

32. Hamner JB, Wilder B. Perceptions and predictions of cardiovascular disease of Alabama women in a rural county. *Appl Nurs Res.* 2010;23(2):80–5. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2008.06.004>
33. Hamner JB, Wilder B. Knowledge and risk of cardiovascular disease in rural Alabama women. *J Am Acad Nurse Pr.* 2008;20(6):333–8. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2008.00326.x>
34. Kamran A, Azadbakht L, Sharifirad G, Mahaki B, Sharghi A. Sodium intake, dietary knowledge, and illness perceptions of controlled and uncontrolled rural hypertensive patients. *Int J Hypertens.* 2014;2014. <https://doi.org/10.1155/2014/245480>
35. Roddy SJ, Walker SN, Larsen J, Lindsey A, Shurmur S, Yates B. CVD risk factors in rural women. *Nurse Pr.* 2007;32(6):53–5. <https://doi.org/10.1097/01.NPR.0000275357.87192.9e>
36. Malino C, Kershaw T, Angley M, Frederic R, Small M. Social capital and hypertension in rural Haitian women. *Matern Child Heal J.* 2014;18(10):2253–60. <https://doi.org/10.1007/s10995-013-1351-5>
37. Amugsi D, Dimbuene ZT, Asiki G. Quantile regression analysis of modifiable and non-modifiable drivers' of blood pressure among urban and rural women in Ghana. *Sci Rep.* 2018;8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26991-4>
38. Kaur M. Blood pressure trends and hypertension among rural and urban Jat women of Haryana, India. *Coll Antropol.* 2012;36(1):139–44.
39. Zhou Y, Zhou X, Guo X, Sun G, Li Z, Zheng L, et al. Prevalence and risk factors of hypertension among pre- and post-menopausal women: a cross-sectional study in a rural area of northeast China. *Maturitas.* 2015;80(3):282–7. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2014.12.001>
40. Yang J, Lu F, Zhang C, Liu Z, Zhao Y, Gao F, et al. Prevalence of prehypertension and hypertension in a Chinese rural area from 1991 to 2007. *Hypertens Res.* 2010;33(4):331–7. <https://doi.org/10.1038/hr.2009.235>
41. Khan R, Stewart C, Christian P, Schulze K, Wu L, Leclercq S, et al. A cross-sectional study of the prevalence and risk factors for hypertension in rural Nepali women. *BMC Public Health.* 2013;13:55. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-55>

42. Harrison C, Teede H, Kozica S, Zoungas S, Lombard C. Individual, social and environmental factors and their association with weight in rural-dwelling women. *Women's Heal.* 2016;41(2). <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12606>
43. Ely A, Befort C, Banitt A, Gibson C, Sullivan D. A qualitative assessment of weight control among rural Kansas women. *J Nutr Educ Behav.* 2009;41(3):207–11. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2008.04.355>
44. Trivedi T, Liu J, Probst J, Merchant A, Jhones S, Martin A. Obesity and obesity-related behaviors among rural and urban adults in the USA. *Rural Remote Heal.* 2015;15(4).
45. Befort C, Nazir N, Perri M. Prevalence of obesity among adults from rural and urban areas of the United States: findings from NHANES (2005-2008). *J Rural Heal.* 2012;28(4):392–7. <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2012.00411.x>
46. Narayanaswamy N, Moodithaya S, Halahalli H, Mirajkar AM. Assessment of Risk Factor for Cardiovascular Disease Using Heart Rate Variability in Postmenopausal Women: A Comparative Study between Urban and Rural Indian Women. *ISRN Cardiol.* 2013;2013. <https://doi.org/10.1155/2013/858921>
47. He Y, Pan A, Yang Y, Wang Y, Xu J, Zhang Y, et al. Prevalence of Underweight, Overweight, and Obesity Among Reproductive-Age Women and Adolescent Girls in Rural China. *Am J Public Heal.* 2016;106(12):2103–10. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303499>
48. Muchira J, Stuart-Shor E, Kariuki J, Mukuna A, Ndigirigi I, Gakage L, et al. Distribution and characteristics of risk factors for cardiovascular–metabolic disease in a rural Kenyan community. *Int J Africa Nurs Sci.* 2015;3:76–81. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2015.09.002>
49. Pandey R, Gupta R, Misra A, Misra P, Singh V, Agrawal A, et al. Determinants of urban-rural differences in cardiovascular risk factors in middle-aged women in India: a cross-sectional study. *Int J Cardiol.* 2013;163(2):157–62. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2011.06.008>
50. Oommen AM, Abraham VJ, George K, Jose VJ. Prevalence of coronary heart disease in rural and urban Vellore: A repeat cross-sectional survey. *Indian Hear J.* 2016;68(4):473–9. [35](https://doi.org/10.1016/j.</a></li></ol></div><div data-bbox=)

- ihj.2015.11.015
51. Feresu SA, Zhang W, Puumala SE, Ullrich F, Anderson JR. The frequency and distribution of cardiovascular disease risk factors among Nebraska women enrolled in the WISEWOMAN screening program. *J Womens Heal*. 2008;17(4):607–17. <https://doi.org/10.1089/jwh.2007.0438>
  52. Graves BA. Focused Community-based Research for Eliminating CVD Risk Disparities in a Rural Underserved Population. *Online J Rural Nurs Heal Care*. 2012;12(1):67–77. <https://doi.org/10.14574/ojrnhc.v12i1.28>
  53. Dutta A, Ray MR, Banerjee A. Systemic inflammatory changes and increased oxidative stress in rural Indian women cooking with biomass fuels. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2012;261(3):255–62. <https://doi.org/10.1016/j.taap.2012.04.004>
  54. Fatmi Z, Coggon D, Kazi A, Naeem I, Kadir M, Sathiakumar N. Solid fuel use is a major risk factor for acute coronary syndromes among rural women: a matched case control study. *Public Health*. 2014;128(1):77–82. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2013.09.005>
  55. Akter S, Jesmin S, Iwashima Y, Hideaki S, Rahman M, Islam M, et al. Higher circulatory level of endothelin-1 in hypertensive subjects screened through a cross-sectional study of rural Bangladeshi women. *Hypertens Res*. 2015;38(3):208–12. <https://doi.org/10.1038/hr.2014.160>
  56. Perri MG, Limacher MC, Durning PE, Janicke DM, Lutes LD, Bobroff LB, et al. Extended-care programs for weight management in rural communities: the treatment of obesity in underserved rural settings (TOURS) randomized trial. *Arch Intern Med*. 2008;168(21):2347–54. <https://doi.org/10.1001/archinte.168.21.2347>
  57. Lombard C, Harrison C, Kozica S, Zoungas S, Ranasinha S, Teede H. Preventing Weight Gain in Women in Rural Communities: A Cluster Randomised Controlled Trial. *PLoS Med*. 2016;13(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001941>
  58. Pandey R, Agrawal A, Misra A, Vikram N, Misra P, Dey S, et al. Population-based intervention for cardiovascular diseases related

- knowledge and behaviours in Asian Indian women. *Indian Hear J.* 2013;65(1):40–7. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2012.12.019>
59. Seguin R, Paul L, Folta S, Nelson M, Strogatz D, Graham M, et al. Strong Hearts, Healthy Communities: A Community-Based Randomized Trial for Rural Women. *Obesity.* 2018;26(5):845–53. <https://doi.org/10.1002/oby.22158>
60. Colleran K, Richards A, Shafer K. Disparities in Cardiovascular Disease Risk and Treatment. *J Investig Med.* 2007;55(8):415–22.