



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre 2024,
Volumen 8, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE FACTORES DE
RIESGO CARDIOVASCULAR EN HIPERTENSOS
DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

LEVEL OF KNOWLEDGE OF CARDIOVASCULAR RISK
FACTORS IN HYPERTENSIVE PATIENTS AFTER AN
EDUCATIONAL INTERVENTION

Erika Kareni Carmona Aguilar

Unidad de Medicina Familiar 13

Marahi Romero Cornelio

Unidad de Medicina Familiar 13

Karla Viridiana Hernández Pineda

Unidad de Medicina Familiar 13

Flor de Areli Serrano Campos

Unidad de Medicina Familiar 57

Rodolfo González Minor

Unidad de Medicina Familiar 7

Fernando Arthur Aguirre

Hospital General de Zona 20 La Margarita

Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo cardiovascular en hipertensos después de una intervención educativa

Erika Karení Carmona Aguilar¹

erikacarmonaaguilar@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-7580-712X>

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar 13
Puebla

Marahi Romero Cornelio

Mararc2187@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2829-478X>

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar 13
Puebla

Karla Viridiana Hernández Pineda

karlanext@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4212-5365>

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar 13
Puebla

Flor de Areli Serrano Campos

fille_4ever@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0576-8409>

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar 57
Puebla

Rodolfo González Minor

rodminor_90@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-6556-3321>

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar 7
Puebla

Fernando Arthur Aguirre

fernarthur@hotmail.com

Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital
General de Zona 20 La Margarita
Puebla

RESUMEN

La hipertensión arterial es un síndrome multifactorial que produce daños a los vasos sanguíneos, generando con ello que las enfermedades cardiovasculares sean la primer causa de muerte en el mundo, por lo que el conocimiento adecuado de los factores de riesgo cardiovascular mejoran el control de estas enfermedades. Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos de factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos antes y después de una intervención educativa. Métodos: Durante el periodo de noviembre 2022 a febrero 2023, se realizó un estudio cuasi experimental, prolectivo, prospectivo, longitudinal, unicéntrico, homodémico, analítico en Unidad de Medicina Familiar en Puebla. La muestra se conformó de 187 pacientes de ambos sexos, entre 30-59 años, pertenecientes a la unidad y que cuenten con diagnóstico de Hipertensión arterial sistémica (HAS), se aplicó el cuestionario sobre Hipertensión (CSH) para medir el nivel de conocimientos acerca de HAS y factores de riesgo cardiovascular. Los datos fueron analizados mediante prueba estadística Wilcoxon. Resultados: Se realiza encuesta a 187 pacientes, donde se obtuvieron la mediana de edad de 54 (RIC=8), en relación al género el 64.5% femenino mientras que el 35.5% masculino; al evaluar el conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos los resultados reportaron que los pacientes con buen conocimiento pre fueron de 39.2%, mientras que en el post fueron de 86.6%. La prueba Wilcoxon arrojó un valor $z=11.588$, $p=0.000$, indicando diferencia estadísticamente significativa en el nivel de conocimiento después de la intervención educativa; al relacionar el nivel de conocimientos con los años de padecer HAS se realizó Rho de Spearman con valor de $Rho= -.006$ y $p=0.932$ donde no se determina relación. Conclusiones: Tras la intervención educativa se evidenció una diferencia en el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad, por lo que estos hallazgos sugieren que la educación puede ser una herramienta efectiva para empoderar a los pacientes hipertensos mejorando así el control de su enfermedad y su calidad de vida.

Palabras clave: hipertensión arterial, factores de riesgo cardiovascular, intervención educativa, educación del paciente

¹ Autor Principal

Correspondencia: erikacarmonaaguilar@yahoo.com

Level of knowledge of cardiovascular risk factors in hypertensive patients after an educational intervention

ABSTRACT

Arterial hypertension is a multifactorial syndrome that causes damage to blood vessels, thus generating cardiovascular diseases to be the first cause of death in the world, so that adequate knowledge of cardiovascular risk factors improve the control of these diseases. Objectives: To determine the level of knowledge of cardiovascular risk factors in hypertensive patients before and after an educational intervention. Methods: During the period from November 2022 to February 2023, a quasi-experimental, prospective, prospective, longitudinal, single-center, homodemic, analytical study was conducted in a Family Medicine Unit in Puebla. The sample consisted of 187 patients of both sexes, aged 30-59 years, belonging to the unit and with a diagnosis of systemic arterial hypertension (HAS). The questionnaire on hypertension (CSH) was applied to measure the level of knowledge about HAS and cardiovascular risk factors. The data were analyzed using the Wilcoxon statistical test. Results: A survey of 187 patients was carried out, with a median age of 54 (RIC=8), 64.5% were female and 35.5% were male; when evaluating the knowledge of cardiovascular risk factors in hypertensive patients, the results showed that 39.2% of patients had a good pre-knowledge, while 86.6% had a good knowledge post-hypertension. The Wilcoxon test yielded a value $z=11.588$, $p=0.000$, indicating statistically significant difference in the level of knowledge after the educational intervention; when relating the level of knowledge with the years of suffering HAS, Spearman's Rho was performed with value of $Rho= -.006$ and $p=0.932$ where no relationship is determined. Conclusions: After the educational intervention there was evidence of a difference in the patients' knowledge about their disease, so these findings suggest that education can be an effective tool to empower hypertensive patients thus improving the control of their disease and their quality of life.

Keywords: arterial hypertension, cardiovascular risk factors, educational intervention, patient education

Artículo recibido 02 octubre 2024

Aceptado para publicación: 15 noviembre 2024



INTRODUCCION

La Hipertensión arterial sistémica (HAS) se define como una elevación persistente de las cifras tensionales por arriba de los límites normales, siendo un síndrome con etiología multifactorial caracterizado por producir daño en los vasos sanguíneos a nivel sistémico incrementando la mortalidad debido a diferentes patologías cardiovasculares¹.

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo. Por ello, la detección de los factores de riesgo cardiovascular de forma individual es fundamental para la toma de decisiones preventivas, estos factores incluyen variables heredofamiliares, ambientales y conductuales los cuales pueden o no ser modificables; por lo que el riesgo cardiovascular (RCV) se define como la posibilidad que tiene una persona de sufrir un evento clínico en un periodo de tiempo determinado (5-10 años)².

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que aproximadamente 1,280 millones de adultos en todo el mundo sufren de HAS³. Mientras que la Organización Panamericana de la Salud (OPS), menciona que es uno de los principales factores de riesgo para padecer una patología cardiovascular en las Américas⁴.

Se ha evaluado que la HAS afecta principalmente a adultos de entre 60 a 80 años; sin embargo, factores como obesidad, género, tabaquismo, sedentarismo, alcoholismo y predisposiciones genéticas aumentan el riesgo a padecer la patología⁵.

En México, en el año 2021 se informó que la tasa nacional de incidencia de HAS fue de 157.6 casos por cada 100,000 habitantes, destacándose las tasas más elevadas en Baja California con 517.6 casos, Chihuahua con 449.8 casos y Sinaloa con 419.6 casos⁶.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2020-2023, realizada por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y la Secretaría de Salud, en México el 29.9% de la población padece HAS, destacando que alrededor del 43% de mexicanos no saben que la padecen, implicando un deterioro en su salud⁷. En Puebla la prevalencia de HAS, según un diagnóstico médico previo, aumentó en relación a la observada en la ENSANUT 2012 de 13.3% a 15.4⁸. Siendo principalmente en mujeres la mayor tasa de incidencia en el grupo de 60 a 64 años; en hombres, el mayor número de casos se ha registrado en el grupo de 50 a 59 años⁹.

Las principales novedades en tratamiento de todas las guías se relacionan con las asociaciones de fármacos antihipertensivos¹⁰. El tratamiento de los pacientes con hipertensión debe incluir medidas no farmacológicas, fármacos antihipertensivos para reducir las cifras de TA y fármacos para el tratamiento de las comorbilidades ¹¹.

Un aspecto esencial para un mejor control de la HAS radica principalmente en el apego al tratamiento médico y en el conocimiento que los pacientes poseen acerca de su enfermedad y los factores de riesgo cardiovascular ¹².

Observándose que en América Latina predominan barreras principalmente sociales y económicas, así como la falta de refuerzos y de educación sobre HAS, lo que limita el autocuidado y la adherencia al tratamiento, generando la falta de conocimiento y por ende culminando en la falta de empoderamiento sobre su enfermedad ¹³.

Por ello, se ha concluido que una estrategia útil deriva en el desarrollo de programas que seas destinado a informar a los pacientes hipertensos acerca de su patología, su tratamiento así como los factores de riesgo cardiovascular y como poder prevenirlos, mejora su autocuidado y su calidad de vida ¹⁴.

En este contexto, se ha evidenciado la importancia de poder medir el conocimiento que poseen los pacientes acerca de su enfermedad y sus factores de RCV. Existen diversos instrumentos de evaluación como recurso para los programas de educación en el área de salud preventiva que les permite realizar los cambios pertinentes en el estilo de vida de cada paciente. Estos instrumentos han sido desarrollados y validados centrándose en evaluar el conocimientos sobre HAS, acerca de factores de RCV y enfermedades cardiovasculares ¹⁵. Existen instrumentos que tienen la finalidad de medir la comprensión acerca del riesgo de enfermedades cardiovasculares y el conocimiento sobre enfermedades cardíacas, pero que no se encuentran validadas al español ^{16,17}. En México se encuentra validado el cuestionario CSH, que ayuda a valorar los conocimientos acerca de HAS y factores de RCV, dicho cuestionario consta de 22 preguntas, en un formato cerrado y con categoría múltiple con posibles respuestas: sí, no y no lo sé. Las preguntas miden el conocimiento acerca de la enfermedad, los factores de riesgo relacionado con la misma, dieta, ejercicios y sobre el tratamiento médico administrado, de estas 22 preguntas, 2 se consideraron como variables de control por no contribuir acerca del conocimiento que

tienen los pacientes, las cuales son las siguientes: Toma medicamentos para hipertensión y le han explicado qué es la hipertensión ¹⁸.

METODOLOGÍA

Durante el periodo de noviembre 2022 a febrero 2023, se realizó un estudio cuasi experimental, prolectivo, prospectivo, longitudinal, unicéntrico, homodémico, analítico en la Unidad de Medicina Familiar N° 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Puebla. El protocolo se evaluó por el Comité de Ética e investigación, obteniendo registro R-2022-2104-062.

La muestra fue constituida por pacientes de ambos sexos, de entre 30-59 años de edad, derechohabientes de la UMF 13, con diagnóstico de HAS y que aceptaran participar en el estudio previa firma de consentimiento informado. La muestra total fue de 187 pacientes.

A los pacientes que aceptaron participar en el estudio, se les solicitó que contestaran los siguientes cuestionarios: Escala de Graffar- Méndez Castellanos para clasificar el estrato socioeconómico de las familias de los participantes y el cuestionario CSH, este último con alfa de Cronbach de 0,799, compuesto por 22 preguntas en un formato cerrado y con categoría múltiple con posibles respuestas: sí, no y no lo sé. Dichas preguntas van dirigidas a evaluar el nivel de conocimiento sobre HAS, el tratamiento, posibles complicaciones y factores de RCV como la dieta, el tabaquismo, el estrés en su vida y el ejercicio. El puntaje total de 0 a 20, considerando como buen conocimiento aquellos que obtengan de 14-20 respuestas correctas, y como desconocimiento menos de 14 respuestas correctas.

Posterior a la aplicación del cuestionario se llevó a cabo en las instalaciones de la unidad: una exposición detallando información acerca de HAS y los factores de RCV, además se brindó orientación sobre una dieta saludable y ejercicios simples para realizar en casa. Para evitar aglomeraciones, los pacientes fueron divididos en cinco grupos: 4 grupos de 37 pacientes cada uno y el último grupo de 39 pacientes, cubriendo así el total de la muestra, con una duración de 50 minutos cada sesión Tabla 1.



Tabla 1. Actividad educativa

Aspecto	Descripción	Acciones
Enfermedad de base: Hipertensión arterial	Explicación detallada sobre qué es la hipertensión arterial, sus causas y consecuencias	Proporcionar información acerca de la fisiopatología de la hipertensión arterial, síntomas y datos de alarma.
Tratamiento médico para la hipertensión	Información sobre los medicamentos utilizados en el tratamiento de la hipertensión arterial	Enseñar la importancia de tomar la medicación según las indicaciones del médico y no interrumpir el tratamiento sin consultar. Proporcionar un diario de presión arterial para registrar las lecturas
Factores de riesgo cardiovascular	Conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular	Proporcionar información acerca de cuáles son los factores de riesgo cardiovascular, los modificables y los no modificables.
Dieta saludable y recomendaciones dietéticas.	Orientación sobre una dieta equilibrada, baja en sal y rica en frutas, verduras y fibra.	Brindar orientación acerca de opciones de alimentos saludables y del plato del buen comer.
Importancia del ejercicio físico regular	Promoción de la actividad física regular como parte de un estilo de vida saludable.	Proporcionar ejercicios simples para hacer en casa, para incorporar la actividad física en la rutina diaria.
Estrategias para controlar el estrés. Eliminar tabaquismo y alcoholismo	Técnicas para manejar el estrés, como la respiración profunda, la meditación.	Enseñar técnicas de respiración y meditación para reducir el estrés y mejorar la salud mental y cardiovascular.

Posteriormente a un mes de la exposición brindada se realizó nuevamente la aplicación del cuestionario CSH. Una vez recolectados los datos, estos fueron codificados y se elaboró una base de datos en Excel y utilizando el programa SPSS statistic 26 se realizó un análisis de las variables sociodemográficas, así como se compararon las variables cuantitativas entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, utilizando prueba Wilcoxon. Al asociar las variables cuantitativas entre los años de padecer HAS y el nivel de conocimientos se realizó Rho de Spearman.

RESULTADOS

En el presente estudio se obtuvo una muestra total de 187 pacientes portadores de HAS, dentro de los cuales 121 (64.5%) fueron mujeres y 66 (35.5%) hombres. Con respecto a la edad se obtuvo una mediana de 54 años (RIC=8). Los grados de escolaridad reportados mayormente fueron: secundaria con 73

pacientes (38.7%) y primaria con 67 pacientes (36%), en relación con los años de padecer HAS se obtuvo una media de 8.94 años (± 5.5). Tabla 2.

Se obtuvo el grado de conocimientos que poseían, al inicio del estudio 73 pacientes (39.2%) tenían buen conocimiento y posterior a la realización de la intervención educativa 132 pacientes (86.6%) adquirieron buen conocimiento, utilizando la prueba de Wilcoxon demostrando que posterior a la intervención educativa, los pacientes tienen una diferencia estadísticamente significativa sobre el conocimiento de su enfermedad y los RCV con un valor de $z = -11.588$ y $p = 0.000$. Tabla 3.

Al evaluar la relación entre los años de padecer HAS y su grado de conocimiento acerca de la misma y los factores de RCV se utilizó Rho de Spearman, donde se obtuvo una relación negativa débil estadísticamente no significativa ($Rho = -.006$, $p = 0.932$). Tabla 4.

Tabla 2. Datos sociodemográficos

Edad Años, mediana, (RIC)	54 (8)
Género n, (%)	Femenino 121 (64.5) Masculino 121 (64.5)
Estado civil n, (%)	Casado: 105 (55.9%) Soltero: 39 (21%) Unión libre: 38 (20.4%) Separado/Divorciado: 5 (2.7%)
Escolaridad n, (%)	Secundaria: 73 (38.7%) Primaria: 67 (36%) Bachiller: 34 (18.3%) Licenciatura: 8 (4.3%) Analfabeta: 5 (2.7%)
Ocupación n, (%)	Otros: 145 (77.4%) Comerciante: 21 (11.3%) Obrero: 17 (9.1%) Profesionista: 4 (2.2%)
Nivel socioeconómico n, (%)	Obrero: 90 (47.8%) Medio bajo: 84 (45.2%) Medio bajo: 84 (45.2%) Medio alto: 9 (4.8%) Marginal: 4 (2.2%)
Años de padecer HAS Años, media, ($\pm DE$)	8.94 (± 5.5)

Tabla 3. Nivel conocimiento sobre factores cardiovasculares en hipertensos

Nivel de conocimientos	PRE n (%)	POST n (%)	
Buen conocimiento	73 (39.2)	162 (86.6)	z= - 11.588 p= 0.000
Desconocimiento	114 (60.8)	25 (13.4)	
Total	187 (100)	187 (100)	

Tabla 4. Asociación de conocimientos previos y los años de padecer hipertensión

Nivel de conocimientos previos		
Años de padecer HAS	Rho= -.006	p= 0.932

DISCUSIÓN

En esta investigación se tomó una muestra de 187 pacientes, dentro de los datos demográficos utilizados encontramos que en nuestra investigación la mediana de edad es de 54 años, en contraste con Baglietto-Hernández J y cols en México en 2020 quienes obtuvieron que el 56% de sus pacientes estaban en un rango de 60-75 años ¹⁹. De forma similar, en Cuba en 2023, Dueñas Y y cols que presentaron rango de edades de 60-70 años con un 60% en hombre y 11% en mujeres ²⁰.

Con respecto al sexo, en esta investigación se obtuvo al sexo femenino con 64.5% siendo similares a los obtenidos en Cuba en 2021 por Reyes M y Cols quienes reportaron un 64.6% de pacientes femeninos ²¹, como también lo observado en Cuba por Duardo Y, Mojena O, Peña A. en 2019 que encontraron una prevalencia mayor en el sexo femenino de un 61.6% ²²; los 3 estudios reflejan una mayor población femenina en comparación con la masculina; en la revista Cubana de Cardiología descrito por Dueñas Y y Cols en 2023 se obtuvo prevalencia de sexo femenino con un 54.7%, ²⁰, con menor porcentaje debido a distintos factores socio ambientales.

La evaluación de la escolaridad de los pacientes participantes en nuestra investigación mostró que presentan secundaria con un 38.7% comparando con el obtenido en Nayarit en 2022 por Montes A, Leal E, Sillas E, et al., predominado en ellos la escolaridad primaria con 31.25% y en segundo lugar secundaria con 29.68% ²³; por otro lado, lo evaluado por Soplopuc M, Tejada C., en Perú en 2021,

donde fue secundaria en 51.8% ²⁴, en este aspecto existe una diferencia debido a que las poblaciones estudiadas presentan culturas diferentes.

Los resultados al evaluar el grado de conocimiento de factores de RCV en hipertensos utilizando en cuestionario CSH, de forma inicial el 39.2% del total de la muestra tienen buen conocimiento y un 60.8% con desconocimiento, comparándolo con el estudio realizado en Perú en 2021 por Soplopuc M, Tejada C, donde utilizaron el mismo cuestionario presentaban buen conocimiento en un 37.2% y desconocimiento 62.8% ¹⁹, siendo similares a los nuestros. Mientras que el realizado en 2023 en Perú por Marrufon- Gil J y cols presentaron buen conocimiento 45.8% e inadecuado conocimiento 54.2% ²⁵. Nuestro estudio se enfocó en el impacto de una intervención educativa en pacientes hipertensos acerca del conocimiento adquirido sobre los factores de RCV, donde los resultados revelaron que un 86.6% de los pacientes tenían un buen conocimiento después que recibieron esta educación en comparación con el 13.4% que continuaron con desconocimiento; este resultado en comparación con el realizado en Cuba por Reyes M y cols., en Cuba 2021 donde posterior a su intervención educativa reportaron con buen conocimiento el 70.7%, un 4.9% con inadecuado conocimiento, sin embargo, tomaron una tercera opción de 32.9% con conocimiento medianamente adecuado ²¹, ambos estudios concluyeron que posterior a la educación del paciente se presentan diferencias en el conocimiento.

CONCLUSIONES

En esta investigación pudimos observar que inicialmente los pacientes tenían un conocimiento limitado sobre su patología y los factores de RCV. Sin embargo, tras la intervención educativa, se logró evidenciar un cambio estadísticamente significativo en el conocimiento de los pacientes. Estos hallazgos sugieren que la educación puede ser una herramienta efectiva para empoderar a los pacientes hipertensos, mejorando su comprensión de la enfermedad y sus RCV asociados.

Los resultados respaldados por investigaciones previas, nos demuestra la importancia de la educación como una estrategia efectiva para mejorar los conocimientos de los pacientes sobre su patología y los factores cardiovasculares relacionados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kotchen, T., Longo, D., Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., Jameson, L. y Loscalzo, J. (2012). Valvulopatía hipertensiva. En Harrison: Principios de Medicina Interna (18va)



2. Instituto Mexicano del Seguro Social. (2017). Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor. Guía de evidencias y recomendaciones: Guía de práctica clínica
3. Organización Mundial de la Salud. (2023, 16 de marzo). Temas de salud: Hipertensión. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
4. Organización Panamericana de la Salud. (Dakota del Norte). Hipertensión Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>.
5. Álvarez, R., Torres, L., Garcés, J., Izquierdo, D., Bermej, D., et al. (2022). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos: Una revisión crítica. Latinoamericana de Hipertensión, 17(2), 129-137.
6. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. (2021). Panorama epidemiológico de las enfermedades no transmisibles en México, junio 2021 Disponible: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/745354/PanoEpi_ENT_Cierre2021.pdf
7. Instituto Nacional de Salud Pública. (2024, mayo). 29.9% de las personas adultas en México viven con hipertensión Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/299-de-las-personas-adultas-en-mexico-vive-con-hipertension>
8. Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, L., Oviedo-Solís, C., et al. (2021). Epidemiología de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: diagnóstico, control y tendencias. Salud Pública de México, 63 <https://doi.org/10.21149/12851>
9. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. (2021). Panorama epidemiológico de las enfermedades no transmisibles en México, junio 2021
10. CBTA. (2020). Tratamiento de la hipertensión arterial: Nuevas guías. *BTA, 35*(4). Disponible: <https://dx.doi.org/10.11119/BTA2020-35-04>
11. Pallarés-Carratalá, V., Divisón, JA, Prieto, MA, García, L., Seoane, MC, Molina, F., et al. (2019). Posicionamiento para el manejo de la hipertensión arterial en atención primaria a partir del análisis crítico de las guías americana (2017) y europea (2018). Semergen, 45 (4), 251 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-posicionamiento-el-manejo-hipertension-arterial-S1138359319300310>

12. Mostaza, JM, Pinto, X., Armario, P., Masana, L., Real, JT, Valdivielso, P., et al. (2022). Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis .Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2021.11.003>
13. Parra-Gomez L, Galeano L, Chacon- Manoslava M, et al, Barreras para el conocimiento, el tratamiento y el control de la hipertensión arterial en América Latina: una revisión de alcance, Rev Panam Salud Publica. 2023;47:e26. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.26>
14. Parra-Gómez, L., Galeano, L., Chacón-Manoslava, M., et al. (2023). Barreras para el conocimiento, el tratamiento y el control de la hipertensión arterial en América Latina: Una revisión de alcance. Revista Panamericana de Salud Pública, 47 <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.1371-1389>
15. Rodríguez, M., Nunes, H., Santos, H., Pacheco, T., Medeiros, M. y Vilarouca, A. (2021). Instrumentos de evaluación del conocimiento sobre enfermedades cardiovasculares: Revisión integradora. Enfermería Global, 64 .: <https://doi.org/10.6018/eglobal.442251>
16. Martos, T., Csabai, M., Bagyura, Z., Ocsovszky, Z., Rafael, B., y Sallay, V. (2020). Percepción del riesgo de enfermedad cardiovascular en una muestra de la comunidad húngara: evaluación psicométrica del cuestionario de percepción del riesgo ABCD. BMJ Open, 10 de junio de 2020 e036028. doi:10.1136/bmjopen-2019-03602.
17. Yang, L., Shilan, L., Yang, S., Lima, G., Yan, X., Tian, M., et al. (2020). Validación de la versión china del Cuestionario de educación sobre la enfermedad coronaria, versión corta: una herramienta para evaluar el conocimiento de los componentes de la rehabilitación cardíaca. Global Heart, 16 (1), 17.DOI: <https://doi.org/10.5334/gh.912>
18. Mancia, G., Kreutz, R., Brunstrom, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A., et al. (2023). 2023 Directrices ESH para el tratamiento de la hipertensión arterial. Revista de hipertensión: DOI:10.1097/HJH.0000000000003480
19. Baglietto-Hernández, J. M., Mateos-Bear, A., & Nava-Sánchez, J. P. (2020). Nivel de conocimiento en hipertensión arterial en pacientes con esta enfermedad de la Ciudad de México. Medicina Internacional México, 36(1): <https://doi.org/10.24245/mim. v36i1.28>

20. Dueñas, Y., Rodríguez, R., McDonald, R., & Pérez, Y. (2023). Efectividad de una intervención educativa sobre los factores de riesgo modificables en pacientes hipertensos. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 29(2), Disponible: <http://www.revcardiologia.sld.cu>
21. Reyes, M., Menéndez, L., Obregón, J., Núñez, M., & García, E. (2021). Efectividad de una intervención educativa para modificar conocimientos sobre estilos de vida en pacientes hipertensos. *EduMecentro*, 13(1), 149-166. Disponible: <http://www.revedumecentro.sld.cu/>
22. Duardo, Y., Mojena, O., & Peña, A. (2019, julio). Intervención educativa sobre los factores de riesgo de la hipertensión arterial en el CMF La Caridad, Jobabo. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/07/riesgo-hipertension-arterial.html>
23. Montes, A., Leal, E., Sillas, D., Benítez, B., Ruiz, M., Magaña, L., et al. (2022, marzo-abril). Nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial (HTA) de adultos de una comunidad rural de Nayarit. *South Florida Journal of Development*
24. Soplopucó, M., & Tejada, C. (2021). Asociación entre conocimiento sobre hipertensión arterial y adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos de centros de salud, Lambayeque 2021 [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/9222>.