

ESTILOS DE VIDA Y RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS: REVISIÓN DE ALCANCE

Lifestyles and the risk of high blood pressure in adults. Scope review.

Heberth Antonio Cando Castillo

© <https://orcid.org/0000-0002-0641-4533>

Universidad Santiago de Cali

Cali, Colombia.

Laura Puentes Vargas

© <https://orcid.org/0000-0001-9255-6417>

Universidad Santiago de Cali

Cali, Colombia.

Luz Adriana Meneses Urrea

© <https://orcid.org/0000-0002-7327-2635>

Universidad de Córdoba

Cordoba, España.

Resumen

La hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo y afecta a medio millón de personas menores de 70 años. Se ha demostrado que modificaciones en el estilo de vida, reducen el riesgo de padecer HTA. El objetivo de esta revisión es documentar los

Cita este capítulo

Cando Castillo HA, Puentes Vargas L, Meneses Urrea LA. Estilos de vida y riesgo de hipertensión arterial en adultos: revisión de alcance. En: Zambrano Bermeo RN, Morales Nieto A, editoras científicas. Rol del profesional de enfermería en procedimientos y cuidado cardiorrespiratorio. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2022. p. 73-88.

efectos del estilo de vida en el riesgo de HTA (Hipertensión Arterial) en la población adulta. Se realizó una búsqueda en las bases de datos: Science Direct, Oxford, Scopus y Google Académico, durante agosto a diciembre de 2020. Los términos de búsqueda fueron: diagnosis of hypertension, lifestyles, adult, exercise and food. Se seleccionaron 12 artículos, identificando 4 categorías; consumo de alimentos y especias como: granos integrales, frutas, lácteos, patatas, canela, nueces, legumbres huevos, granos refinados, verduras y pescado, que al consumirlos disminuyen el riesgo de HTA en comparación con carnes procesadas 30 g, carnes rojas 100 g/día, ácidos grasos, bebidas azucaradas, menor ingesta de fibra, potasio, consumo excesivo de sodio y café de ligero a moderado. Por otro lado, el consumo de alcohol y tabaco en exceso aumenta el riesgo de HTA. Además, se encontró que la disminución y privación del sueño en mujeres y en hombres el aumento de la duración del sueño > 2 hrs incrementa el riesgo de HTA. Por último, la realización de actividad física disminuye significativamente el riesgo de HTA. En conclusión, los hábitos de vida saludables contribuyen a la disminución del riesgo de HTA, impactando en los indicadores de morbi-mortalidad de esta población.

Palabras clave: diagnosis of hypertension; lifestyles; adult; food; exercise.

Abstract

Hypertension is one of the leading causes of premature death in the world and affects half a million people under 70 years of age. Lifestyle modifications have been shown to reduce the risk of hypertension. The aim of this review is to document the effects of lifestyle on the risk of hypertension in the adult population. A search was conducted in the following databases: Science Direct, Oxford, Scopus and Google Scholar, during August to December 2020. The search terms were:

diagnosis of hypertension, lifestyles, adult, exercise and food. Twelve articles were selected, identifying 4 categories; consumption of foods and spices such as: whole grains, fruits, dairy, potatoes, cinnamon, nuts, legumes eggs, refined grains, vegetables and fish, which when consumed decrease the risk of AHT compared to processed meats 30 g, red meats 100 g/day, fatty acids, sugary drinks, lower intake of fiber, potassium, excessive consumption of sodium and light to moderate coffee. On the other hand, excessive alcohol and tobacco consumption increased the risk of HT. In addition, it was found that the decrease and deprivation of sleep-in women and in men the increase in the duration of sleep > 2 hrs increases the risk of HT. Finally, engaging in physical activity significantly decreases the risk of HT. In conclusion, healthy lifestyle habits contribute to a decrease in the risk of HT, with an impact on morbidity and mortality indicators in this population.

Key words: diagnosis of hypertension; lifestyles; adult; food; exercise.

Introducción

La hipertensión es un trastorno grave que incrementa de manera significativa el riesgo de sufrir cardiopatías, encefalopatías, nefropatías y otras enfermedades cardiovasculares (1) (2).

Según la OMS en el mundo hay 1130 millones de personas con hipertensión, y la mayoría de ellas vive en países de ingresos bajos y medianos. En 2015 padecían de hipertensión 1 de cada 4 hombres y 1 de cada 5 mujeres; apenas el 10% de personas hipertensas tienen controlado el problema. La hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo (1); cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en la región de las Amé-

ricas, afectando alrededor de medio millón de personas menores de 70 años, lo cual se considera una muerte prematura y evitable (2). Entre el 20-40% de la población adulta de la región de las Américas se ve afectada por hipertensión (2). En Colombia la HTA se presenta en al menos 4 de cada 10 personas adultas y es la causa de un tercio de la consulta médica (3).

Por lo tanto, a nivel mundial se propone reducir la prevalencia de la hipertensión en un 25% para 2025, con respecto a los valores de referencia del 2010 (1). La OPS, OMS y entes gubernamentales han desarrollado políticas de salud pública orientadas hacia los estilos de vida para prevenir la HTA. De acuerdo a la OMS, “un estilo de vida saludable se define como el resultado de una serie de hábitos que permiten un estado de completo bienestar físico, mental y social”; esto implica temas como la alimentación, el ejercicio físico, control de peso corporal, el trabajo, la relación con el medio ambiente, el descanso adecuado, la recreación y la actividad social (1).

Diversos estudios han demostrado que modificaciones del estilo de vida reducen la presión arterial y disminuyen la prevalencia de HTA en pacientes de mediana edad que genéticamente están en riesgo de desarrollar HTA (4) (5). De acuerdo a Whelton y colaboradores, en su estudio con pacientes hipertensos con edades entre 60 – 80 años se demostró que la reducción en la ingesta de sodio y peso fueron eficaces para el control de la hipertensión (4). Por su parte Appel y colaboradores realizaron un estudio donde se incluían pacientes con edad promedio de 62 años, a los cuales se le realizó intervenciones conductuales enfocadas a la reducción de peso, disminución de ingesta de sodio, alcohol, cese del tabaquismo, implementación de actividad física y dieta mediterránea, evidenciando que sí es posible por medio de estos cambios reducir las cifras de tensión arterial (5).

El objetivo de la revisión de los artículos científicos es documentar los efectos del estilo de vida en el riesgo de HTA en adultos (Colombia – 2015/2020), que permita sensibilizar a la población en prácticas saludables que contribuyan al control de las Enfermedades Crónicas no transmisibles.

Metodología

La elaboración de este artículo incluyó una revisión científica dirigida a documentar los estilos de vida y el riesgo de HTA en adultos. Se llevó a cabo una búsqueda de revisión sistemática en diferentes bases de datos electrónicas, tales como ScienceDirect, Oxford, Scopus y Google Académico. Se utilizaron los términos DeCS: diagnosis of hypertension, lifestyles, adult, exercise and food. Además, se emplearon operadores como “AND” para combinar las palabras de la búsqueda.

Dentro de los criterios de inclusión de la revisión se tuvieron en cuenta: artículos publicados entre los años 2015 y 2020 que abordaron los estilos de vida y riesgos de HTA en adultos, así mismo, se tuvieron en cuenta criterios de exclusión los documentos que no permitiera la descarga completa.

Se hallaron 30,724 resultados, 8,845 de la Science Direct, 1,833 de la Oxford, 19,400 de Google Académico y 646 de Scopus, de los cuales 12 artículos cumplieron los criterios de búsqueda, 7 de la base de datos Oxford, 3 de la ScienceDirect y 2 de Google Académico, todos los detalles del proceso de búsqueda se muestra en el diagrama de flujo PRISMA (Grafico 1). Se realizó valoración crítica a través de la guía de Joanna Briggs Institute, seleccionando artículos que cumplieran con un puntaje mayor o igual al 70%, correspondiendo así a 12 artículos, de los cuales 9 artículos fueron de metodología investigativa y 3

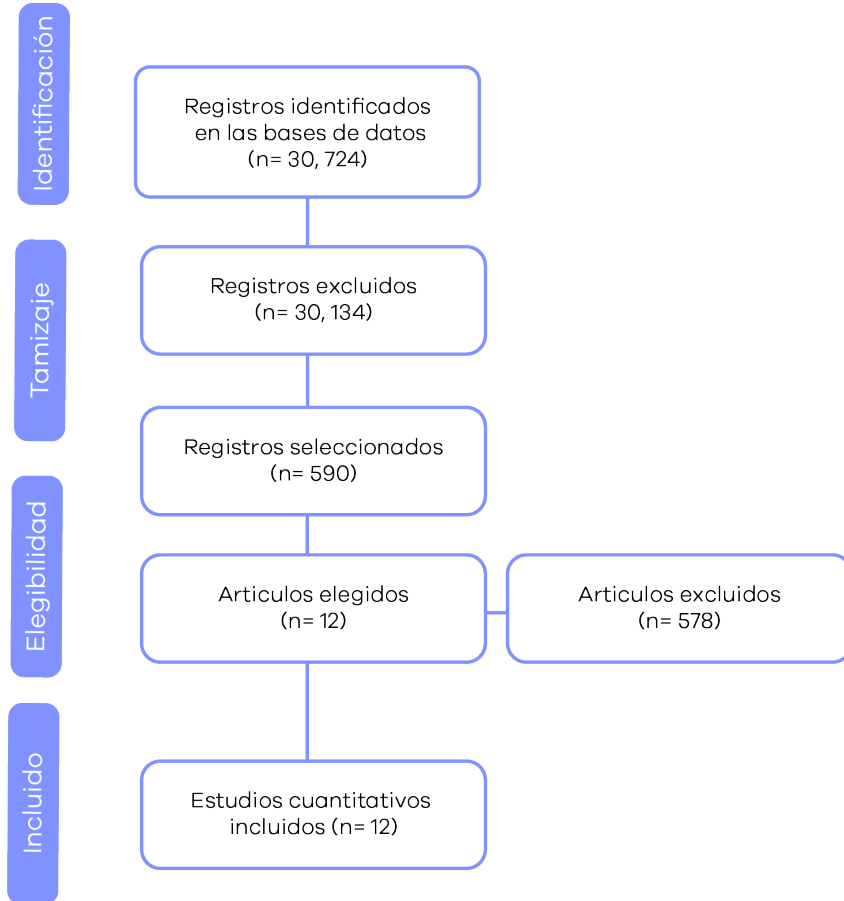
de revisión sistemática. La evolución de la búsqueda, identificación y selección de artículos para el estudio se evidencia en la (Tabla 1).

Tabla 1. Evolución de búsqueda sistemática.

Base de datos	Algoritmos de búsqueda utilizados	Documentos identificados	Artículos que cumplieron los criterios
Science Direct	Diagnosis of hypertension and lifestyles and adult and food and exercise	1,528	0
Oxford	Diagnosis of hypertension and lifestyles and adult and food and exercise	326	2
Science Direct	Diagnosis of hypertension and lifestyles and adult	7,317	3
Oxford	Diagnosis of hypertension and lifestyles and adult	1,507	5
Scopus	Diagnosis of hypertension and lifestyles and adult and food and exercise	646	0
Google Académico	hypertension and “lifestyles”	19,400	2
Total		30,724	12

Fuente: elaboración propia.

Prisma. Diagrama de flujo.



Fuente: elaboración propia, año 2021.

Resultados

Durante la búsqueda y el análisis de los estudios se seleccionaron 12 artículos, de los cuales 3 estudios corresponden a España y los 9 restantes se desarrollaron en los siguientes países: Australia, Irán, Francia, Corea, Singapur, Alemania, Países Bajos, Cuba y Ecuador (Tabla 2). En

cuanto al tipo de artículos 9 eran de investigación y 3 de revisión sistemática; dentro de su contenido abordaron temas relacionados con: el efecto de la alimentación, consumo de alcohol/tabaco, hábitos de sueño y actividad física en el riesgo de HTA en adultos (Tabla 3).

La metodología utilizada en los artículos de investigación, 5 fueron de cohorte prospectiva, 4 de cohorte transversal, 2 ensayos clínicos aleatorios y 1 estudio observacional. Las características de los sujetos se encontraban en edades entre 15 y >75 años, con participación de ambos géneros.

Tabla 2. Número de artículos según país de publicación.

País	n
España	3
Australia	1
Irán	1
Francia	1
Corea	1
Singapur	1
Alemania	1
Países bajos	1
Ecuador	1
Cuba	1
Total	12

Fuente: elaboración propia, año 2021.

Tabla 3. Número de artículos según categoría de análisis.

Tema central	n	%
Efectos de los alimentos y especias en el riesgo de HTA	6	50
Efectos del sueño en el riesgo de HTA	1	8,3
Efecto del consumo de alcohol y tabaco en el riesgo de HTA	3	25
Efecto de actividad física en el riesgo de HTA	2	16,6
Total	12	100

Fuente: elaboración propia, año 2021.

Discusión

En la revisión se identificaron los siguientes factores relacionados con estilos de vida: alimentos/especias, consumo de alcohol/tabaco, actividad física y el sueño. A continuación, se describe cada uno de los factores que inciden en el riesgo de hipertensión:

Alimentos y especias

Los artículos incluidos en esta categoría describen la variedad de los alimentos que al consumirlos causan impacto sobre el riesgo de hipertensión. Schwingshackl L, et al, evidenció que el aumento en la ingesta de granos integrales hasta 90 g/d (RR: 0,86), consumo de frutas 300 g/d (RR: 0,93), nueces de 40 g/d (RR: 0,85) y legumbres de 70 g/d (RR: 0,92), disminuyó el riesgo de hipertensión arterial (6). Por otro lado, el consumo de granos refinados (RR:0,95), huevos (RR: 0,54), verduras (RR: 0,96) y la ingesta de pescado (RR: 1,01), no se aso-

ció con el riesgo de hipertensión, siempre y cuando no se supere el consumo de 100 g/d (6).

En cuanto a la ingesta de carnes, consumir 30 g de carnes procesadas aumenta el riesgo en un 7 % (RR: 1,12), consumo diario de 100 g de carnes rojas fue asociada con un aumento del riesgo del 14% (RR: 1,14) y superar el consumo de 200 g con el 40 % (RR: 1,15) (6).

En otro estudio se ha descrito que un mayor consumo de ácidos grasos saturados, bebidas azucaradas, una menor ingesta de fibra, potasio, verduras y frutas, así como el consumo excesivo de sodio se asoció con mayor riesgo de hipertensión (7).

La mayoría de los alimentos ultra procesados tienen alto contenido en sodio, especialmente condimentos, salsas, sopas en polvo y carnes procesadas. La disminución a largo plazo de la ingesta de sal 4.4 g/d reduce el riesgo de presión arterial (7), coincidiendo con Vega, et al, quienes evidenciaron en su estudio una asociación no significativa causal con la HTA entre los consumidores de sal y los que no la consumen, con relación al tiempo (en años) y cantidad, un aumento en estas dos variables incrementa la probabilidad de padecer HTA (8).

Por su parte el consumo de bebidas azucaradas 450 ml, aumenta en un 13% el riesgo de hipertensión (RR: 1,12) (6). El consumo de café ligero a moderado puede elevar el riesgo de hipertensión, a diferencia del consumo de té verde que puede tener un efecto favorable sobre la presión arterial (9).

El riesgo de hipertensión disminuyó en un 15% al aumentar la ingesta de lácteos 800 g/d (RR: 0,89) (6). En otro estudio realizado por Rietsema S, et al, encontraron que un aumento de la ingesta de 200 g/d de lácteos se asocia con la disminución de la presión arterial (10). Talaei M, et al, evidencian una reducción significativa del 13% en el riesgo

de hipertensión al comparar la categoría más alta (691-799 g/d o 3,7 raciones/d o 3,4 veces sobre día) con la más baja (165-206 g/d o 0,6 raciones sobre día o 1,1 veces al día) de ingesta total de lácteos. Se estimó un riesgo significativamente menor de hipertensión por cada incremento de 200 g/d de la ingesta total de lácteos (9).

Hu EA, et al, mencionan que el consumo de patatas acompañadas de verduras o preparadas con aceite de oliva extra virgen (dieta mediterránea) se asocia con la reducción de hipertensión (11). La canela por su parte reduce tanto la presión arterial sistólica como la diastólica en dosis de 2 g/día cuando se consume durante un periodo mayor a 8 semanas (12). El potencial antioxidante de la canela promueve una reducción de la disfunción endotelial, actuando favorablemente en la disminución de la presión arterial, además el alto contenido de potasio en la canela aumenta la excreción de sodio y disminuye la contractilidad del músculo liso arterial, lo que puede reducir la presión arterial (12).

Consumo de alcohol y tabaco

En un estudio de cohorte prospectiva durante tres años, en adultos de mediana edad y de edad avanzada, con estilos de vida combinados, asociados a factores de riesgo como: el consumo superior a 14 bebidas alcohólicas a la semana y al tabaquismo; se concluye que están significativamente asociados a riesgo de hipertensión (13).

Si bien es cierto que el tabaquismo es un factor de riesgo cardiovascular, su relación con la hipertensión sigue siendo incierta. Nguyen B, et al, menciona que las personas no fumadoras y con antecedente de tabaquismo, tienen una PA más alta en comparación con las personas que fuman actualmente (13). Los fumadores de más de 40 paquetes/año mostraron aumento significativo del riesgo de desarrollar hipertensión en comparación con los que nunca fumaron. La combinación

de nunca fumar, consumo moderado de alcohol (mujeres: 0.1 - 5 g/dl y hombres: 0.1 – 10 g/dl y evitar el beber en exceso (nunca más de 5 bebidas en ninguna ocasión), se relaciona con una reducción de casi el 50% del riesgo de hipertensión (14).

En otro estudio en Francia a sujetos que asistían a la consulta de medicina preventiva, se realizó toma de presión arterial evidenciando que el 20 % se encontraban en hipertensión grado 2, (PAO $\geq$ 160 o PAO $\geq$ 100 mmHg). La relación del consumo de alcohol parecía ser mayor entre las personas con hipertensión recién diagnosticada como grado 2 y las personas con hipertensión tratada (15).

Vega, et al, en su estudio encontraron una asociación no significativa causal entre el consumo de café y alcohol (datos no tabulados), en dependencia de la cantidad, frecuencia y tiempo de exposición al factor. A menor café y alcohol consumidos existió menos probabilidad de padecer HTA (8).

Sueño

Un estudio de cohorte prospectivo de adultos coreanos con edad media de 40.6 años, sometidos a exámenes anuales o bienales en los centros de cribado del hospital Kangbuk Samsung de Seúl y Suwon (corea del sur) sanos sin diagnóstico de hipertensión, mostró que la disminución y la privación de sueño presentaban mayor riesgo de hipertensión en las mujeres. En los hombres el aumento de la duración del sueño ($\geq$ 2 horas) tenían mayor riesgo de desarrollar hipertensión (16).

Actividad física

En un estudio de cohorte prospectiva realizado en Pamplona España con población joven demostró que realizar actividad física (> 20 metros – hora/semana) se asoció longitudinalmente con una reducción relativa de casi el 50 % del riesgo de hipertensión (14). Por otra parte, una baja cantidad de actividad física (< 150 minutos/semana) se asocia

con mayor probabilidad de desarrollar hipertensión tanto en hombres como mujeres (13). Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos como caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes o participar en actividades recreativas reduce el riesgo de hipertensión (17).

Según la OMS la actividad física regular en adulto reduce el riesgo de hipertensión. La sustitución del tiempo dedicado a actividades sedentarias por actividades físicas de cualquier intensidad (incluidas las de baja intensidad) es beneficiosa para la salud y ayuda a reducir los efectos perjudiciales de los comportamientos más sedentarios en la salud (17).

Ortiz, et al, evidenciaron una asociación significativa entre la HTA y la obesidad abdominal ($\chi^2 = 10,642$; $p < 0,001$), donde se encontró que los sujetos con circunferencia abdominal normal tenían una prevalencia del 12,9% comparada con el 24,5% en aquellos con circunferencia abdominal alta. Además, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la HTA y la actividad física; en los individuos que realizaban actividad física alta (6,3%, $n=4$) se encontró una menor prevalencia de riesgo de HTA, en comparación con los inactivos (21,1%; $n=46$), quienes presentaron mayor riesgo (18).

Limitaciones

Las limitaciones de esta revisión evidenciaron la necesidad de estudios en Latinoamérica relacionados con los estilos de vida y el riesgo de hipertensión.

Conclusiones

A modo de conclusión; la ingesta de alimentos como los lácteos mayores a 200 g/día, canela, frutas y verduras disminuye el riesgo de HTA, por el contrario, el consumo de alcohol y tabaco aumenta el riesgo

de HTA. La actividad física y los efectos positivos de dormir reducen el riesgo de HTA. Por tanto, la promoción de estilos de vida en la población impacta en disminuir la prevalencia y la morbilidad de esta patología.

Los resultados encontrados, permitirán realizar intervenciones en la población para fortalecer los conocimientos en estilo de vida saludable, teniendo en cuenta el enfoque diferencial y cultural con el fin de creación de hábitos desde el contexto en el que se desarrolla el individuo. Además, es importante que se continúen realizando investigaciones en Latinoamérica enfocadas en los efectos de los estilos de vida en la población adulta con riesgo de hipertensión arterial, de esta manera lograr una intervención oportuna y eficaz que traiga consigo el beneficio del individuo y la comunidad.

Referencias

1. Hipertensión [Internet]. [cited 2021 Apr 30]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
2. Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2021 Apr 30]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
3. “Conoce tus números” para prevenir la hipertensión arterial [Internet]. [cited 2021 Apr 30]. Available from: <https://www.minsa-lud.gov.co/Paginas/Conoce-tus-numeros-para-prevenir-la-hipertension-arterial.aspx>
4. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension. *J Hypertens*. 2007;25(9):1751–62.

5. Appel LJ. Nonpharmacologic therapies that reduce blood pressure: A fresh perspective. *Clin Cardiol.* 1999;22(7 SUPPL.):1–5.
6. Schwingshackl L, Schwedhelm C, Hoffmann G, Knüppel S, Iqbal K, Andriolo V, et al. Food groups and risk of hypertension: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Adv Nutr.* 2017;8(6):793–803.
7. De Deus Mendonça R, Souza Lopes AC, Pimenta AM, Gea A, Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo M. Ultra-processed food consumption and the incidence of hypertension in a mediterranean cohort: The seguimiento universidad de navarra project. *Am J Hypertens.* 2017;30(4):358–66.
8. Vega R, Vega J, Jiménez U. Caracterización epidemiológica de algunas variables relacionadas con el estilo de vida y los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos. *CorSalud [Internet].* 2018;10(4):300–9. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702018000400300&lng=es.
9. Talaei M, Pan A, Yuan JM, Koh WP. Dairy food intake is inversely associated with risk of hypertension: The Singapore Chinese health study. *J Nutr.* 2017;147(2):235–41.
10. Rietsema S, Eelderink C, Joustra ML, Van Vliet IMY, Van Londen M, Corpeleijn E, et al. Effect of high compared with low dairy intake on blood pressure in overweight middle-aged adults: Results of a randomized crossover intervention study. *Am J Clin Nutr.* 2019;110(2):340–8.
11. Hu EA, Martínez-González MA, Salas-Salvadó J, Corella D, Ros E, Fitó M, et al. Potato consumption does not increase blood pressure or incident hypertension in 2 cohorts of Spanish adults. *J Nutr.* 2017;147(12):2272–81.
12. Hadi A, Campbell MS, Hassani B, Pourmasoumi M, Salehi-sahlabadi A, Hosseini SA. The effect of cinnamon supplementation on

- blood pressure in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr ESPEN* [Internet]. 2020;36:10–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.01.002>
13. Nguyen B, Bauman A, Ding D. Association between lifestyle risk factors and incident hypertension among middle-aged and older Australians. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2019;118(October 2018):73–80. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.10.007>
 14. Díaz-Gutiérrez J, Ruiz-Estigarribia L, Bes-Rastrollo M, Ruiz-Canela M, Martín-Moreno JM, Martínez-González MA. The role of lifestyle behaviour on the risk of hypertension in the SUN cohort: The hypertension preventive score. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2019;123(October 2018):171–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.03.026>
 15. Chau K, Girerd N, Zannad F, Rossignol P, Boivin JM. Health-related determinants of undiagnosed arterial hypertension: A population-based study. *Fam Pract*. 2018;36(3):276–83.
 16. Kim CW, Chang Y, Kang JG, Ryu S. Changes in sleep duration and subsequent risk of hypertension in healthy adults. *Sleep*. 2018;41(11):1–8.
 17. Actividad física [Internet]. [cited 2021 May 3]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
 18. Ortiz R, Torres M, Cordero SP, Lara VA, Torres MS, Procel XV, et al. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. *Rev Latinoam Hipertens*. 2017;12(3):95–103.