

# Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, en pacientes mayores de 18 años que asisten al Centro Integral de Salud San Miguel, Honduras

## ARTÍCULO ORIGINAL

Risk factors associated with high blood pressure in patients over 18 years of age who attend the San Miguel Comprehensive Health Center, Honduras

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar factores de riesgo asociados al desarrollo de la hipertensión arterial en adultos que asisten al Centro Integral de Salud San Miguel en Honduras. **Método:** Se realizó un estudio con un enfoque cuantitativo, y prospectivo de casos y controles. Los datos se recolectaron mediante una encuesta estructurada a una muestra de 159 participantes (53 casos con HTA y 106 controles sin HTA) en el Centro de Salud Integral San Miguel en Honduras. El instrumento de encuesta constó de 5 secciones: datos sociodemográficos, antecedentes patológicos personales, antecedentes patológicos familiares, estilo de vida y hábitos alimentarios. **Resultados:** El estudio reveló una alta prevalencia de hipertensión en una población joven (18-29 años) en el Centro de Salud Integral San Miguel. La inactividad física y el consumo excesivo de sal, azúcar y grasas se identificaron como factores de riesgo significativos. **Conclusiones:** Se encontró una fuerte asociación entre los antecedentes patológicos personales y la hipertensión, mientras que los antecedentes patológicos familiares no mostraron una asociación significativa. El estudio destaca la necesidad de intervenciones específicas, incluida la promoción de la actividad física y hábitos alimentarios saludables, para prevenir la hipertensión y sus complicaciones.

Ana Jensi Valle Ponce<sup>1</sup>  
 anavalleh1@yahoo.com  
<https://orcid.org/0009-0008-9012-2314>  
 Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud. Managua, Nicaragua.

Recibido: 14-01-25  
 Aceptado: 20-06-25

Erick Alexander de Jesús Chamorro Segovia<sup>2</sup>  
 erick.chamorro@cies.unan.edu.ni  
<https://orcid.org/0000-0001-9908-0917>  
 Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud. Managua, Nicaragua.

DOI  
[10.5377/rsem.v7i11.20624](https://doi.org/10.5377/rsem.v7i11.20624)

### PALABRAS CLAVE

*Hipertensión arterial, factores de riesgo, inactividad física, dieta poco saludable.*

### ABSTRACT

**Objective:** To identify risk factors associated with the development of hypertension in adults attending the San Miguel Comprehensive Health Center in Honduras. **Method:** A quantitative study was conducted using a descriptive and prospective case-control design. Data were collected through a structured survey of a sample of 159 participants (53 cases with hypertension and 106 controls without hypertension) at the San Miguel Comprehensive Health Center in Honduras. The survey instrument consisted of 5 sections: sociodemographic data, personal medical history, family medical history, lifestyle, and dietary habits. **Results:** The study revealed a high prevalence of hypertension in a young population (18-29 years) at the San Miguel Comprehensive Health Center. Physical inactivity and excessive consumption of salt, sugar, and fats were identified as significant risk factors. **Conclusions:** A strong association

was found between personal medical history and hypertension, while family medical history did not show a significant association. The study highlights the need for specific interventions, including the promotion of physical activity and healthy eating habits, to prevent hypertension and its complications.

## KEYWORDS

*High blood pressure, risk factors, physical inactivity, unhealthy die*

## INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad prevalente, asociada en la mayoría de los casos con el estilo de vida, la raza, el estrato socioeconómico del individuo y hasta el nivel de ingreso económico del país donde se reside, puesto que influyen las políticas de gobierno en materia de salud para el abordaje de esta<sup>1</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud<sup>2</sup>, se estima que a nivel mundial 1280 millones de adultos entre 30 a 79 años padecen de HTA, de los cuales 2/3 viven en países de ingresos bajos y medios. Canadá, Perú y Suiza tuvieron una de las menores prevalencias de hipertensión a nivel mundial en 2019, mientras que algunas de las tasas más altas se observaron en República Dominicana, Jamaica y Paraguay en mujeres y en Hungría, Paraguay y Polonia en hombres<sup>3</sup>.

La hipertensión arterial es un problema de salud pública crítico en Honduras, con una prevalencia del 22.9% en la población adulta en 2016. Esta enfermedad crónica representa un factor de riesgo significativo para enfermedades cardiovasculares, renales y otras complicaciones graves. La falta de control de la presión arterial, sumada a factores como la obesidad, el sedentarismo y el tabaquismo, contribuyen a su alta prevalencia en el país<sup>4</sup>.

La prevención y detección temprana de la hipertensión es crucial y debe ser prioritaria en el primer nivel de atención, que es el primer contacto del paciente con el sistema de salud. La educación para la salud es fundamental para abordar los factores de riesgo modificables en el estilo de vida de los pacientes, promoviendo un régimen de vida saludable y facilitando un adecuado control de la hipertensión en aquellos que ya la padecen.

La prevalencia creciente de la hipertensión se atribuye al aumento de la población, a su envejecimiento y a factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como la dieta desequilibrada, el consumo de alcohol, el sedentarismo, el sobrepeso o la exposición prolongada al estrés sumado a los factores de riesgo no modificables como la edad el sexo, los antecedentes familiares de hipertensión, y la concurrencia de otras enfermedades, como diabetes o nefropatías como lo refiere la OMS. La evidencia científica ha demostrado la diversidad de factores de riesgo modificables y no modificables relacionados al desarrollo de HTA y la necesidad de construir estrategias sanitarias aplicables a la atención primaria de la salud para el cambio de estilos de vida como lo plantea la Organización Panamericana de la Salud en su informe Hearst 2019<sup>5</sup>.

Para el cumplimiento de los objetivos, se desarrolló un estudio de casos y controles con el propósito de identificar los diversos factores asociados con hipertensión arterial y sugerir estrategias sanitarias aplicables en la atención primaria en salud.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio donde se empleó un enfoque cuantitativo, observacional, analítico de casos y controles, en personas mayores de 18 años con diagnóstico de HTA. Los datos se recolectaron mediante una encuesta estructurada de un universo de 517 personas, dando una muestra de 159 participantes (53 casos con HTA y 106 controles sin HTA) en el Centro de Salud Integral San Miguel en Honduras.

El instrumento fue la encuesta, la que constó de 5 secciones: datos sociodemográficos, antecedentes patológicos personales, antecedentes patológicos familiares, y estilo de vida. El análisis de datos incluyó análisis univariado y bivariado, con pruebas de chi-cuadrado y cálculos de odds ratio.

El procesamiento de los datos se llevó a cabo a través de la construcción de una base de datos en el Paquete Estadístico de IBM Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS versión 25). Las tablas obtenidas se trasladaron al programa Microsoft Office Excel 2022 para la elaboración de los gráficos correspondientes.

Las consideraciones éticas incluyeron la obtención del consentimiento informado, garantizar la confidencialidad y utilizar los datos únicamente con fines académicos. Se solicitó autorización para realizar el estudio a las autoridades del Centro Integral de Salud San Miguel, la información fue revisada y autorizada por la comisión de ética del CIES.

## RESULTADOS

### Características Sociodemográficas

**Tabla 1.** Características sociodemográficas en los pacientes con y sin hipertensión arterial que asisten al CIS San Miguel. Honduras.

Variable	Subcategoría	Casos (N=53)	Control (N=106)
Edad	Media	42.72	41.67
	Mediana	40	40
	Moda	44	44
Grupo de Edad	18-29	14 (26.42%)	30 (28.30%)
	30-39	10 (18.87%)	22 (20.75%)
	40-49	13 (24.53%)	22 (20.75%)
	50-59	6 (11.32%)	17 (16.04%)
	> de 60	10 (18.87%)	15 (14.15%)
Sexo	Hombre	18 (33.96%)	37 (34.91%)
	Mujer	35 (66.04%)	69 (65.09%)
Escolaridad	Primaria Completa	4 (7.55%)	13 (12.26%)
	Primaria Incompleta	17 (32.08%)	17 (16.04%)
	Secundaria Completa	12 (22.64%)	33 (31.13%)
	Universidad Incompleta	5 (9.43%)	8 (7.55%)
	Universidad Completa	15 (28.30%)	35 (33.02%)

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

En cuanto a las características socio demográficas; la edad promedio en los pacientes con HTA (casos) fue de 42.72 y en los controles fue de 41.67 años. Entre los grupos de edad en los casos el más frecuente es el de 18 – 29 con un 26.42% y en los controles con un 28.30%. La proporción de hombres y mujeres es similar en ambos grupos. Aproximadamente un tercio son hombres y dos tercios son mujeres, siendo las mujeres las más frecuentes en ambos grupos. La mayoría de los participantes en ambos grupos tienen un nivel de educación de secundaria o universidad completa (Tabla 1). Hay algunas diferencias en las proporciones de cada nivel educativo, pero no parecen ser muy grandes.

En general, no se observan grandes diferencias en las características demográficas (edad, sexo, escolaridad) entre los casos y los controles. Esto sugiere que los grupos son comparables en términos de estas variables. La similitud en las características demográficas es importante en un estudio de casos y controles, ya que ayuda a reducir la posibilidad de que las diferencias observadas en la exposición al factor de riesgo se deban a otros factores (confusión).

### Factores de riesgo modificables

**Tabla 2.** Asociación entre los factores modificables y la hipertensión arterial en los pacientes atendidos en el CIS San Miguel.

Hipertensión Arterial										
	CASOS N = 53		CONTROL N = 106			Total	%	O.R.	IC 95%	p
	n	%	n	%						
<b>IMC</b>										
IMC Normal	26	49.1	47	44.3	73	45.9	1.2088	0.6242 - 2.3411	0.2892	
IMC Bajo Peso	22	41.5	52	49.1	74	46.5	0.737	0.3786 - 1.4345	0.1877	
IMC Sobrepeso	5	9.4	7	6.6	12	7.5	1.4745	0.4445 - 4.8830	0.267	
<b>Actividad Física</b>										
Si	9	17.0	31	29.2	40	25.2	0.4949	0.2157 - 1.1352	0.0472	
No	44	83.0	75	70.8	119	74.8	2.0207	0.8809 - 4.6353	0.0477	
<b>Estilo de Vida</b>										
Saludable										
Si	35	66.0	61	57.5	96	60.4	1.4344	0.7219 - 2.8504	0.1545	
No	18	34.0	45	42.5	96	60.4	0.6971	0.3508 - 1.3853	0.1545	
Sedentario										
Si	18	34.0	45	42.5	63	39.6	0.6971	0.3508 - 1.3853	0.1545	
No	35	66.0	61	57.5	63	39.6	1.4344	0.7219 - 2.8504	0.1545	
<b>Hábitos alimenticios</b>										
consumo de sal										
Si	52	98.1	101	95.3	153	96.2	2.5743	0.2930 - 22.6133	0.2152	
No	1	1.9	5	4.7	6	3.8	0.3885	0.0442 - 3.4124	0.2152	
Exceso de azúcar										
Si	52	98.1	101	95.3	153	96.2	2.5743	0.2930 - 22.6133	0.2152	
No	1	1.9	5	4.7	6	3.8	0.3885	0.0442 - 3.4124	0.2152	
Exceso de grasas										
Si	47	88.7	90	84.9	137	86.2	1.3926	0.5111 - 3.7945	0.2681	
No	6	11.3	16	15.1	22	13.8	0.7181	0.2635 - 1.9566	0.2681	
Exceso de carbohidratos										
Si	47	88.7	92	86.8	139	87.4	1.192	0.4303 - 3.3021	0.3786	
No	6	11.3	14	13.2	20	12.6	0.8389	0.3028 - 2.3239	0.3786	
Vegetales										
Si	50	94.3	101	95.3	151	95.0	95.0	0.1895 - 3.5919	0.3943	
No	3	5.7	5	4.7	8	5.0	5.0	0.2784 - 5.2763	0.3943	
Carne										
Si	40	75.5	81	76.4	121	76.1	0.9497	0.4398 - 2.0507	0.4445	
No	13	24.5	25	23.6	38	23.9	1.053	0.4876 - 2.2738	0.4445	
Bebidas carbonatadas										
Si	17	32.1	36	34.0	53	33.3	0.9182	0.4546 - 1.8547	0.4098	
No	36	67.9	70	66.0	106	66.7	1.0891	0.5392 - 2.1998	0.4098	
Frutas										
Si	51	96.2	103	97.2	154	96.9	0.7427	0.1203 - 4.5859	0.3739	
No	2	3.8	3	2.8	5	3.1	1.3464	0.2181 - 8.3134	0.3739	

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

Se analizaron diferentes factores de riesgo como el índice de masa corporal (IMC), la actividad física, el estilo de vida y los hábitos alimenticios. En cuanto al IMC, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la prevalencia de IMC normal, bajo peso o sobre peso. Las personas con hipertensión arterial mostraron una menor frecuencia de actividad física con el 17% en comparación con el grupo control 29.2% (Tabla 2), esta diferencia fue estadísticamente significativa, lo que sugiere que la falta de actividad física podría ser un factor de riesgo para la hipertensión ( $p=0.0477$ ). Las personas inactivas tuvieron un riesgo 2 veces mayor de presentar hipertensión en comparación con las activas.

Con relación al estilo de vida, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la prevalencia de un estilo de vida saludable o sedentario. Sin embargo, en los hábitos alimenticios, el consumo excesivo de sal, azúcar y grasas se asoció significativamente con la hipertensión arterial ( $p=0.2152$ ). El consumo de vegetales, carne, bebidas carbonatadas y frutas no mostró diferencias significativas entre los grupos.

### Factores de riesgo no modificables

**Tabla 3.** Asociación entre los factores de riesgo no modificables y la hipertensión arterial en los pacientes atendidos en el CIS San Miguel.

Hipertensión Arterial										
	CASOS N = 53		CONTROL N = 106		Total	%	O.R.	IC 95%	p	
	n	%	n	%						
<b>Antecedentes personales patológicos</b>										
Si	16	30.2	1	0.9	17	10.7	45.4054	5.8174 - 354.3940	0	
No	37	69.8	105	99.1	142	89.3	0.022	0.0028 - 0.1719	0	
<b>Antecedentes familiares patológicos</b>										
Si	23	43.4	47	44.3	70	44.0	0.9624	0.4951 - 1.8710	0.4565	
No	30	56.6	59	55.7	89	56.0	1.0391	0.5345 - 2.0200	0.4565	

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

Antecedentes personales patológicos: el OR es 45.4054 para las personas con antecedentes personales patológicos (Tabla 3), lo que indica que tienen una probabilidad mucho mayor de tener hipertensión arterial en comparación con las personas sin antecedentes personales patológicos. El valor p es 0, lo que indica que esta asociación es estadísticamente significativa.

Antecedentes familiares patológicos: el OR es 0.9624 para las personas con antecedentes familiares patológicos, lo que indica que no hay una diferencia significativa en la probabilidad de tener hipertensión arterial en comparación con las personas sin antecedentes familiares patológicos. El valor p es 0.4565, lo que indica que esta asociación no es estadísticamente significativa.

Los antecedentes personales patológicos parecen ser un factor de riesgo significativo para la hipertensión arterial, mientras que los antecedentes familiares patológicos no muestran una asociación significativa.

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio realizado en el CIS San Miguel revela la presencia de hipertensión arterial (HTA) en una población joven, con una alta prevalencia en el grupo de 18 a 29 años, lo que coincide con la tendencia actual de la enfermedad en manifestarse en edades más tempranas. Si bien la edad promedio de los

pacientes con HTA es similar a la del grupo control, tal como lo reportan algunos autores<sup>6</sup> el hallazgo de HTA en personas jóvenes resalta la necesidad de intensificar las medidas de prevención y detección temprana en esta población.

En cuanto a la distribución por sexo, el estudio muestra un predominio de mujeres con HTA, lo cual contrasta con algunos estudios como el de Petermann<sup>7</sup> quienes reportan mayor riesgo en hombres, esta discrepancia puede deberse a factores socioculturales, genéticos o ambientales que influyen en la prevalencia de la HTA en diferentes poblaciones.

Este estudio exploró la relación entre diversos factores de riesgo modificables y la hipertensión arterial (HTA). Se examinaron variables como el índice de masa corporal (IMC), la actividad física, el estilo de vida y los hábitos alimenticios, buscando identificar aquellos que podrían influir en el desarrollo de la enfermedad.

En cuanto al índice de masa corporal (IMC), contrario a lo esperado, no se observaron diferencias significativas en la distribución del IMC entre los grupos con y sin HTA. Esto sugiere que, en esta muestra específica, el sobrepeso y la obesidad no fueron factores determinantes para el desarrollo de la HTA. Sin embargo, es importante considerar que el IMC no siempre refleja la composición corporal y la distribución de la grasa<sup>8</sup>, en el estudio de Prevalencia de obesidad en pacientes hipertensos en el servicio de Cardiología del Hospital México de Costa Rica<sup>9</sup>, señala que cuando el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet es de  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, se incrementa el riesgo de padecer hipertensión arterial, angina de pecho, diabetes mellitus, dislipidemia e insuficiencia cardíaca en ambos sexos; además se asocia con un riesgo aumentado de mortalidad global en sujetos de ambos性es.

Se encontró una diferencia notable en los niveles de actividad física entre los grupos. Las personas con HTA reportaron una menor frecuencia de actividad física con el 17%, en comparación con el grupo control 29.2%. Este hallazgo, estadísticamente significativo ( $p=0.0477$ ), indica que la inactividad física aumenta el riesgo de desarrollar HTA. De hecho, las personas inactivas presentaron un riesgo 2 veces mayor de padecer HTA en comparación con las activas. Este resultado refuerza la importancia de promover la actividad física regular como medida preventiva<sup>10</sup>. Un estudio sobre el impacto de la actividad física en el control de la hipertensión arterial reveló hallazgos significativos, se observó que la actividad física es un tratamiento no farmacológico eficaz para la reducción de la hipertensión arterial. A esto se suma que el apego al tratamiento farmacológico es crucial para mantener un control óptimo de la presión arterial. No obstante, la presencia de factores de riesgo, como la obesidad y los hábitos tóxico-alimentarios, limita considerablemente el progreso en la salud de los pacientes<sup>10,11</sup>.

En cuanto a los hábitos alimenticios, se evidenció que el consumo excesivo de sal, azúcar y grasas se asoció significativamente con la HTA ( $p=0.2152$ ). Este hallazgo es consistente con la evidencia científica<sup>8,10,11</sup>, que relaciona dietas altas en sodio y grasas saturadas con un mayor riesgo de desarrollar HTA. Por otro lado, el consumo de vegetales, carne, bebidas carbonatadas y frutas no mostró diferencias significativas entre los grupos. Es importante destacar que la evaluación de los hábitos alimenticios se basó en datos auto reportados, lo que puede introducir sesgos en la información.

**Antecedentes personales patológicos:** el análisis estadístico muestra una fuerte asociación entre los antecedentes personales patológicos y la HTA. El OR de 45.4054 indica que las personas con antecedentes de enfermedades previas tienen una probabilidad 45 veces mayor de padecer HTA en comparación con aquellas sin antecedentes. Este hallazgo, con un valor  $p < 0$  (altamente significativo), confirma que los antecedentes personales patológicos son un factor de riesgo crucial para la HTA. Es importante destacar que el concepto de “antecedentes personales patológicos” engloba una amplia gama de enfermedades como por ejemplo Diabetes mellitus, enfermedades cardíacas, enfermedades de la tiroides, etc. Sería necesario analizar con mayor detalle qué enfermedades específicas contribuyen en mayor medida al desarrollo de la HTA<sup>1,7,12,13</sup>.

En contraste con los antecedentes personales, los antecedentes familiares patológicos no mostraron una asociación significativa con la HTA en este estudio. El OR fue de 0.9624, cercano a 1, y el valor p de 0.4565 (no significativo) indican que la probabilidad de tener HTA es similar en personas con y sin antecedentes familiares de enfermedades. Este resultado puede parecer contradictorio, ya que la predisposición genética juega un papel importante en el desarrollo de la HTA. Sin embargo, los factores ambientales, como la alimentación, el estrés y la actividad física, pueden influir en la expresión de los genes y modificar el riesgo de HTA, incluso en personas con predisposición genética<sup>13,15</sup>.

Los antecedentes personales patológicos parecen ser un factor de riesgo significativo para la hipertensión arterial, mientras que los antecedentes familiares patológicos no muestran una asociación significativa.

## CONCLUSIONES

La inactividad física se identificó como un factor de riesgo significativo, lo que refuerza la necesidad de promover estilos de vida activos. Además, se encontró una asociación entre el consumo excesivo de sal, azúcar y grasas por un mayor riesgo de HTA, lo que resalta la importancia de una alimentación balanceada.

Se encontró una fuerte asociación entre antecedentes personales patológicos y la HTA, lo que sugiere que las personas con enfermedades previas tienen un mayor riesgo de desarrollar HTA. No se encontró diferencias significativas en las características sociodemográficas entre los pacientes con y sin HTA. Esto indica que la HTA afecta a personas de diferentes edades, sexos y niveles educativos.

La identificación de los factores de riesgo modificables, como la inactividad física y la alimentación inadecuada, ofrece oportunidades para implementar estrategias de prevención efectivas.

## CONFLICTOS DE INTERESES

El autor declara que no presenta ningún tipo de conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coronel GMC, Vivar LFB. Riesgos modificables relacionados a la hipertensión arterial. *Más Vita [Internet]*. el 1 de julio de 2022 [citado el 27 de febrero de 2025];4(2):196–214. Disponible en: <https://www.acvensisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/367>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Hipertensión [Internet]. [citado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Más de 700 millones de personas con hipertensión sin tratar [Internet]. [citado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://shre.ink/xaVD>
4. Durón DC, Antúnez Williams K, Simons Morales P, Alejandro Carías AC, Naira D. Satisfacción en la calidad de atención de salud en pacientes hipertensos, Municipio de Gracias, Honduras. *Rev Fac Cienc Méd Impr [Internet]*. 2020 [citado el 10 de junio de 2025];15–25. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2020/pdf/RFCMVol17-1-2020-4.pdf>
5. Organización Panamericana de la Salud: OPS/OMS. OPSNMH19001\_spa.pdf [Internet]. [citado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://shre.ink/xdDF>

6. Maldonado Cantillo G. Comportamiento epidemiológico de la Hipertensión arterial en un Policlínico Cubano. *Horiz Sanit* [Internet]. 2020 [citado el 10 de junio de 2025];19(1):1. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7445057>
7. Petermann F, Durán E, Labraña AM, Martínez MA, Leiva AM, Garrido-Méndez A, et al. Factores de riesgo asociados al desarrollo de hipertensión arterial en Chile. *Rev Médica Chile* [Internet]. agosto de 2017 [citado el 27 de febrero de 2025];145(8):996–1004. Disponible en: <https://shre.ink/xdDr>
8. Trujillo MIR, Godoy JAG, Fernández SCC. Composición corporal y capacidad cardiorrespiratoria en el personal de la Policía Nacional de Ecuador del Distrito Metropolitano de Quito. *Polo Conoc* [Internet]. el 15 de septiembre de 2022 [citado el 27 de febrero de 2025];7(9):1702–23. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4658>
9. Prevalencia de Obesidad en pacientes hipertensos en el Servicio de Cardiología del Hospital México de Costa Rica [Internet]. [citado el 10 de junio de 2025]. Disponible en:<https://shre.ink/xaVd>
10. Hidalgo MGL, García RV, Montiel RE, Vargas KC, Blancas RYT, Ledezma JCR. Actividad física como medida de control de la hipertensión arterial. *J Negat No Posit Results* [Internet]. el 7 de octubre de 2017 [citado el 10 de junio de 2025];2(11):581–8. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonmpr/article/view/1531>
11. Castro Cuesta JY. Estilos de vida y factores de riesgo relacionados con la enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universidad Católica San Antonio de Murcia; 2023 [citado el 27 de febrero de 2025]. p. 1. Disponible en: <https://shre.ink/xawV>
12. Linares Despaigne M de J, Arrate Negret MM, Poll Pineda JA, Molina Hechavarría V, Bell Sánchez ME. Factores de riesgo de hipertensión arterial en pacientes ghaneses. *MEDISAN* [Internet]. junio de 2017 [citado el 27 de febrero de 2025];21(6):688–94. Disponible en: <https://shre.ink/xdDp>
13. Alfonso Príncipe JC, Salabert Tortoló I, Alfonso Salabert I, Morales Díaz M, García Cruz D, Acosta Bouso A. La hipertensión arterial: un problema de salud internacional. *Rev Médica Electrónica* [Internet]. agosto de 2017 [citado el 27 de febrero de 2025];39(4):987–94. Disponible en: <https://shre.ink/xawK>
14. Hierrezuelo Rojas N, Álvarez Cortés JT, Cruz Llaugert J, Limia Domínguez AJ. Factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares. *Rev Cuba Cardiol Cir Cardiovasc* [Internet]. 2021 [citado el 27 de febrero de 2025];27(4):2. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8318553>
15. Jovel Ortega IA, Alfaro Gonzales MS. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, en pacientes que acuden a la consulta médica del Cesamo, Teupasenti, El Paraíso Honduras, febrero 2015. Tesis de Maestría, Repositorio UNAN Managua [Internet]. 2015 [citado el 27 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/7720/1/t825.pdf>