

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

**SOBREPESO Y OBESIDAD COMO FACTOR
DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE
ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES
EN EL SECTOR RURAL, UN ESTUDIO TRANSVERSAL**

**OVERWEIGHT AND OBESITY AS A RISK FACTOR FOR
THE DEVELOPMENT OF CHRONIC NONCOMMUNICABLE
DISEASES IN THE RURAL SECTOR, A CROSS-SECTIONAL STUDY**

Med. Erick David Sancho Cando

Investigador independiente, Ecuador

Med. Mario Andrés Sancho Cando

Investigador independiente, Ecuador

Med. Oliver Steeven Vera Barberan

Investigador independiente, Ecuador

Lic. Telmo Eduardo Morocho Borja

Investigador independiente, Ecuador

Med. Cristian Gabriel Herrera Alomoto

Investigador independiente, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v9i1.16519

Sobrepeso y Obesidad como Factor de Riesgo para el Desarrollo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en el Sector Rural, un Estudio Transversal

Med. Erick David Sancho Cando¹

erickdavidsancho@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-1687-1786>

Investigador Independiente

Ecuador

Med. Mario Andrés Sancho Cando

masc032@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-2860-6601>

Investigador Independiente

Ecuador

Med. Oliver Steeven Vera Barberan

osteevengt@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-9418-1229>

Investigador Independiente

Ecuador

Lic. Telmo Eduardo Morocho Borja

eduborja1@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-3456-3870>

Investigador Independiente

Ecuador

Med. Cristian Gabriel Herrera Alomoto

gabitoh0505@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-0384-9704>

Investigador Independiente

Ecuador

RESUMEN

La hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, son las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes en el mundo, afectando principalmente a los adultos mayores de 65 años; ocasionan un importante número de defunciones anualmente, se relacionan con el estado nutricional siendo el sobrepeso y la obesidad uno de los factores de riesgo más importantes para su desarrollo; su etiología es producto de la interacción de factores genéticos y ambientales, sin embargo a pesar de conocer su patogenia no se ha podido frenar su incremento, por lo que se estima que para el año 2040 se duplicarán los casos; los datos estadísticos sobre dichas enfermedades en la población del sector rural son escasos, siendo este grupo poblacional los que más riesgo presentan de desarrollar dichas patologías, ya sea por la falta de conocimiento, inadecuado estado nutricional, escaso acceso a los servicios de salud, nivel socioeconómico bajo entre otros, ocasionan que sea susceptibles a padecer estas enfermedades, por lo que es importante conocer su prevalencia e impacto, para poder concientizar y crear líneas de acción que permitan frenar su incremento.

Palabras claves: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, estado nutricional, índice de masa corporal y prevalencia

¹ Autor principal.

Correspondencia: erickdavidsancho@hotmail.com

Overweight and Obesity as a Risk Factor for the Development of Chronic Noncommunicable Diseases in the Rural Sector, A Cross-Sectional Study

ABSTRACT

Arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus are the most prevalent chronic non-communicable diseases in the world, mainly affecting adults over 65 years of age; they cause a significant number of deaths annually and are related to nutritional status, with overweight and obesity being one of the most important risk factors for their development; Their etiology is the result of the interaction of genetic and environmental factors; however, despite the knowledge of their pathogenesis, it has not been possible to stop their increase, and it is estimated that by the year 2040 the number of cases will double; Statistical data on these diseases in the population of the rural sector are scarce, being this population group the most at risk of developing these pathologies, either by lack of knowledge, inadequate nutritional status, poor access to health services, low socioeconomic status among others, cause susceptibility to suffer from these diseases, so it is important to know their prevalence and impact, to raise awareness and create lines of action to curb its increase.

Key words: hypertension, type 2 diabetes mellitus, nutritional status, body mass index and prevalence

Artículo recibido 06 enero 2025

Aceptado para publicación: 11 febrero 2025



INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son las responsables de la mayor cantidad de defunciones a nivel mundial, siendo la hipertensión arterial el factor de riesgo modificable más importante; es una enfermedad crónica no transmisible con etiología multifactorial con mayor prevalencia en el mundo siendo la causante de aproximadamente el 12,8 % de las defunciones al año (Álvarez et al., 2022). Para el año 2000 el 26,4% de los habitantes a nivel mundial padecían esta enfermedad con mayor frecuencia en países en vía de desarrollo, se tiene una proyección en la cual habrá un incremento de casos del 60% para el 2025 (García et al., 2022). Cada año ocurren 1.6 millones de decesos por enfermedad cardiovascular en América Latina y el Caribe, con una edad promedio de 70 años, la hipertensión arterial afecta entre el 20 al 40 % de la población adulta de la región (Pico et al., 2023).

En España la prevalencia de hipertensión arterial en la población fue de 38,2% siendo más frecuente en hombres que en mujeres y con una edad promedio de 45 años, incrementando su prevalencia mientras mayor edad presenta y relacionado al estado nutricional y sedentarismo (Álvarez et al., 2022). En América Latina la prevalencia es variable estimándose que la población que padece hipertensión varía entre el 12% al 58% (García et al., 2022).

En Ecuador la prevalencia de hipertensión arterial en los adultos mayores de 50 años es de 38,7% y para mayores de 60 años de 42,7%, dichos datos obtenidos en el año 2012 (Ponce & Mendoza, 2020). Uno de cada cinco personas entre 18 a 65 años tienen hipertensión aumentando su prevalencia con la edad llegando al 40% en mayores de 65 años, se estima que la cifra de enfermos para el 2030 incremente a un 8% (Pico et al., 2023).

Según la Organización Mundial de la Salud la hipertensión arterial afecta a más de 1000 millones de personas en el mundo y es la responsable de 9 millones de defunciones al año. En niños y adolescentes la prevalencia es baja llegando al 4% a nivel mundial, y en América aproximadamente el 3% (Zurique et al., 2022).

La diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública, a nivel mundial hay una prevalencia entre 340 a 536 millones de personas que padecen esta enfermedad y para el 2040 se prevé que se dupliquen estas cifras; en América Latina y el Caribe se proyecta que haya un incremento del 60% de personas afectadas (Sánchez et al., 2022).



Al ser un factor de riesgo en común el sobrepeso y la obesidad para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial y al no contar con datos epidemiológicos actuales que indiquen la frecuencia de dichas enfermedades, el presente artículo tiene como objetivo determinar la frecuencia de dichas patologías en la población adulta de la parroquia del sector rural Huachi Grande, provincia de Tungurahua (Ecuador) y correlacionar con el índice de masa corporal de los participantes del estudio.

METODOLOGÍA

El presente artículo es un estudio no experimental, con enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal en el cual se presenta la prevalencia de personas que padecen hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, en el mes de Mayo 2024; para dicho estudio se tomó como población a los habitantes de la parroquia Huachi Grande, que pertenece al sector rural de la ciudad de Ambato, ubicada en la provincia de Tungurahua (Ecuador); según información obtenida por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Huachi Grande, se determinó que la población de la parroquia consta de 18.658 habitantes en el año 2024 (Gad Huachi Grande, 2024), por lo que la muestra utilizada para nuestro estudio fue de 79 participantes, con un intervalo de confianza del 90% y un margen de error del 10%; se utilizó un muestro no probabilístico de conveniencia, en el cual aquellos participantes entrevistados que aceptaban su participación en dicho estudio, previo a la firma de consentimiento informado y cumplían con los criterios de inclusión ingresaban en el estudio hasta obtener la muestra requerida.

Para la obtención de los datos relevantes para nuestra investigación, se utilizó una encuesta estructurada que recopilaba información de los participantes tales como: edad, género, diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial primaria o secundaria; además se registró los datos antropométricos y toma de constantes vitales de cada persona previo a la explicación detallada del tema y objetivo de la investigación y firma en el consentimiento informado que autorizaba el manejo de dicha información. Para el análisis estadístico se utilizó la herramienta Excel.

Entre los criterios de inclusión se encuentran: Edad mayor a 18 años, género masculino y femenino, que padezcan como enfermedad de base con diagnóstico médico y tratamiento con adecuado control de: hipertensión arterial primaria o secundaria y diabetes mellitus tipo 2, su aceptación y firma del consentimiento informado; entre los criterios de exclusión se encuentra la población pediátrica y gestantes.



RESULTADOS

Hipertensión Arterial

Definición. La presión arterial se define como la fuerza que ejerce la sangre sobre la superficie del endotelio vascular y depende de dos variables fisiológicas: flujo sanguíneo y la resistencia vascular periférica, la hipertensión arterial es una alteración en la cual la presión que se ejerce en los vasos sanguíneos permanece persistentemente elevada ocasionando daños(J. J. D. Fernández et al., 2022).

Factores de riesgo

Existen varios factores de riesgo que favorecen el desarrollo de hipertensión arterial, entre ellos tenemos: el sexo masculino, la edad, la raza (afroecuatoriana), consumo excesivo de sal, sedentarismo, tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, entre otras(Martínez et al., 2021); además existen factores de riesgo genéticos. Se estima que más del 20% de personas que padecen esta enfermedad tienen como comorbilidad sobrepeso, además pueden llegar a presentar patologías graves que se desarrollan con el tiempo como es el infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular, enfermedad renal, entre otras(Coronel & Vivar, 2022).

Etiología

Se clasifica según su causa en hipertensión arterial primaria o esencial con mayor frecuencia (90%) en la cual no se conoce su causa y se asocia a la interacción entre fenómenos hereditarios o genéticos conjuntamente con la influencia de estímulos ambientales; estos defectos conducen a la alteración de los sistemas reguladores tales como: el sistema renina-angiotensina, incremento de la actividad adrenérgica, alteración del metabolismo hidroelectrolítico, fibrosis o proliferación celular en el endotelio de la pared vascular, entre otros(Joel et al., 2020).

La otra causa es la secundaria que corresponde al 10%, cuando se produce por enfermedades orgánicas, aparece a los 30 – 50 años frecuentemente y suele ir acompañadas de los signos y síntomas de la enfermedad de base, entre los sistemas afectados tenemos: renal, endocrinológico, vascular, entre otros(Rosales & Bustos, 2022).

Diagnóstico

Se define según criterios europeos como una presión arterial sistólica superior a 140 mmHg y/o una presión arterial diastólica superior a 90 mmHg.



Tabla N°1. Clasificación de la presión arterial

Grupo	Presión arterial sistólica		Presión arterial diastólica
Óptima	Menor 120	y	Menor 80
Normal	120 - 129	y/o	80 - 84
Normal-alta	130 - 139	y/o	85 - 89
Hipertensión grado 1	140 -159	y/o	90 - 99
Hipertensión grado 2	160 - 179	y/o	100 - 109
Hipertensión grado 3	Mayor o igual a 180	y/o	Mayor o igual a 110
Hipertensión sistólica aislada	Mayor o igual a 140	y	Menor o igual a 90

Fuente: (Gorostidi et al., 2022)

Diabetes Mellitus Tipo 2

Definición

Enfermedad crónica caracterizada por resistencia a la insulina que ocasiona un estado hiperglucémico mantenido, que ocasiona una disfunción progresiva de las células beta pancreáticas(Gómez et al., 2020).

Etiología

Es una enfermedad multifactorial en la cual intervienen factores ambientales, genéticos y epigenéticos; entre los ambientales tenemos: la obesidad, alteraciones de la microbiota intestinal, tabaquismo, entre otras(C. Fernández et al., 2022).

Diagnóstico

Se basa en la determinación de una glucosa en ayunas mayor a 126 miligramos/decilitros, determinándose en dos tomas separadas en tiempo o con una única cuando el valor es superior a los 200 miligramos sobre decilitro, se debe realizar en pacientes que tengan riesgos tales como: obesidad, síndrome metabólico, elevación de los triglicéridos y colesterol LDL, colesterol HDL bajo, hipertensión arterial, historia familiar de diabetes, entre otros(Rigalleau et al., 2021).

La prueba de sobrecarga oral a la glucosa es la prueba que mayor sensibilidad tiene para realizar el diagnóstico; con los siguientes valores: Diabetes mellitus con un valor superior a los 200 miligramos/decilitros a los 120 minutos; intolerancia a la glucosa que es un estado prediabético si tiene un valor entre 140 a 200 miligramos/decilitros. El valor de hemoglobina glicosilada establece que un paciente tendrá diabetes cuando el valor es igual o mayor al 6,5% y estado prediabético si es de 5,7 a 6,4% según la Asociación Americana de Diabetes(Rigalleau et al., 2021).



Estado Nutricional

Según la Organización mundial de la salud se ha clasificado el índice de masa corporal según la Tabla N°2, el sobrepeso y la obesidad se relacionan directamente con el desarrollo de varias enfermedades principalmente hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2.

Tabla N°2. Clasificación del estado nutricional según el índice de masa corporal

Categoría	Índice de masa corporal
Bajo peso	Menor 18,5
Normopeso	Entre 18,5 a 24,9
Sobrepeso	Entre 25 a 29,9
Obesidad tipo I	Entre 30 a 34,9
Obesidad tipo II	Entre 35 a 39,9
Obesidad mórbida	Mayor o igual a 40

Fuente: (Garraza et al., 2023)

Análisis

La muestra obtenida fue de 79 participantes, a los cuales se les clasificó según su grupo etario en decenios y en género masculino y femenino para poder interpretar los resultados de una forma práctica; para lo cual tenemos que el mayor número de participantes tienen entre 61 a 70 años, el género femenino es el más prevalente, y los menores de 41 años es mínima su participación, probablemente a que al ser enfermedades crónico-degenerativas requieren un periodo de varios años para el desarrollo de dichas enfermedades; según se puede evidenciar en la Tabla N°3.

Tabla N°3. Estratificación de la muestra según la edad y el género

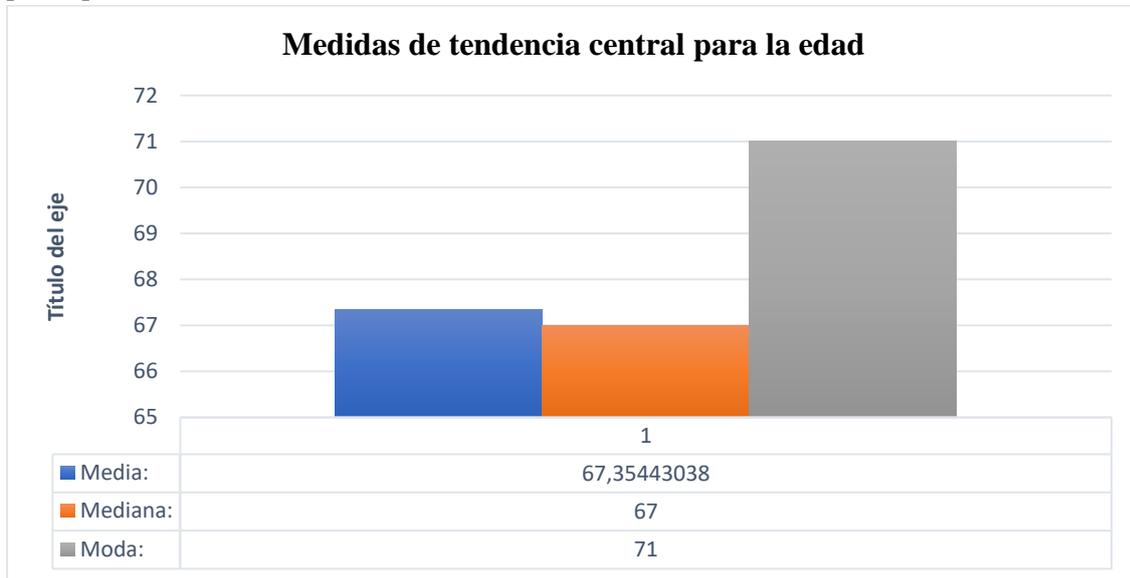
Edad (años)	Género		Total
	Masculino	Femenino	
19 - 30	1	0	1
31 - 40	1	0	1
41 -50	3	4	7
51 - 60	4	10	14
61 - 70	9	14	23
71 - 80	8	11	19
81 - 90	6	7	13
> 90	0	1	1
Total	32	47	79

Fuente: Elaboración propia.



En cuanto a las medidas de tendencia central para la edad de nuestra muestra se evidencia que el promedio de los participantes es de 67 años, se puede evidenciar en la Figura N°1.

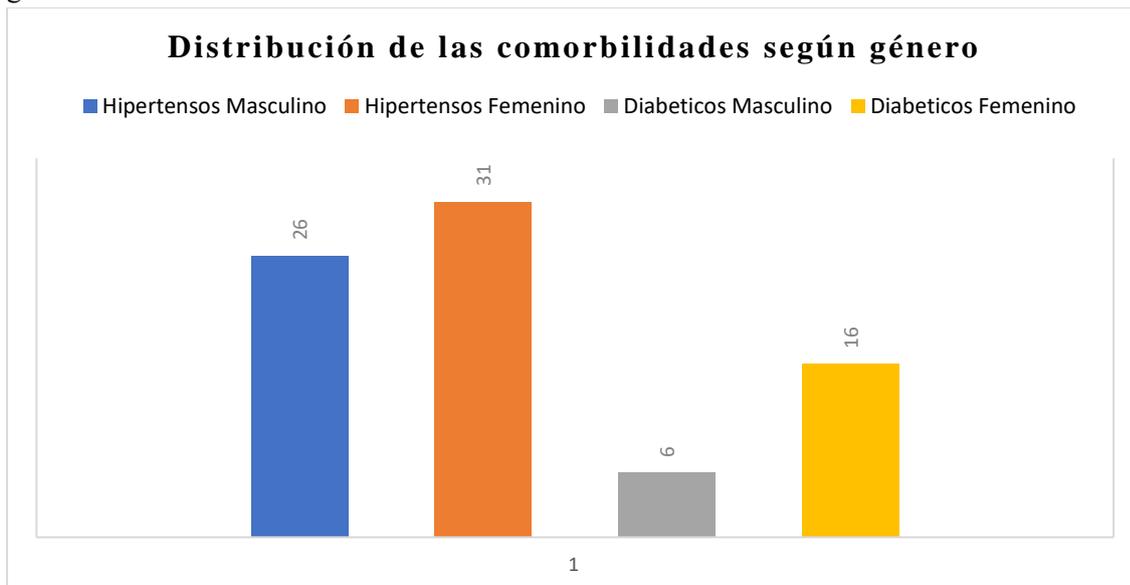
Figura N°1. Medidas de tendencia central (media, mediana y moda) según la edad de nuestros participantes



Fuente: Elaboración propia.

Según la distribución de las comorbilidades: hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, hay un predominio del género femenino en ambas variables, con mayor frecuencia en estas enfermedades, como se evidencia en la Figura N°2.

Figura N°2. Diagrama de barras, se distribuye la frecuencia de las comorbilidades en estudio según género.



Fuente: Elaboración propia.

Se realizó un análisis del grupo etario, género y comorbilidades: hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, se evidencia en la Tabla N°4, como resultado se obtuvo que dichas enfermedades se presentan con mayor frecuencia en las edades de los 61 a 70 años, seguido de los 71 a 80 años y son más prevalentes en los menores de 41 años; en cuanto a la distribución por género la prevalencia de hipertensión es la misma, sin embargo la diferencia radica en la diabetes donde se puede evidenciar una proporción casi 3:1 siendo las mujeres las más afectadas por dicha enfermedad.

Tabla N°4. Relación de las comorbilidades: hipertensión arterial y diabetes mellitus, con género y edad de los participantes

Edad	Hipertensos		Diabéticos		Total
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	
19 - 30	1	0	0	0	1
31 - 40	1	0	0	0	1
41 - 50	1	1	2	3	7
51 - 60	5	5	1	3	14
61 - 70	7	11	2	3	23
71 - 80	7	5	1	6	19
81 - 90	6	6	0	1	13
> 90	0	0	0	1	1
Total	28	28	6	17	79

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°5, se muestra el índice de masa corporal clasificado según la Organización Mundial de la Salud en: bajo peso, peso normal, sobrepeso, obesidad tipo I, obesidad tipo II y obesidad mórbida; en nuestro estudio se pudo identificar que el grupo etario que presenta mayor frecuencia en sobrepeso es el de 71 a 80 años siendo las mujeres las más afectadas, en cuando a obesidad tipo I es el grupo de 61 a 70 años afectadas en su mayoría las mujeres; obesidad tipo II el grupo etario más afectado es el 41 a 50 años al igual que los anteriores las mujeres son las más afectas y en obesidad mórbida solo se tiene un participante femenino del grupo etario entre los 61 a 70 años.

Por lo que se puede determinar que las mujeres presentan mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en comparación que los hombres.



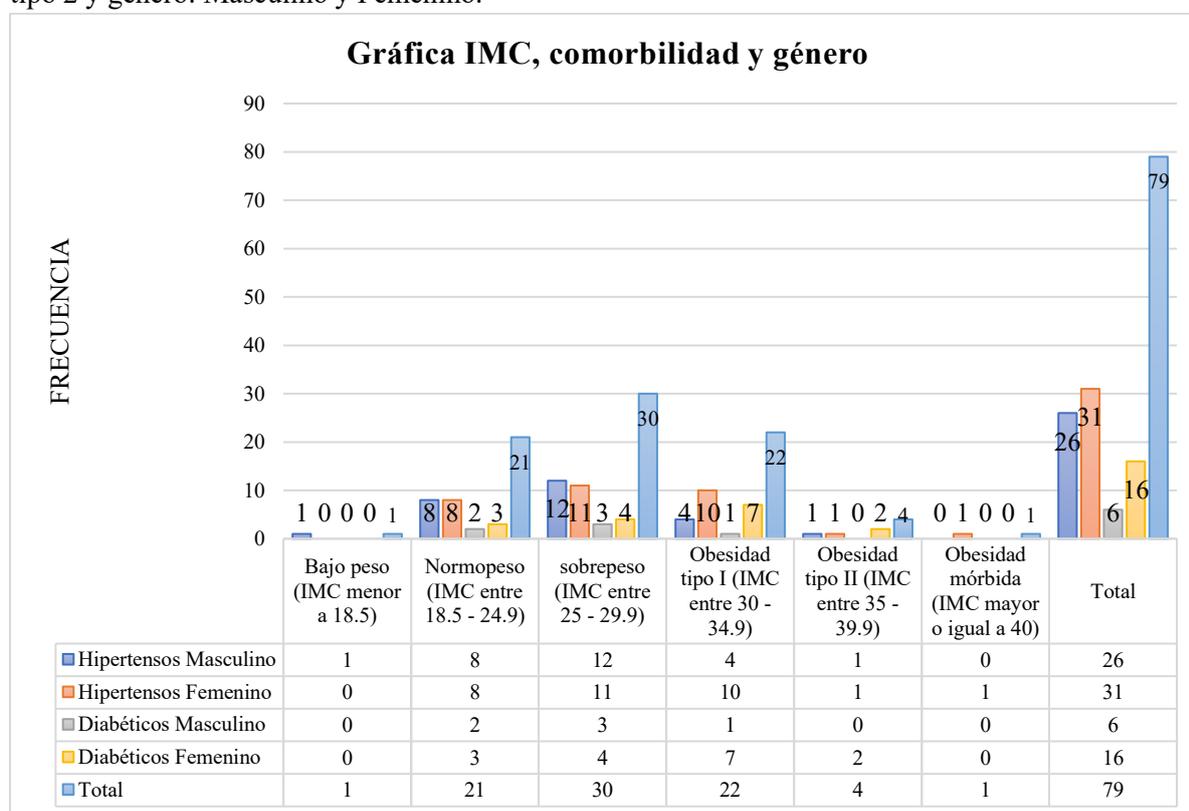
Tabla N°5. Distribución del estado nutricional según el género y grupo etario

Edad	Bajo peso		Normal		Sobrepeso		Obesidad tipo I		Obesidad tipo II		Obesidad mórbida		Total
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	
19 - 30	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31 - 40	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
41 - 50	0	0	1	0	1	0	1	2	0	2	0	0	7
51 - 60	0	0	3	3	1	2	0	5	0	0	0	0	14
61 - 70	0	0	1	3	6	3	1	7	1	0	0	1	23
71 - 80	1	0	1	1	4	7	1	3	0	1	0	0	19
81 - 90	0	0	3	3	2	3	1	1	0	0	0	0	13
> 90	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	1	0	10	11	15	15	4	18	1	3	0	1	79

Fuente: Elaboración propia; Masc (Masculino); Fem (Femenino).

En la figura N°3 se observa la relación de las comorbilidades con el índice de masa corporal, se evidencia que en nuestra población hay mayor frecuencia de hipertensión arterial en hombres con sobrepeso al igual que en las mujeres; en cuanto a la diabetes mellitus tipo 2, los hombres con sobrepeso presentaron mayor frecuencia de diabetes y las mujeres obesas padecieron más esta enfermedad

Figura N°3. Relación entre el estado nutricional, comorbilidad: hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 y género: Masculino y Femenino.



Fuente: Elaboración propia



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en nuestra investigación demuestran que aquellos participantes que tienen sobrepeso tienen mayor prevalencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial en comparación a aquellos que tienen normopeso; seguido de obesidad tipo I, por lo que determinamos que el tener sobrepeso es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo de dichas enfermedades, lo que se corrobora con los estudios epidemiológicos que demuestran que a nivel mundial el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para el desarrollo de estas enfermedades crónico degenerativas (García et al., 2022).

La media de edad fue de 67 años, y aquellos afectados por hipertensión arterial oscilaban en el rango de los 61 a 70 años siendo las mujeres las más afectadas, según los datos obtenidos la prevalencia de hipertensión arterial aumenta a partir de los 45 años, llegando al 40 por ciento a los 65 años, afectando mayoritariamente al género masculino, sin embargo en nuestro estudio el género femenino fue el más afectado, esto se debe a que nuestra muestra estuvo constituido mayoritariamente por mujeres (Pico et al., 2023).

En un estudio transversal realizado el año 2017 por Zubeldia, demostró que la probabilidad de desarrollar hipertensión arterial a la edad de 45 a 64 es de cuatro veces más y en mayores de 64 años aumenta hasta 15 veces; lo cual se ajusta a nuestro estudio presentando mayores frecuencias de dichas enfermedades en el grupo etario de 61 a 70 años (Ávila & García, 2024).

Según la Organización Mundial de la Salud en el año 2020 expone que desde el año 1975 hasta la fecha los casos de obesidad se han triplicado y se han vinculado a un incremento en las defunciones; además la obesidad predispone un riesgo de 10 veces más de sufrir diabetes (Pérez & Vicuña, 2022). La población más afectada en nuestro estudio fueron las mujeres diabéticas obesas tipo I, lo que se relaciona con la información encontrada en la literatura, seguida de aquellas que tienen sobrepeso.

CONCLUSIÓN

El estado nutricional reflejado en el índice de masa corporal es un predictor para el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas tales como la hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, mismas que ocasionan gran cantidad de defunciones anuales debido a sus complicaciones, es importante actuar de manera oportuna en la población mediante estrategias que pretendan promover estilos de vida



saludable, principalmente en la población del sector rural, donde la atención en salud es precaria debido a la falta de acceso, escolaridad que presenta la población y otros problemas como los demográficos que dificultan el acceso a los servicios de salud; el realizar un screening precoz a aquellos habitantes con factores de riesgo permite crear estrategias que previenen el desarrollo de dichas enfermedades; el educar a la población en la alimentación saludable y el fomento de la actividad física son estrategias para prevención primaria, lo que conlleva a reducción de la prevalencia de enfermedades y evita el colapso de los sistemas sanitarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, R., Torres, L. M., Ortega, J. P. G., Coronel, D. C. I., Cayamcela, D. M. B., Pelaez, V. del R. L., & Salinas, A. S. S. (2022). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 17(2), Article 2.
http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/25572
- Ávila, Z., & García, K. A. (2024). Determinantes de salud e hipertensión arterial. *Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud*, 1(1), 137-151. <https://doi.org/10.36097/rgcs.v1i1.3109>
- Coronel, G. M. C., & Vivar, L. F. B. (2022). Riesgos modificables relacionados a la hipertensión arterial. *Más Vida*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0117>
- Fernández, C., Pereira, Y. A. M., Chang, A. S. O., Olmedo, S. I. G., & Gaete, M. C. A. (2022). Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: Revisión de literatura. *Revista Nova publicación científica en ciencias biomédicas*, 20(38), Article 38.
<https://doi.org/10.22490/24629448.6184>
- Fernández, J. J. D., Forero, J. E. C., & González, J. P. C. (2022). Hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 31(3), Article 3.
<https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1160>
- Gad Huachi Grande. (2024). Parroquia Huachi Grande. <http://parroquiahuachigrande.gob.ec/>
- García, Á. A., Ospina, D., Rico, J., Fernández-Ávila, D. G., Muñoz-Velandia, Ó., Suárez-Obando, F., García-Peña, Á. A., Ospina, D., Rico, J., Fernández-Ávila, D. G., Muñoz-Velandia, Ó., & Suárez-Obando, F. (2022). Prevalencia de hipertensión arterial en Colombia según información



- del Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO). *Revista Colombiana de Cardiología*, 29(1), 29-35. <https://doi.org/10.24875/rccar.m22000114>
- Garraza, M., Gauna, M. E., Torres, M. F., Navazo, B., Quintero, F. A., Sanchís, M. L. B., Cesani, M. F., Garraza, M., Gauna, M. E., Torres, M. F., Navazo, B., Quintero, F. A., Sanchís, M. L. B., & Cesani, M. F. (2023). Percentiles de peso, talla e índice de masa corporal de escolares de Mendoza. Comparación con la referencia de la Organización Mundial de la Salud. *Archivos argentinos de pediatría*, 121(2), 4-4. <https://doi.org/10.5546/aap.2022-02672>
- Gómez, F., Abreu, C., Cos, X., & Gómez-Huelgas, R. (2020). ¿Cuándo empieza la diabetes? Detección e intervención tempranas en diabetes mellitus tipo 2. *Revista Clínica Española*, 220(5), 305-314. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2019.12.003>
- Gorostidi, M., Gijón-Conde, T., de la Sierra, A., Rodilla, E., Rubio, E., Vinyoles, E., Oliveras, A., Santamaría, R., Segura, J., Molinero, A., Pérez-Manchón, D., Abad, M., Abellán, J., Armario, P., Banegas, J. R., Camafort, M., Catalina, C., Coca, A., División, J. A., ... García-Donaire, J. A. (2022). Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión—Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 39(4), 174-194. <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2022.09.002>
- Joel, R. C., Carmen Luisa, M. V., Mislaidis, F. R., Rosa Yurien, R. C., & Regina Virgen, R. A. (2020, agosto 12). ETIOPATOGENIA DE LA HIPERTENSION ARTERIAL. BASES FISIOPATOLÓGICAS. *Morfovirtual 2020*. Morfovirtual 2020. <http://morfovirtual2020.sld.cu/index.php/morfovirtual/morfovirtual2020/paper/view/343>
- Martínez, C. J., Guillen, M., Quintana, D. N., Cajilema Criollo, B. X., Carche Ochoa, L. P., & Inga Garcia, K. L. (2021). Prevalencia, factores de riesgo y clínica asociada a la hipertensión arterial en adultos mayores en América Latina. *Dominio de las Ciencias*, 7(Extra 4), 152.
- Pérez, J. A. R., & Vicuña, E. V. L. (2022). La obesidad como factor de riesgo asociado a diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), Article 3. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2216



- Pico, A. L. P., Reyes, E. Y. R., Alvia, D. A. A., & Cobos, M. de los Á. M. (2023). Comportamiento epidemiológico de la hipertensión arterial en el Ecuador. *RECIMUNDO*, 7(4), Article 4.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(4\).oct.2023.299-307](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(4).oct.2023.299-307)
- Ponce, J. T., & Mendoza, N. (2020). Prevalencia de hipertensión arterial y estilos de vida en adultos mayores. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 977-986.
- Rigalleau, V., Monlun, M., Foussard, N., Blanco, L., & Mohammedi, K. (2021). Diagnóstico de diabetes. *EMC - Tratado de Medicina*, 25(2), 1-7. [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(21\)45110-X](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(21)45110-X)
- Rosales, A., & Bustos, A. B. (2022). Hipertensión arterial secundaria de etiología infrecuente. *Hipertensión y riesgo vascular*, 39(2), 92-94.
- Sánchez, J. A., Sánchez, N. E., Sánchez, J. A., & Sánchez Lara, N. E. (2022). Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. *Revista Finlay*, 12(2), 168-176.
- Zuriq, C., Zuriq, M., Camacho, P., & Delgado, A. (2022). Prevalencia de hipertensión arterial en niños y adolescentes de América Latina: Revisión sistemática y metaanálisis.
https://pap.es/files/1116-3460-pdf/WEB_001_RPAP_1862_Hipertension_arterial.pdf

