



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

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON RESULTADOS ADVERSOS CARDIOVASCULARES Y DISLIPIDEMIA EN LA POBLACIÓN DEL SECTOR RURAL HUACHI GRANDE, UN ESTUDIO DE PREVALENCIAS

**RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS WITH
ADVERSE CARDIOVASCULAR OUTCOMES AND
DYSLIPIDEMIA IN THE POPULATION OF THE RURAL
SECTOR HUACHI GRANDE: A PREVALENCE STUDY**

Erick David Sancho Cando

Investigador independiente - Ecuador

Mario Andrés Sancho Cando

Investigador independiente - Ecuador

Oliver Steeven Vera Barberan

Investigador independiente - Ecuador

Pamela Lisbeth Acosta Monje

Investigador independiente - Ecuador

Telmo Eduardo Morocho Borja

Investigador independiente - Ecuador

Relación del Estado Nutricional con Resultados Adversos Cardiovasculares y Dislipidemia en la Población del Sector Rural Huachi Grande, un Estudio de Prevalencias

Erick David Sancho Cando¹erickdavidsancho@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0002-1687-1786>Investigador independiente
Ecuador**Mario Andrés Sancho Cando**masc032@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0007-2860-6601>Investigador independiente
Ecuador**Oliver Steeven Vera Barberan**osteevengt@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0006-9418-1229>Investigador independiente
Ecuador**Pamela Lisbeth Acosta Monje**pame03acosta@gmail.com<https://orcid.org/0009-0003-0982-7557>Investigador independiente
Ecuador**Telmo Eduardo Morocho Borja**eduborja1@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0000-3456-3870>Investigador independiente
Ecuador

RESUMEN

El estado nutricional de una persona depende del tipo de alimentación, metabolismo, actividad física entre otros factores; el índice de masa corporal es un dato antropométrico muy utilizado en la práctica médica, actualmente el sobrepeso como la desnutrición se han convertido en enfermedades con alta prevalencia a nivel mundial; la malnutrición y el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles están estrechamente relacionadas, convirtiéndose el sobrepeso y obesidad en un factor de riesgo cardiovascular modificable; además se relacionan con el desarrollo de dislipidemias que empeoran el estado de salud de la persona que la padece; en Ecuador hay una alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares, siendo la primera causa de muerte desde el 2021 hasta la actualidad; los habitantes de los sectores rurales al no tener una educación nutricional adecuada y no realizarse chequeos de salud de manera subsecuente desarrollan dichas enfermedades por lo que es importante realizar estudios que permitan conocer la situación de salud. El presente artículo se trata de un estudio no experimental, descriptivo, transversal con enfoque cuantitativo que busca exponer la prevalencia de enfermedades cardiovasculares y dislipidemia según el índice de masa corporal de los participantes, en los habitantes de la población rural de la parroquia Huachi Grande en el mes de Julio del año 2024.

Palabras Claves: estado nutricional, sobrepeso, obesidad, enfermedades cardiovasculares, dislipidemia, prevalencia

¹ Autor Principal.

Correspondencia: erickdavidsancho@hotmail.com

Relationship of Nutritional Status with Adverse Cardiovascular Outcomes and Dyslipidemia in the Population of the Rural Sector Huachi Grande: A Prevalence Study

ABSTRACT

The nutritional status of a person depends on the type of diet, metabolism, physical activity among other factors; The body mass index is an anthropometric data widely used in medical practice. Currently, overweight and malnutrition have become diseases with high prevalence worldwide; Malnutrition and the development of chronic non-communicable diseases are closely related, making overweight and obesity a modifiable cardiovascular risk factor; They are also related to the development of dyslipidemias that worsen the health status of the person who suffers from it; In Ecuador there is a high prevalence of cardiovascular diseases, being the first cause of death from 2021 to the present; The inhabitants of rural sectors, by not having adequate nutritional education and not having health check-ups, subsequently develop these diseases, which is why it is important to carry out studies that allow us to know the health situation. This article is a non-experimental, descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach to expose the prevalence of cardiovascular diseases and dyslipidemia according to the body mass index of the participants, in the inhabitants of the rural population of the Huachi Grande parish in the month July 2024.

Keywords: nutritional status, overweight, obesity, cardiovascular diseases, dyslipidemia, prevalence

Artículo recibido 11 octubre 2024

Aceptado para publicación: 18 noviembre 2024



INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de una persona está en relación directa con el consumo de alimentos y los mecanismos fisiológicos del cuerpo, el cual se adapta para responder ante el gasto de los requerimientos nutricionales respecto a las características físicas, edad, actividad y otras. Una adecuada alimentación se ve reflejada en el óptimo desarrollo mental, físico y emocional del individuo, además se considera como un indicador de una adecuada calidad de vida (Maria et al., 2021).

Una nutrición inadecuada es producida debido a una dieta excesiva o pobre en nutrientes, para realizar el diagnóstico de malnutrición es necesario la toma de las medidas antropométricas tales como: peso, talla, circunferencia del brazo y otros parámetros que se correlacionan fuertemente como la edad y el sexo (OMS, 2024).

El sobrepeso es una patología en la cual una persona tiene gran cantidad de grasa en el organismo; en cambio la obesidad se define como una enfermedad crónica con repercusión en la salud de la persona y desarrollo de enfermedades cardiovasculares por causa del consumo excesivo de grasas; para el diagnóstico de ambas es necesario la obtención del índice de masa corporal (IMC), el cual se lo realiza mediante la fórmula: peso (kilogramos)/estatura (metros al cuadrado) (Aguilera et al., 2019), la Organización Mundial de la Salud clasifica el estado nutricional según el IMC de la siguiente manera: menor a 18.5 equivale a bajo peso; entre 18.5 a 24.9 corresponde a peso normal, es decir lo óptimo que una persona debe tener; entre 25 a 29.9 corresponde a sobrepeso; de 30 a 34.9 equivale a obesidad grado I; de 35 a 39.9 obesidad grado II y mayor o igual a 40 corresponde a Obesidad grado III (OMS, 2024). La obesidad actualmente se considera una enfermedad mundial con alta repercusión en la población, en el año 2016 a nivel mundial se tuvo una prevalencia de obesidad en niñas y niños de 50 millones y 74 millones respectivamente; en el año 2022, un total de 2500 millones de habitantes de 18 años o más presentaron sobrepeso y 890 millones de estos eran obesos; el incremento en la prevalencia de dicha enfermedad ha incrementado un 100% entre los años 1990 y 2022 (OMS, 2024).

En cuanto a las consecuencias de estos trastornos nutricionales se encuentra las enfermedades no transmisibles tales como: patología cardiovascular, alteraciones neurológicas, diabetes y cáncer; para el año 2019 el sobrepeso y obesidad ocasionó 5 millones de defunciones (OMS, 2024).



Las enfermedades cardiovasculares son el mayor reto de los sistemas sanitarios a nivel mundial, debido a que son las responsables de la mayor cantidad de morbilidad, en el 2015 ocurrieron aproximadamente 18 millones de decesos producto de esta patología, aumentando a 25 millones para el 2020(Castro & Cerna, 2020).

Las dislipidemias consiste en alteraciones séricas de los lípidos por alteraciones metabólicas tanto de triglicéridos como de lipoproteínas, con una fuerte asociación nutricional y genética, constituyendo un factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares tales como la aterosclerosis, enfermedad de vasos coronarios, eventos cerebrovasculares, entre otros; la obesidad y las alteraciones metabólicas van de la mano debido a los malos hábitos dietéticos de la población en general. En el Ecuador, en cuanto a dislipidemias se tiene un estudio realizado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el año 2010, el cual exponía que la frecuencia de las dislipidemias se encontraban entorno al 61,2%(Encalada et al., 2019).

Las enfermedades cardiovasculares comprenden alteraciones a nivel de los vasos sanguíneos y el corazón, producto de la malnutrición ya sea con baja ingesta de vegetales o al contrario por consumo excesivo de sal, azúcar y grasas; a nivel mundial cada cuatro segundos una persona sufre de un infarto cardiaco, la literatura describe que en la población obesa el riesgo de padecer muerte súbita es de tres veces mayor que no obesos(Cedeño et al., 2022).

En el Ecuador, las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en población adulta, más de 7 millones de personas fallecen al año debido a la isquemia miocárdica(Battilana et al., 2020), hasta la presente fecha la principal causa de muerte es producto de las enfermedades isquémicas del corazón(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2020).

Según el INEC, en el años 2021 la principal causa de muerte en Ecuador fue producto de la isquemia miocárdica con un total de 13002 defunciones afectando principalmente a hombres(INEC, 2022); para el año 2022 la tendencia se mantiene ocupando el primer lugar de las causas de muerte en territorio ecuatoriano con un total de 13508(INEC, 2023); en el 2023 el número de defunciones se mantiene similar a los 2 años anteriores con 13318 defunciones(INEC, 2024).

El problema de los trastornos alimenticios con su repercusión a nivel orgánica inicia desde la niñez, varios estudios longitudinales han demostrado que aquellos niños con sobrepeso y obesidad

continuaban con esta enfermedad en la edad adulta (Méndez et al., 2024). La población rural tiene mayor riesgo de trastornos de la nutrición debido a problemas socioeconómicos que deben afrontar tales como la pobreza, una educación nutricional deficiente, entre otras (Blancas, 2023).

La parroquia de Huachi Grande, pertenece al cantón Ambato del sector rural, provincia: Tungurahua; es considerada una parroquia priorizada debido al mal estado nutricional de la población pediátrica; en un estudio realizado por la Universidad Técnica de Ambato en dicha parroquia, en la población adulta mayor con un total de 19 participantes, los indicadores antropométricos informaron que el 50% de la población presentaba un estado nutricional normal, seguido de un 25% presentaba bajo peso y 25% restante sobrepeso (Llangari & Guevara, 2023).

Debido a la falta de estudios relevantes en la población, el presente artículo tiene como objetivo el determinar la prevalencia de enfermedades cardiovasculares y dislipidemia y correlacionar con el estado nutricional de los adultos mayores de 18 años que viven en el sector rural de la parroquia de Huachi Grande durante el mes de Julio del 2024.

METODOLOGÍA

La presente investigación se trata de un estudio no experimental, descriptivo, transversal con enfoque cuantitativo, en el cual se tomó como población al sector rural de la parroquia Huachi Grande ubicada en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua (Ecuador); la población consta de 18.658 habitantes según censo realizado en el año 2024; por lo que la muestra utilizada fue de 77 participantes con un intervalo de confianza del 90% y un margen de error del 10%; para el muestreo se utilizó un no probabilístico de conveniencia, en el cual aquellas personas que cumplían con los requisitos ingresaban al estudio hasta poder completar a nuestra población (Gad Huachi Grande, 2024).

Para la recolección de datos se aplicó una encuesta en donde se llenaban parámetros tales como las comorbilidades, edad y género de los pacientes, además se tomó datos antropométricos y constantes vitales de cada participante previo a firma de consentimiento informado y autorización de estos, misma que fue ejecutada el mes de Julio por los autores. Para el análisis estadístico se utilizó la herramienta Excel.

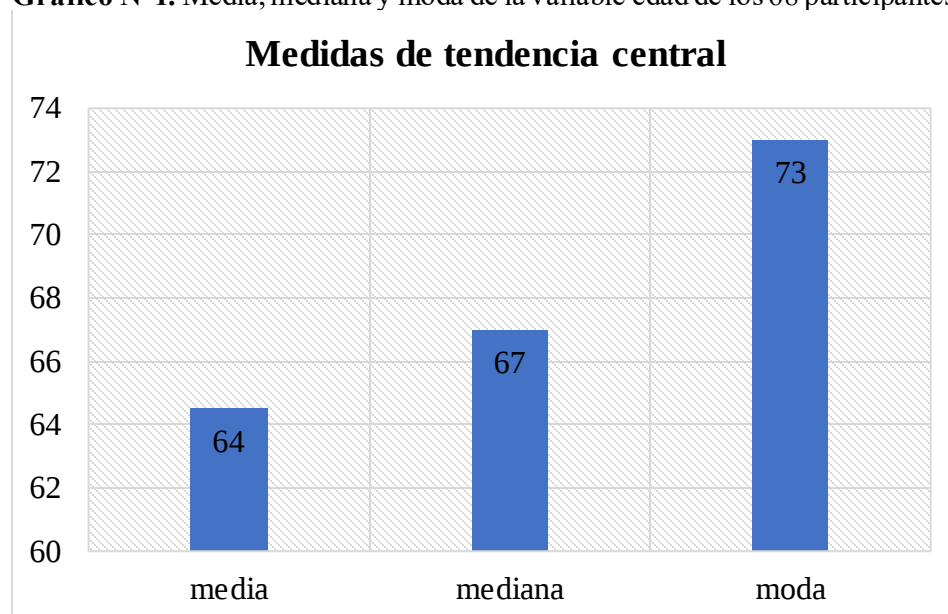
Entre los criterios de inclusión se encuentran: población mayor de 18 años, género masculino y femenino, índice de masa corporal y pacientes con enfermedades tales: hipertensión arterial, cardiopatía

isquémica, insuficiencia cardíaca y dislipidemia; entre los criterios de exclusión se encuentra: población pediátrica y embarazadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta las medidas de tendencia central en cuanto a la variable edad de los participantes, el rango de edad comprendido fue entre los 20 y 88 años, con una media de 64 años.

Gráfico N°1. Media, mediana y moda de la variable edad de los 68 participantes incluidos en el estudio



Fuente: elaboración propia.

En la tabla N°1 se observa la distribución por género de los pacientes, se evidencia que la mayor parte de la población es del grupo femenino.

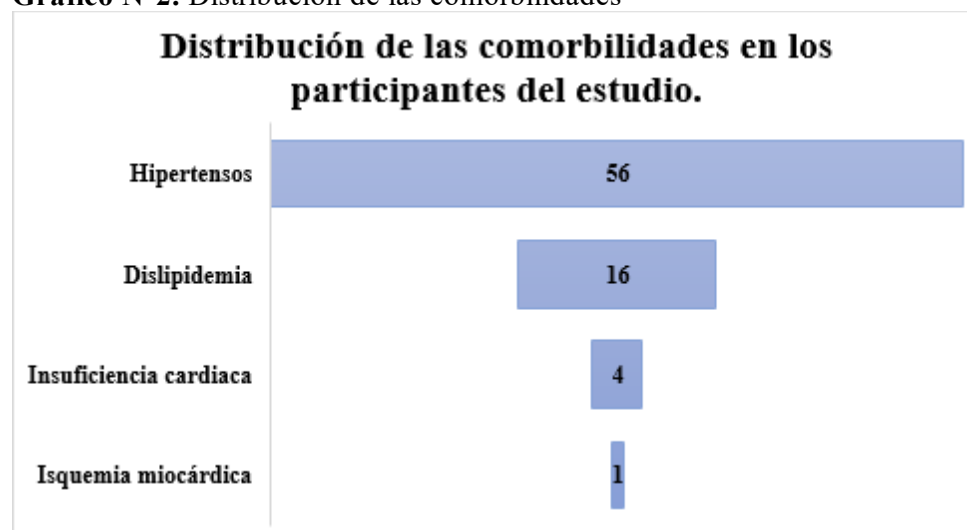
Tabla N°1. Frecuencia de género en los participantes del estudio

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	29	37,70%
Femenino	48	62,30%
Total	77	100%

Fuente: elaboración propia.

Distribución de las comorbilidades en los participantes del estudio, se evidencia en el gráfico N°2, que la mayoría presentó hipertensión arterial, seguido de dislipidemia, insuficiencia cardíaca e isquemia miocárdica.

Gráfico N°2. Distribución de las comorbilidades



Elaboración: Propia.

En la tabla N°2. Se expone en índice de masa corporal de los participantes en el estudio, se evidencia que la mayor frecuencia corresponde a los pacientes que se encuentran con sobrepeso.

Tabla N°2. Índice de masa corporal de los participantes del estudio

Índice de masa corporal	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso (IMC menor 18.5)	4	5.2%
normopeso (IMC entre 18.5 - 24.9)	13	16.9%
sobrepeso (IMC entre 25 - 29.9)	33	42.8%
Obesidad tipo I (IMC entre 30 - 34.9)	20	26.0%
Obesidad tipo II (IMC entre 35 - 39.9)	6	7.8%
Obesidad mórbida (IMC mayor o igual a 40)	1	1.3%
Total	77	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°3, se evidencia la frecuencia de las comorbilidades de todos los participantes, en la cual aquellos que tienen sobrepeso tienen mayor prevalencia de hipertensión y dislipidemia.

Tabla N°3. Relación del índice de masa corporal con las comorbilidades

Índice de masa corporal	Hipertensión arterial	Dislipidemia	Insuficiencia Cardíaca	Cardiopatía isquémica	Frecuencia
Bajo peso (IMC menor 18.5)	2	2	0	0	4
normopeso (IMC entre 18.5 - 24.9)	12	0	1	0	13
sobrepeso (IMC entre 25 - 29.9)	21	10	1	1	33
Obesidad tipo I (IMC entre 30 - 34.9)	17	1	2	0	20
Obesidad tipo II (IMC entre 35 - 39.9)	4	2	0	0	6
Obesidad mórbida (IMC mayor o igual a 40)	0	1	0	0	1
Total	56	16	4	1	77

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°4, se realiza la relación del índice de masa corporal con el género, donde se evidencia que las mujeres tienen mayor prevalencia de obesidad, mientras que los hombres tienen mayor prevalencia de sobrepeso.

Tabla N°4. Frecuencia en relación al índice de masa corporal y el género

Índice de masa corporal	Hombre	Mujer	Frecuencia
Bajo peso (IMC menor 18.5)	1	3	4
normopeso (IMC entre 18.5 - 24.9)	6	7	13
sobrepeso (IMC entre 25 - 29.9)	17	16	33
Obesidad tipo I (IMC entre 30 - 34.9)	3	17	20
Obesidad tipo II (IMC entre 35 - 39.9)	1	5	6
Obesidad mórbida (IMC mayor o igual a 40)	1	0	1
Total	29	48	77

Fuente: Elaboración propia.



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos indican que en la población muestra de la parroquia Huachi Grande la mayoría de participantes que tienen sobrepeso presentan hipertensión arterial y dislipidemia siendo más frecuente en el género masculino que el femenino, seguido de los obesos tipo I que tienen hipertensión arterial, sin embargo el género varía, en este caso la mayor frecuencia es en mujeres con una gran diferencia con su contraparte; según los resultados de Jerez y Porras publicado en el año 2021 en la cual se analizaron un total de 5216 personas de edades comprendidas entre 18 y 64 años, con edad media de 37,1; el grupo etario entre los 18 a 39 años son aquellos que presentan mayor prevalencia de enfermedades tales como son la diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad debido a patrones alterados en su alimentación; en cuanto a la obesidad se observó que las mujeres entre los 18 y 49 años presentan mayor prevalencia de obesidad debido al consumo de comida chatarra y menor ingesta de frutas y verduras (Jerez & Porras, 2021).

Un estudio de prevalencias de obesidad y dislipidemia en relación con la hipertensión realizado en Ecuador donde se analizaron a 60 trabajadores en edad entre los 30 y 62 años con una media de 43 años; se demuestra que la prevalencia de obesidad se correlaciona con mayor fuerza a hipertensión arterial, sin embargo en nuestro artículo se expone que tanto en hombres como en mujeres la mayor frecuencia en relación a la hipertensión arterial se produce cuando se tiene sobrepeso con similitud en ambos sexos, sin embargo las pacientes obesas tipo I tienen mayor frecuencia en cuanto a hipertensión arterial que los hombres (León et al., 2020).

De todo este grupo de comorbilidades la que se presenta con mayor prevalencia fue la hipertensión arterial, seguido de la dislipidemia, insuficiencia cardíaca y finalmente cardiopatía isquémica.

En cuanto a la dislipidemia, se identificó que aquellas personas con sobrepeso tienen mayor prevalencia de dicha enfermedad, siendo similar en ambos géneros; en un estudio transversal, descriptivo realizado por Heredia y colaboradores, donde se incluyeron a una muestra de 105 personas que trabajan en una empresa pública de la ciudad de Riobamba, con promedio de edad de 44 años, se observó que los pacientes con obesidad visceral presenta mayor riesgo de dislipidemia (Heredia & Moretta, 2019). La insuficiencia cardíaca estuvo presente en los participantes con sobrepeso y obesidad tipo I principalmente; así en el artículo realizado por Villar y colaboradores en el cual se realizó un estudio

descriptivo observacional de 161 pacientes diagnosticados de insuficiencia cardiaca, el 50,8% eran obesos lo que se relaciona con nuestro estudio en cuestión(Villar et al., 2020). En cuanto a cardiopatía isquémica solo un paciente con sobrepeso presentó dicha enfermedad.

CONCLUSIONES

La prevalencia de obesidad y su relación con otras enfermedades tiene gran importancia debido al impacto y consecuencias que tienen sobre la salud de las personas; en general los pacientes hipertensos son aquellos que tienen sobrepeso u obesidad; además la dislipidemia también se relaciona con el IMC al igual que las enfermedades del corazón; una vez identificado este factor de riesgo modificable es imprescindible la realización tanto de actividades de prevención y promoción, empezando por la educación a la población por parte del personal sanitario sobre la importancia de una adecuada alimentación, evitar el sedentarismo, reducción en el consumo de sal y azúcar, entre otros; lo que repercutirá de forma positiva en la salud de la población en general y permite tener una vida saludable evitando las enfermedades ya mencionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, C., Labbé, T., Busquets, J., Venegas, P., Neira, C., Valenzuela, Á., Aguilera, C., Labbé, T., Busquets, J., Venegas, P., Neira, C., & Valenzuela, Á. (2019). Obesidad: ¿Factor de riesgo o enfermedad? *Revista médica de Chile*, 147(4), 470-474.
<https://doi.org/10.4067/S0034-98872019000400470>
- Battilana, J. A., Italiano, C. C., Gómez, N., & Centurión, O. A. (2020). Fisiopatología, perfil epidemiológico y manejo terapéutico en el síndrome coronario agudo. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 18(1), Article 1.
<http://archivo.bc.una.py/index.php/RIIC/article/view/1669>
- Blancas, I. (2023). *Estudio de la obesidad y factores de riesgo cardiovascular en escolares de una población rural de Córdoba*. <http://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/24935>
- Castro, J., & Cerna-Solís, I. (2020). Hábitos alimentarios, estado nutricional y riesgo cardiovascular en bomberos de 20 a 59 años del batallón XII, Costa Rica, 2020. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 6(4), 166-174. <https://doi.org/10.56239/rhcs.2020.64.446>



- Cedeño, J. J. U., Rosado, J. M. O., Valle, G. P. P., & Jalca, J. E. C. (2022). Obesidad como factor de riesgo en enfermedades cardiovasculares: Un impacto en la sociedad. *Revista Científica Higía de la Salud*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.37117/higia.v6i1.648>
- Encalada, L. E., Maldonado, A. C. A., Tenelema, M. C. Y., Matute, P. C. P., & Wong, S. (2019). DISLIPIDEMIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES URBANOS DE LA SIERRA ECUATORIANA. *ATENEO*, 21(1), Article 1.
- Gad Huachi Grande. (2024). *Parroquia Huachi Grande*. <http://parroquiahuachigrande.gob.ec/>
- Heredia, S., & Moretta, P. Y. (2019). Variables asociadas a dislipidemia aterogénica y obesidad visceral en el personal de una empresa pública de Riobamba, Ecuador. *Espí-ritu Emprendedor TES*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.33970/eetes.v3.n1.2019.129>
- INEC. (2022). *Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2021*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2021/Principales_resultados_EDG_2021_v2.pdf
- INEC. (2023). *Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2022* (Registro de defunciones 2022).
- INEC. (2024, septiembre). *Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2023 ECUADOR INEC*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales/2023/Principales_resultados_EDG_2023.pdf
- Jerez, Y., & Porras, A. (2021). Relación entre patrones alimentarios, diabetes, hipertensión arterial y obesidad según aspectos sociogeográficos, Colombia 2010. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46, e1623.
- León, G. F., Espinoza, G. de J. V., & Silva, J. S. B. (2020). Prevalencia de obesidad y dislipidemias, y su relación con la hipertensión arterial en trabajadores universitarios en Ecuador. *SALUD Y BIENESTAR COLECTIVO*, 33-43.
- Llangari, M., & Guevara, M. V. (2023). *TEMA: SEGUIMIENTO DE LA INTERVENCIÓN EN EL ÁMBITO ALIMENTARIO Y NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES DEL GAD*

PARROQUIAL HUACHI GRANDE Y HOGAR DE ANCIANOS INSTITUTO ESTUPIÑAN
FASE II.

- Maria, O., Luis, R., & Ana, M. (2021). Estado nutricional de estudiantes en el municipio de Colcapirhua. *Revista Científica de Salud UNITEPC*, 8(1), 35-44.
<https://doi.org/10.36716/unitepc.v8i1.76>
- Méndez, R., Llanas, J., & Hamilton, R. (2024). Composición corporal por impedancia bioeléctrica en niños y adolescentes: Prevalencia de sobrepeso-obesidad en población rural y urbana mexicana. *Revista Española Endocrinología Pediátrica*, 14.
<https://doi.org/10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2023.Nov.855>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020, julio 29). *MSP previene enfermedades cardiovasculares con estrategias para disminuir los factores de riesgo – Ministerio de Salud Pública*.
<https://www.salud.gob.ec/msp-previene-enfermedades-cardiovasculares-con-estrategias-para-disminuir-los-factores-de-riesgo/>
- OMS. (2024, marzo 1). *Obesidad y sobrepeso*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Villar, M. J., Madrona, F., Sadek M, I., Simón, M. A., Tarraga Marcos, L., Tárraga López, P. J., Villar Inarejos, M. J., Madrona Marcos, F., Sadek M, I., Simón, M. A., Tarraga Marcos, L., & Tárraga López, P. J. (2020). Riesgo de la obesidad en pacientes con Insuficiencia Cardíaca. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(4), 379-391. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3258>