

ORIGINAL



Characterization of arterial hypertension in older adults

Caracterización de la hipertensión arterial en adultos mayores

Diarelys Santiesteban González¹  , Max Ramiro Ochoa Ortega¹  , Liliany Fuentes Linares¹  , Dariana Miranda González¹  , Dianelys María Silva Sánchez¹  

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Docente Hermanos Cruz. Pinar del Río, Cuba.

Citar como: Santiesteban González D, Ochoa Ortega MR, Fuentes Linares L, González DM, Silva Sánchez DM. Characterization of arterial hypertension in older adults. Health Leadership and Quality of Life. 2024; 3: 520. <https://doi.org/10.56294/hl2024.520>

Enviado: 06-04-2024

Revisado: 22-07-2024

Aceptado: 07-11-2024

Publicado: 08-11-2024

Editor: PhD. Prof. Neela Satheesh 

Autor para la correspondencia: Diarelys Santiesteban González 

ABSTRACT

Introduction: arterial hypertension is the chronic noncommunicable disease that most affects older adults.

Objective: to characterize arterial hypertension in older adults from offices 127 and 156 of the "Hermanos Cruz" Polyclinic in Pinar del Rio between January 2021 and July 2023.

Material: descriptive observational research was carried out from January 2021 to June 2023. The universe was made up of 386 hypertensive older adults and coincided with the sample. The absolute and relative percentage frequency was used.

Results: there was a predominance of the female sex with 256 patients for 66,32 % compared to the male sex, represented by 37,56 %, predominating the age group from 60 to 64 with 151 patients for 39,12 %. The predominant risk factor in the hypertensive population was the presence of a family history of hypertension (85,75 %), followed by a sedentary lifestyle (48,19 %). Most older adults (50,13 %) used a combination of pharmacological and non-pharmacological treatment.

Conclusions: arterial hypertension was characterized by being predominant in the female sex, having a large family history and the use of combined treatment.

Keywords: Arterial Hypertension; Risk Factors; Type of Treatment.

RESUMEN

Introducción: la hipertensión arterial es la enfermedad crónica no transmisible que más afecta a los adultos mayores.

Objetivo: caracterizar la hipertensión arterial en adultos mayores de los consultorios 127 y 156, del Policlínico "Hermanos Cruz" de Pinar del Rio entre enero de 2021 y julio de 2023.

Material: se realizó una investigación observacional descriptiva, de enero 2021 a junio 2023. El universo estuvo conformado por 386 adultos mayores hipertensos y coincidió con la muestra. Se utilizó la frecuencia absoluta y relativa porcentual.

Resultados: existió un predominio del sexo femenino con 256 pacientes para un 66,32 % con respecto al sexo masculino, representado por un 37,56 %, predominando el grupo de edad de 60 a 64 con 151 pacientes para un 39,12 %. El factor de riesgo predominante en la población hipertensa era la presencia de antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial (85,75 %), seguido por el sedentarismo (48,19 %). La mayoría de los adultos mayores (50,13 %) usaban una combinación de tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Conclusiones: la hipertensión arterial se caracterizó por ser predominante en el sexo femenino, tener una gran herencia familiar y el uso de tratamiento combinado.

Palabras clave: Hipertensión Arterial; Factores de Riesgo; Tipo de Tratamiento.

INTRODUCCIÓN

El mundo está al borde de un hito demográfico; se estima que dentro de cinco años el número de adultos mayores será superior al de los niños menores de 5 años. Está previsto que el número de personas mayores de 65 años va a crecer de un estimado de 524 millones en 2010 a cerca de 1,5 millones más en 2050, esto es debido a la disminución de la fecundidad y el aumento de la esperanza de vida, sobre todo en países en vías de desarrollo.^(1,2,3,4,5)

En la actualidad la característica fundamental del panorama demográfico mundial es su heterogeneidad, por regiones, países y dentro de éstos, existen regiones donde el crecimiento es muy lento y más bien se necesita un aumento de la fecundidad o importar fuerza de trabajo y a la vez, hay otras donde la población crece de forma muy rápida, poniendo en tensión los sectores económico y social y casi desarticulando lo esfuerzos por resolver este gravísimo problema.^(6,7,8)

El concepto de salud en el adulto mayor se puede definir como su capacidad de atenderse a sí mismo y de desenvolverse por sí solo tanto en el seno de su familia como en la sociedad, desempeñando normalmente sus actividades diarias.^(9,10,11,12)

Las personas adultas mayores, como colectivo, pueden presentar situaciones sociales, biológicas y personales caracterizadas por una serie de carencias y dificultades que las coloca en una posición de riesgo o de fragilidad, como las enfermedades crónicas no transmisibles; entre ellas ocupa el primer lugar la hipertensión arterial.^(13,14,15)

La hipertensión arterial (HTA) es la más común de las condiciones que afectan la salud de los individuos y la población de todo el mundo; la misma se comporta como enfermedad y como factor de riesgo para otros problemas de salud como la enfermedad renal crónica, cardiopatía y otras. Precisamente una de las causas que más demanda asistencia médica de los adultos mayores es su preocupación por sus cifras de tensión arterial cuando tienden a elevarse.^(16,17,18,19,20,21)

Se ha constatado en el área de salud del policlínico Hermanos Cruz que, a pesar de los avances en el Programa de Atención Integral al Adulto Mayor en Cuba, aún persisten datos no conocidos, o no actualizados. Entonces nos planteamos: ¿Qué caracteriza la hipertensión arterial en los consultorios 127 y 156?

Esta investigación tiene como objetivo general caracterizar la hipertensión arterial en adultos mayores de los consultorios 127 y 156, del Policlínico “Hermanos Cruz” de Pinar del Río entre enero de 2021 y enero de 2023.

MÉTODO

Se realizó una investigación observacional, aplicada, descriptiva de corte transversal, con el objetivo de caracterizar algunos aspectos clínicos y epidemiológicos de la hipertensión arterial en la población mayor de 60 años perteneciente a los consultorios 127 y 156 del Policlínico “Hermanos Cruz” en Pinar del Río desde enero del año 2021 hasta julio del 2023.

El universo de estudio estuvo constituido por los 386 pobladores mayores de 60 años perteneciente a los consultorios 127 y 156 del Policlínico “Hermanos Cruz” en Pinar del Río y coincidió con la muestra.

Aspectos éticos

Por ser esta investigación un instrumento medible en seres humanos se realizó cumpliendo con los principios éticos fundamentales como: el respeto a las personas, que está dado por la autonomía y consentimiento informado, el de beneficencia, la no maleficencia y el de justicia, y a cada uno de los pacientes se les recogió su consentimiento de participar en la investigación y les fueron explicados, de forma concreta y hasta lograr su comprensión, las características de la investigación y el significado que poseen sus resultados para el estudio, quedando estos en plena libertad de abstenerse de su participación en el estudio si así lo consideran.

Obtención de la información

Para obtener los datos, y previa explicación a los pacientes sobre la investigación y su importancia, se solicitó el consentimiento para revisar la historia clínica de salud familiar y la clínica individual, ubicadas en los consultorios 127 y 156 del Policlínico Hermanos Cruz, y se realizó una encuesta a los pacientes para consolidar la información requerida o faltante.

Para el procesamiento de la información se utilizó el sistema SPSS. Los datos que se obtuvieron se llevaron a tablas de contingencia elaboradas en Microsoft Word y los gráficos fueron realizados en Microsoft Excel. Se utilizó el método porcentual para el análisis de los resultados.

RESULTADOS

Existió un predominio del sexo femenino con 256 pacientes para un 66,32 % con respecto al sexo masculino, representado por un 37,56 %, predominando el grupo de edad de 60 a 64 con 151 pacientes para un 39,12 %, tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la población hipertensa según grupo de edad y sexo

Grupo etario	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa porcentual	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa porcentual	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa porcentual
60-64	55	14,25	96	24,87	151	39,12
65-69	39	10,10	65	16,84	89	23,06
70-74	21	5,44	34	8,81	55	14,25
75-79	19	4,92	39	10,10	58	15,03
80 y mas	11	2,85	22	5,70	33	8,55
Total	145	37,56	256	66,32	386	100

El factor de riesgo predominante en la población hipertensa era la presencia de antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial (85,75 %), seguido por el sedentarismo (48,19 %), tabla 2.

Tabla 2. Distribución de la población adulta mayor hipertensa según factores de riesgo		
Factores de riesgo	N°	%
Consumo de alcohol	24	6,22
Fumador	35	9,07
Sedentarismo	186	48,19
Estrés	173	44,82
Antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial	331	85,75
Diabetes mellitus	132	34,20
Cardiopatía isquémica	134	34,72
Consumo de alcohol	24	6,22
Obesidad	49	12,6

La mayoría de los adultos mayores (50,13 %) usaban una combinación de tratamiento farmacológico y no farmacológico, tabla 3.

Tabla 3. Distribución de la población adulta mayor hipertensa según tipo de tratamiento		
Factores de riesgo	N°	%
Farmacológico	109	28,02
No farmacológico	39	10,03
Combinado	195	50,13
No realiza tratamiento	46	11,83
Total	389	100

DISCUSIÓN

El envejecimiento es un proceso natural que se asocia a varias alteraciones tanto estructurales como funcionales del sistema cardiovascular, con mayor estrés oxidativo y disfunción endotelial,^(21,22,23) que pueden contribuir al aumento de la presión arterial en este grupo etario.

En estudios nacionales e internacionales se señala que esta enfermedad generalmente comienza en edades medias de la vida y continúa su desarrollo en edades posteriores; en la senilidad se relaciona con un deterioro del endotelio vascular, pérdida de la respuesta a la acetilcolina, reducción de la vasodilatación y la formación de placas de ateromas.^(24,25,26,27,28)

La literatura revisada plantea que hasta los 50 años los varones aportan un mayor número de casos de HTA, lo que se invierte al pasar esta edad, ya que las mujeres después de la quinta década de la vida inician la menopausia, y debido a la disminución de las hormonas sexuales femeninas quedan más expuestas a sufrir esta enfermedad.^(29,30,31,32)

Respecto a otros factores de riesgo o patologías asociadas a la hipertensión arterial en esta investigación se encontró un mayor porcentaje de pacientes con antecedentes familiares hereditarios de la enfermedad

y el estrés. Sin embargo, otros autores en sus estudios encontraron una relación muy estrecha entre la hipertensión arterial y cardiopatía isquémica. La hipertensión arterial (HTA) es la enfermedad no transmisible más frecuente en la población adulta en el planeta; la misma se comporta además como factor de riesgo para otras enfermedades que se encuentran entre las más importantes causas de muerte en los países desarrollados y en la mayor parte de los países en vías de desarrollo.^(33,34,35)

Por otra parte, algunos plantean que el antecedente familiar de HTA es 3,8 veces más frecuente en personas con antecedentes de HTA en familiares de primer grado. La predisposición heredada depende de un grupo de genes (herencia poligénica), lo cual hace al sujeto más sensible a la influencia de algunos agentes ambientales.^(36,37,38,39,40,41)

Se ha demostrado la relación entre el sedentarismo y la hipertensión arterial con varios estudios internacionales como el de Ojangba T, et al. donde se afirma que la práctica de sedentarismo reduce la presión arterial en un 30 %. En el caso de nuestro estudio, esto pudiera deberse a que otros factores influyeron sobre la adquisición de dicha enfermedad o a que la mayoría de estos individuos presentan la hipertensión arterial controlada.⁽⁴²⁾

La relación entre hipertensión y obesidad está ampliamente contrastada. A medida que aumenta el peso corporal, la presión arterial puede aumentar también. Aunque muchos otros factores pueden conducir a la hipertensión la obesidad es una de las principales causas de la enfermedad. Según diferentes investigaciones médicas al menos el 60 % de los casos de hipertensión pueden estar relacionados con la obesidad.^(43,44,45,46)

Cuando una persona sufre de estas dos dolencias, sus posibilidades de desarrollar una enfermedad cardiovascular grave también aumentan considerablemente.^(47,48,49)

Cuando se padece obesidad, hay más grasa en nuestro organismo. Esta grasa requiere oxígeno y nutrientes para sobrevivir y los obtiene a través de la sangre. El transporte de sangre a estas áreas de grasa adicionales aumenta la carga de trabajo del sistema circulatorio.^(50,51)

Existen autores que plantean la importancia del tratamiento combinado de la hipertensión arterial y señalan que el abordaje terapéutico ha de estar basado en modificaciones del estilo de vida y tratamiento antihipertensivo y de los factores de riesgo asociados.^(52,53,54)

También se plantea que el paciente debe decidir sobre el tratamiento aplicado, con el conocimiento previo de riesgo/beneficio y procurar la objetividad con información ajustada a la realidad. Con frecuencia, las decisiones se descargan en la familia del paciente mayor y no siempre éste es capaz de comprender y de decidir su futuro, así como el médico debe sopesar alternativas terapéuticas y luchar contra el nihilismo terapéutico, excesivamente extendido con los pacientes mayores: sobreestimación del riesgo o subestimación de la esperanza de vida independiente.^(55,56)

CONCLUSIONES

La hipertensión arterial se caracterizó por ser predominante en el sexo femenino, tener una gran herencia familiar y el uso de tratamiento combinado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Muguerza RZ, González Grasso A, Mustelier Mojena S. Atención de salud al paciente anciano, desde la perspectiva de la relación discapacidad-envejecimiento. Humanidades Médicas.2023 [citado 25/01/2023];23(1). Disponible en: <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2425/pdf>
2. Araneo J, Escudero FI, Arbizu MAM, Trivarelli CB, Dooren MCVD, Lichtensztejn M, et al. Wellness and Integrative Health Education Campaign by undergraduate students in Music Therapy. Community and Interculturality in Dialogue 2024;4:117-117. <https://doi.org/10.56294/cid2024117>.
3. Ardiles-Irarrázabal R-A, Pérez-Díaz P, Pérez-González J-C, Valencia-Contrera M. Trait emotional intelligence as a damping factor in the face of post-pandemic lockdown academic exhaustion? Salud, Ciencia y Tecnología 2024;4:787-787. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024787>.
4. Ash Alfonso Y, Suárez Valdés M, López Castillo EE. Hipertensión arterial en trabajadores(as) de una institución universitaria. Rev Cubana Med Mil. 2018 [citado 25/01/2023];47(3):298-307. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/104/205>
5. Auza-Santiváñez JC, Díaz JAC, Cruz OAV, Robles-Nina SM, Escalante CS, Huanca BA. Gamification in personal health management: a focus on mobile apps. Gamification and Augmented Reality 2024;2:31-31. <https://doi.org/10.56294/gr202431>.
6. Cancino V, Garzon ML, Hansen A, Brusca maria I. Evaluation of the preference and recommendation of dentists regarding the use of bamboo toothbrushes. Odontologia (Montevideo) 2024;2:125-125. <https://doi.org/10.56294/ol2024.520>

7. Cancino V, Monteagudo A, Brusca MI, Baggini E, Ferreira AV. Assessment of the level of knowledge in dentists about the benefits of bamboo toothbrushes compared to conventional plastic ones. *AG Salud* 2024;2:121-121. <https://doi.org/10.62486/agsalud2024121>.

8. Cano AMC. The gentrification of health: an analysis of its convergence. *Gentrification* 2024;2:54-54. <https://doi.org/10.62486/gen202454>.

9. Cano CAG, Castillo VS. Scholarly Output on Computer Networks and Communication: A Ten-Year Bibliometric Analysis in Scopus (2013-2022). *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:29-29. <https://doi.org/10.56294/gr202429>.

10. Caquimbo GA, Virgilito A, Saldaña J. Functional aesthetic rehabilitation and its impact on self-esteem. *Odontología (Montevideo)* 2024;2:126-126. <https://doi.org/10.62486/agodonto2024126>.

11. Cardona-Arias JA, Llanes-Aguadelo OM. Hipertensión arterial y sus factores de riesgo en indígenas Emberá-Chamí. 2013;(1). Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-686437>

12. Caro SB, García M. Symbols in the field: a semiotic analysis of the football shields of bolívar city, colombia. *Community and Interculturality in Dialogue* 2024;4:138-138. <https://doi.org/10.56294/cid2024138>.

13. Céspedes-Proenza I, La-O-Rojas Y, García-Bacallao Y, Leyva-Samuel L, Padín-Gámez Y, Crispin-Rodríguez D. Educational intervention on oral cancer in high-risk patients over 35 years of age. *Community and Interculturality in Dialogue* 2024;4:127-127. <https://doi.org/10.56294/cid2024127>.

14. Claudio BAM. Application of Data Mining for the Prediction of Academic Performance in University Engineering Students at the National Autonomous University of Mexico, 2022. *LatIA* 2024;2:14-14. <https://doi.org/10.62486/latia202414>.

15. Collazos JV. The management of human talent in the new business landscape, from the analysis of strategies for recruitment, selection, and development. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2024;2:238-238. <https://doi.org/10.56294/piii2024238>.

16. Demianchuk A, Hrymskyy V, Tsyhanyk M, Tymkiv B, Pidkova I. Analysis of scientific research on the sacred art of the Roman Catholic Church in Ukrainian territories. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:1234-.1234. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024.1234>.

17. Díaz-Esquível AM, Pereda-Rodríguez Y, Linares-Montano A, Páez-Lemus E, Valdes-Tang LM, Linares-Cánovas LP, et al. Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos. *Policlínico Docente Universitario Luis Augusto Turcios Lima*, 2021. *Rev Ciencl Médicas Pinar Río [Internet]*. febrero de 2022 [citado 29 de octubre de 2023];26(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942022000100010&lng=es&nrm=iso&tlang=pt

18. Espinosa-Brito AD. Hipertensión arterial: cifras para definirla al comenzar 2018. *RevFinlay* 2018; 8(1):66-74.

19. Espinosa-Jaramillo MT. Internal Control in Companies from the Perspective of the COSO. *Management (Montevideo)* 2024;2:28-28. <https://doi.org/10.62486/agma202428>.

20. Ftaikhan AK, Al-Sharrad MA. Effect of Compaction Pressure on a Stabilized Rammed Earth Behavior. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:821-821. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024821>.

21. González MS, Pérez AG. Proposal of actions to improve accessibility at the Hotel Las Yagrumas, Artemisa. *Management (Montevideo)* 2024;2:25-25. <https://doi.org/10.62486/agma202425>.

22. Gonzalez-Argote J, Castillo-González W. Problem-Based Learning (PBL): review of the topic in the context of health education. *Seminars in Medical Writing and Education* 2024;3:57-57. <https://doi.org/10.56294/mw202457>.

23. Hernández-Flórez N, Rosa EB de la, Klimenko O, Santander MJO, Araque-Barboza F, Vásquez-Torres J. Cognitive Impairment in the Elderly: A systematic review of the literature. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2024;4:799-799. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024799>.
24. Herrera Giró ML, Acosta González M, Dueñas Herrera A, Armas Rojas NB, de la Noval García R, Castellanos Almeida J. Prevalencia de la Hipertensión Arterial en trabajadores de una institución de salud. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovascular.* 2017. Disponible en: https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/697/html_82
25. İpek MA, Yıldırım AC, Büyükbudak E, Tomás J, Severino S, Sousa L. Physical activity and successful aging: community-based interventions for health promotion. *Community and Interculturality in Dialogue* 2024;4:157-157. <https://doi.org/10.56294/cid2024.157>.
26. Kravchenko H, Ryabova Z, Kossova-Silina H, Zamojskyj S, Holovko D. Integration of information technologies into innovative teaching methods: Improving the quality of professional education in the digital age. *Data and Metadata* 2024;3:431-431. <https://doi.org/10.56294/dm2024431>.
27. Laborde Angulo AM, Laborde Muriat MA, García San Roman DM, Chibás Pineda I. Comportamiento de los factores de riesgo de la hipertensión arterial en una comunidad rural holguinera. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2021 [citado 01/02/2022];37(4):e1406. Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1406/507>
28. López DES, Cruz AE. Clinical experience of a patient with hemopericardium. *Multidisciplinar (Montevideo)* 2024;2:69-69. <https://doi.org/10.62486/agmu202469>.
29. Losada MF. The Organizational Culture as a Driver of Business Growth: A Comprehensive Approach. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2024;2:237-237. <https://doi.org/10.56294/piii2024237>.
30. Martínez-Cabrera M, Gort-Hernández M. Factores de riesgo en pacientes hipertensos en el Hospital Patacamaya, La Paz. Bolivia. *Rev Ciencias Médicas* 2018; 19(5):938-947
31. Menecier N, Lomaglio DB, Menecier N, Lomaglio DB. Hipertensión arterial, exceso de peso y obesidad abdominal, en mujeres adultas de la Puna de Catamarca, Argentina. *Rev Argent Antropol Biológica [Internet].* junio de 2021 [citado 29 de octubre de 2023];23(2). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1514-79912021000200008&lng=es&nrm=iso&tlang=es
32. Miranda Pérez Y, Peña González M, Ochoa Roca TZ, Sanz Candía M, Velázquez Garcés M. Caracterización nutricional del adulto mayor en el policlínico René Ávila Reyes, Holguín, Cuba. *CCM.*2019[citado 25/01/2023];23(1). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3055/1599>
33. Molina-Ramírez Y, Espinosa-Fuentes M, Bolufé- Vilaza ME. Estimación del riesgo cardiovascular global: una necesidad en la atención primaria de salud. *Medicent Electrón* 2018 [citado 25/01/2023]; 22(4):371-373. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30432018000400010&script=sci_arttext&tlang=pt
34. Montenegro AN, Bálsamo F, Brusca MI, Zunini G, Jewtuchowicz V. Influence of vegan and vegetarian diet on oral health. *AG Salud* 2024;2:116-116. <https://doi.org/10.62486/agsalud2024116>.
35. Moya VAH, Sorí YP, Reyes IP. Factores de Riesgo de la Enfermedad Aterosclerótica Coronaria. *RevMedicent Electrón.* 2018 [citado 25/01/2023]; 15(4):351-353. Disponible en: <http://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/364>
36. Ñañez-Silva MV, Lucas-Valdez GR, Larico-Quispe BN, Peñafiel-García Y. Education for Sustainability: A Data-Driven Methodological Proposal for the Strengthening of Environmental Attitudes in University Students and Their Involvement in Policies and Decision-Making. *Data and Metadata* 2024;3:448-448. <https://doi.org/10.56294/dm2024448>.
37. Ogorodom MP, Egop EB, Alazigha N, Rufus A, Ezugwu EE, Ikegwuonu NC, et al. Magnetic resonance imaging findings in cervical pathologies and its' correlation with patient's body mass index in Anambra state, Nigeria: a cross-sectional study. *Multidisciplinar (Montevideo)* 2024;2:68-68. <https://doi.org/10.62486/agmu202468>.

7 Santiesteban González D, et al

38. Ojangba T, Boamah S, Miao Y, Guo X, Fen Y, Agboyibor C, et al. Comprehensive effects of lifestyle reform, adherence, and related factors on hypertension control: A review. *J Clin Hypertens.* 9 de mayo de 2023 [citado 25/01/2024];25(6):509. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jch.14653>
39. Oliva E, Díaz M. Exploration of regularities in bipartite graphs using GEOGEBRA software. *LatIA* 2024;2:51-51. <https://doi.org/10.62486/latia202451>.
40. Ortega P, Virgilito A. Zygomatic Implants: The importance of the correct choice of surgical technique. *Odontología (Montevideo)* 2024;2:124-124. <https://doi.org/10.62486/agodonto2024124>.
41. Oubellouch H, Aziz S. Risk assessment for the liquefied petroleum gas filling industry using fuzzy logic and hazard and operability. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2024;4:749-749. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024749>.
42. P LR. Innovating in Mental Health: Metacognitive Psychotherapy. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria* 2024;4:74-74. <https://doi.org/10.56294/ri202474>.
43. Parada REA, Ferrer MF, Astbury M de los Á, Brazza S. Frequency of cases of Argentine Hemorrhagic Fever in the province of Santa Fe between the years 2018 to 2022. *AG Salud* 2024;2:119-119. <https://doi.org/10.62486/agsalud2024119>.
44. Parra AL, Escalona E, Navarrete FB. Physical fitness assessment of a Venezuelan industrial direct labor force population. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria* 2024;4:88-88. <https://doi.org/10.56294/ri202488>.
45. Peña-Méndez A, Gutiérrez EI, Hernández IM, Díaz-González Y, Crispin-Castellanos D. Didactic strategy for the training of skills in clinical trials of Stomatology residents. *Seminars in Medical Writing and Education* 2024;3:59-59. <https://doi.org/10.56294/mw202459>.
46. Razooq AM, Sayhood EK, Resheq AS. Effects of steel reinforcement ratios on the flange effective width for reinforced concrete T-beams casting with recycled coarse aggregate. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:820-820. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024820>.
47. Revueltas Agüero M, Molina Esquivel E, Pons Díaz O, Hinojosa MC, Venero Fernández S, Benítez Martínez M. Caracterización de la prevalencia de la hipertensión arterial en Cuba en 2019. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2021 Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1701/512>
48. Rivas JP. State administrative reparation to the victims within the framework of the JEP in the Municipality of Quibdo in the period 2018-2022. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2024;2:239-239. <https://doi.org/10.56294/piii2024239>.
49. Riveros ER, Espinoza MÁL. Relationship between sociodemographic factors and quality of life in hemodialysis patients. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2024;4:744-744. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024744>.
50. Rodríguez Venegas EC, Denis Piedra DA, Ávila Cabreja JA, Hernández García OL. Factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. *Rev Cubana Med Gene Integr.* 2021 [citado 25/01/2023];37(4). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1477/50513>.
51. Sánchez-Castillo V, Romero RÁ, Olascoaga BGJ. Analysis of research trends on the implementation of information systems in the agricultural sector. *Data and Metadata* 2024;3:442-442. <https://doi.org/10.56294/dm2024442>.
52. Savitha D, Sudha L. Sentence level Classification through machine learning with effective feature extraction using deep learning. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2024;3:702-702. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024702>.
53. Sidiq M, Chahal A, Gupta S, Vajrala KR. Advancement, utilization, and future outlook of Artificial Intelligence for physiotherapy clinical trials in India: An overview. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria* 2024;4:73-73. <https://doi.org/10.56294/ri202473>.

54. Volodymyr V, Kolumbet V, Halachev P, Khambir V, Ivanenko R. Methods and algorithms of optimization in computer engineering: review and comparative analysis. Data and Metadata 2024;3:443-443. <https://doi.org/10.56294/dm2024443>.

55. Zapata RE, Guerrero EC, Montilla RE. Emerging Technologies in Education: A Bibliometric Analysis of Artificial Intelligence and its Applications in Health Sciences. Seminars in Medical Writing and Education 2024;3:49-49. <https://doi.org/10.56294/mw202449>.

56. Zapata RJ. Gentrified Humanities? An analysis of the main trends in the Scopus database. Gentrification 2024;2:53-53. <https://doi.org/10.62486/gen202453>.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran conflictos de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Curación de datos: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Análisis formal: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Investigación: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Metodología: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Administración del proyecto: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Recursos: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Software: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Supervisión: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Validación: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Visualización: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Redacción - borrador original: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.

Redacción - revisión y edición: Diarelys Santiesteban González, Max Ramiro Ochoa Ortega, Liliany Fuentes Linares, Dariana Miranda González, Dianelys María Silva Sánchez.