



REPORTE DE CASO

Idiopathic true aneurysm of the superficial palmar arch artery. Presentation of a case

Aneurisma verdadero idiopático de arteria del arco palmar superficial. Presentación de un caso

Yosbel Paez Labrador¹, Gladys Rojas Reyes¹, Antonio Jesús Díaz Díaz¹, Barbarito Malagón Silva¹, Alain Rodríguez Sánchez¹, Madelyn Roque Remus¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río, Cuba.

Citar como: Paez Labrador Y, Rojas Reyes G, Díaz Díaz AJ, Malagón Silva B, Rodríguez Sánchez A, Roque Remus M. Idiopathic true aneurysm of the superficial palmar arch artery. Presentation of a case. Health Leadership and Quality of Life. 2024; 3:.544. <https://doi.org/10.56294/hl2024.544>

Enviado: 19-04-2024

Revisado: 25-07-2024

Aceptado: 10-11-2024

Publicado: 11-11-2024

Editor: PhD. Prof. Neela Satheesh 

ABSTRACT

Introduction: we present the surgical clinical case of a superficial palmar arch aneurysm of the left upper limb.

Results: treatment was performed with analgesics combined with total aneurysmectomy of the involved vessel, then continued with local cures and ends with a comprehensive rehabilitation process in order to recover the important functions of the hand and its digital pincer.

Conclusions: we draw attention to this rare pathology in the differential diagnosis of different tumors in the palmar region. This case presents the classic clinical features of an aneurysm, such as pulsatility and frémito, although it occurred in a young patient. Due to their low incidence, these aneurysms represent a challenge in diagnosis and treatment.

Keywords: Aneurysm; Superficial Palmar Arch; Pulsatility; Frémito.

RESUMEN

Introducción: presentamos el caso clínico quirúrgico de un Aneurisma del arco palmar superficial del miembro superior izquierdo.

Resultados: se realizó tratamiento con analgésicos combinado con la Aneurismectomía total del vaso implicado, posteriormente se continuó con curas locales y se finaliza con un proceso de rehabilitación integral en aras de recuperar las importantes funciones de la mano y su pinza digital.

Conclusiones: llamamos la atención sobre esta rara patología en el diagnóstico diferencial de las distintas tumoraciones en la región palmar. Presentando este caso las características clínicas clásicas de un aneurisma, como pulsatilidad y frémito, aunque haya ocurrido en una paciente joven. Por su baja incidencia, estos aneurismas representan un desafío en su diagnóstico y tratamiento.

Palabras claves: Aneurisma; Arco Palmar Superficial; Pulsatilidad; Frémito.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la existencia y la conformación de las redes vasculares fue uno de los objetos de estudio de los distintos anatomistas del siglo XX, quienes realizaron las descripciones que hoy en día conocemos. (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) Desde ese tiempo data la incidencia del arco palmar superficial (APS). (11,12,13,14,15,16,17,18,19,20) Esta es una estructura curva de concavidad hacia proximal que resulta de la unión de dos puntos, la arteria ulnar y la rama palmar superficial de la arteria radial. (21,22,23,24,25,26,27,28,29)

El nombre elegido para el mismo se basa en la relación que presenta con los tendones de los músculos flexores de los dedos, que a su vez lo separan de un segundo arco palmar,^(30,31,32,33,34) denominado profundo. Por medio de la convexidad del arco nacen cuatro ramas que prestan irrigación a casi la totalidad de los dedos, las arterias digitales comunes.^(35,36,37,38,39,40,41,42,43)

Esta descripción es la única que los distintos autores han tomado como válida, restando importancia a sus variantes.^(44,45,46,47,48,49,50) Teniendo en cuenta lo mencionado, se espera encontrar durante la disección esta conformación con mayor frecuencia.^(51,52,53)

El aneurisma del arco palmar se considera una patología infrecuente. Se trata de una lesión única y directa que involucra las tres capas arteriales, formando una cavidad que va aumentando de tamaño hasta su ruptura. Habitualmente tienen un origen multifactorial y no existe un paciente tipo en el que sospecharla.^(54,55,56,57)

REPORTE DE CASO

Paciente femenina de 24 años sin antecedentes de interés, que sufre una lesión vascular sin trauma anterior aparente de 2 años de evolución. A la exploración física, presenta una tumoración de dos por dos centímetros localizada en la eminencia tenar, distal a la línea de Kaplan. Se observa una masa pulsátil en la zona central de la lesión que late y se expande. A priori, la primera prueba de imagen utilizada es la ecografía, pudiendo realizar posteriormente también una RMN y la TAC. Estaría indicada la arteriografía en casos urgentes.

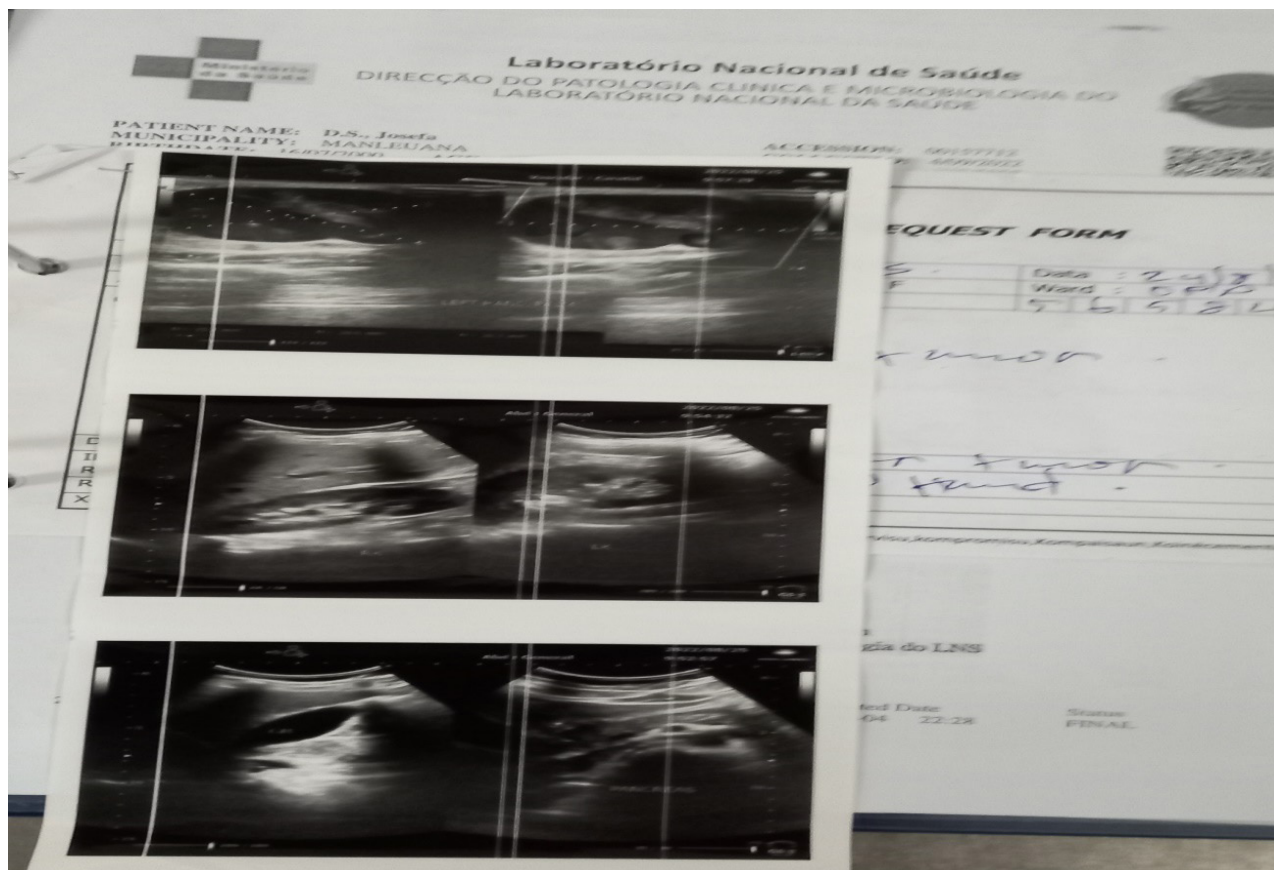


Figura 1. Ecografía de la paciente

En nuestro caso utilizamos la ecografía debido a la facilidad de encontrar el flujo sanguíneo en su interior donde se objetiva un aneurisma del arco palmar superficial con viabilidad de arco palmar profundo y ramas colaterales. Descartamos la arteriografía al no tratarse de una lesión aguda.

Tras descartar otros tratamientos menos invasivos (inyección de derivados de la trombina mediante ecografía o trombosis del aneurisma mediante coils), se decide intervenir quirúrgicamente al paciente. Se realiza ampliación de la herida siguiendo los pliegues naturales de la mano, junto a una ligadura de los vasos nutricios con hemoclips y se reseca el aneurisma. Se descarta completar la cirugía mediante injerto vascular debido a la permeabilidad colateral. El paciente acude a consultas externas para el control de la herida, que evoluciona de forma satisfactoria hasta la total cicatrización a las 4 semanas. Actualmente el paciente se encuentra asintomático, con movilidad completa, por lo que es dado de alta.



Figura 2. Resultados después de la cirugía

CONCLUSIÓN

El aneurisma es una entidad clínica que supone un reto para el cirujano debido a su reducida incidencia, por lo que la alta sospecha diagnóstica es primordial para su diagnóstico. La ligadura de los vasos nutricios y la resección del aneurisma ha demostrado ser un tratamiento óptimo para este tipo de patología. Llamamos la atención sobre esta rara patología en el diagnóstico diferencial de las distintas tumoraciones en la región palmar.

Presentando este caso las características clínicas clásicas de un aneurisma, como pulsatilidad y frémito, aunque haya ocurrido en una paciente joven.

Por su baja incidencia, estos aneurismas representan un desafío en su diagnóstico y tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Drake RL, Vogl AW, Mitchell AM. Gray Anatomía para Estudiantes. 2 ed. España: Elsevier; 2010.
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. 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>.
5. 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/10.62486/agodonto2024125>.
6. 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>.

7. Cano AMC. The gentrification of health: an analysis of its convergence. *Gentrification* 2024;2:54-54. <https://doi.org/10.62486/gen202454>.
8. 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>.
9. Caquimbo GA, Virgilito A, Saldaña J. Functional aesthetic rehabilitation and its impact on self-esteem. *Odontologia (Montevideo)* 2024;2:126-126. <https://doi.org/10.62486/agodonto2024126>.
10. 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>.
11. 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>.
12. 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>.
13. Cochenne F, Marzelle J, Alaire E, Desgranges P, Becquemin JP. Open vs endovascular repair of abdominal aortic aneurysm involving the iliac bifurcation. *J Vasc Surg.* 2010;51(6):1360-6. Citado en PubMed; PMID: 20347547.
14. 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>.
15. 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>.
16. 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>.
17. 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>.
18. 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>.
19. 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>.
20. 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>.
21. Hinchliffe RJ, Hopkinson BR. Natureza, frequência e fatores de risco dos procedimentos secundários realizados após a correção endovascular do aneurisma da aorta abdominal. En: Lobato AC. Tratamento endovascular das complicações aorto-iliacas. São Paulo: Instituto de Cirurgia Vascular e Endovascular; 2008. p. 215-22.
22. Hoornweg LL, Storm-Versloot MN, Ubbink DT, Koelemay MJ, Legemate DA, Balm R. Meta analysis on mortality of ruptured abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2008;35(5):558-7015. Citado en PubMed; PMID: 18226567.

23. 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>.
24. Karthikesalingam A, Hinchliffe RJ, Malkawi AH. Morphological suitability of patients with aortoiliac aneurysms for endovascular preservation of the internal iliac artery using commercially available iliac branch graft devices. *J Endovasc Ther.* 2010;17(2):163-71. Citado en PubMed; PMID: 20426631.
25. 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>.
26. López DES, Cruz AE. Clinical experience of a patient with hemopericardium. *Multidisciplinar (Montevideo)* 2024;2:69-69. <https://doi.org/10.62486/agmu202469>.
27. 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>.
28. Mendonça CT, Moreira RCR, Carvalho CA. Tratamento endovascular de aneurismas da aorta abdominal em pacientes de alto risco cirúrgico. *J Vasc Bras.* 2009;8:56-64.
29. 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>.
30. 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>.
31. Ogolodom MP, Ego 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>.
32. Oliva E, Díaz M. Exploration of regularities in bipartite graphs using GEOGEBRA software. *LatIA* 2024;2:51-51. <https://doi.org/10.62486/latia202451>.
33. Ortega P, Virgilito A. Zygomatic Implants: The importance of the correct choice of surgical technique. *Odontologia (Montevideo)* 2024;2:124-124. <https://doi.org/10.62486/agodonto2024124>.
34. Oshin OA, Fisher RK, Williams LA, Brennan JA, Gilling-Smith GL, Vallabhaneni SR. Adjunctive iliac stents reduce the risk of stent-graft limb occlusion following endovascular aneurysm repair with the Zenith stent-graft. *J Endovasc Ther.* 2010;17(1):108-14. Citado en PubMed; PMID: 20199276.
35. 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>.
36. P LR. Innovating in Mental Health: Metacognitive Psychotherapy. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:74-74. <https://doi.org/10.56294/ri202474>.
37. Papaharilaou Y, Ekaterinaris JA, Manousaki E, Katsamouris AN. A decoupled fluid structure approach for estimating wall stress in abdominal aortic aneurysm. *J Biomech.* 2007;40(2):367-77. Citado en PubMed; PMID: 16500664.
38. 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>.
39. Parra AL, Escalona E, Navarrete FB. Physical fitness assessment of a Venezuelan industrial direct labor force population. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:88-88. <https://doi.org/10.56294/ri202488>.

40. 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>.
41. Puech-Leão P. Correção endoluminal dos aneurismas. En: Maffei FHA. *Doenças vasculares periféricas*. 4ta ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. p. 1386-97.
42. 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>.
43. 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>.
44. 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>.
45. 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>.
46. 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>.
47. Sidiq M, Chahal A, Gupta S, Vajralla KR. Advancement, utilization, and future outlook of Artificial Intelligence for physiotherapy clinical trials in India: An overview. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:73-73. <https://doi.org/10.56294/ri202473>.
48. Turnbull IC, Criado FJ, Sanchez L, Sadek M, Malik R, Ellozy SH, et al. Five-year results for the talent enhanced low profile system abdominal stent graft pivotal trial including early and long-term safety and efficacy. *J Vasc Surg*. 2010;51(3):537-44, 44.e1-2. Citado en PubMed; PMID: 20206803.
49. Ugarte JC. *Manual de tomografía axial computarizada multicorte*. 3ra ed. La Habana: Ecimed; 2006.
50. Vaquero C. Factores geométricos y su incidencia en aneurismas de aorta abdominal. Estudio preliminar. Reporte interno 33/09 del Hospital Clínico de Valladolid; 2009.
51. Vilalta G, Nieto F, Vaquero C. Quantitative indicator of abdominal aortic aneurysms ruptures risk based on its geometric parameters. En: *Proceedings book of the 2010 International Conference on Biomedical Science and Technology*, Amsterdam 28-30 de September; 2010.
52. 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>.
53. Volokh KY, Vorp DA. A model of growth and rupture of abdominal aortic aneurysm. *J Biomech*. 2008;41(5):1015-21. Citado en PubMed; PMID: 18255074.
54. Von Ristow A, Pedron C, Gress MHT, Vescovi A, Massière BV. Aneurisma da aorta abdominal-tratamento pela técnica endovascular. En: Brito CJ. *Cirurgia vascular -cirurgia endovascular -Angiologia*. Rio de Janeiro: Revinter; 2008. p. 1225-304.
55. Vorp David A. Biomechanics of abdominal aortic aneurysm. *J Biomechanics*. 2007;40(9):1887-902. Citado en PubMed; PMID: 17254589.
56. 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>.

57. 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

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Yosbel Paez Labrador, Gladys Rojas Reyes, Antonio Jesús Díaz Díaz, Barbarito Malagón Silva, Alain Rodríguez Sánchez, Madelyn Roque Remus.

Curación de datos: Yosbel Paez Labrador, Gladys Rojas Reyes, Antonio Jesús Díaz Díaz, Barbarito Malagón Silva, Alain Rodríguez Sánchez, Madelyn Roque Remus.

Análisis formal: Yosbel Paez Labrador, Gladys Rojas Reyes, Antonio Jesús Díaz Díaz, Barbarito Malagón Silva, Alain Rodríguez Sánchez, Madelyn Roque Remus.

Redacción - borrador original: Yosbel Paez Labrador, Gladys Rojas Reyes, Antonio Jesús Díaz Díaz, Barbarito Malagón Silva, Alain Rodríguez Sánchez, Madelyn Roque Remus.

Redacción - revisión y edición: Yosbel Paez Labrador, Gladys Rojas Reyes, Antonio Jesús Díaz Díaz, Barbarito Malagón Silva, Alain Rodríguez Sánchez, Madelyn Roque Remus.