



Panorama clínico y sociodemográfico de los casos de cáncer atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en 2023

Clinical and sociodemographic overview of cancer cases treated at the Cajamarca Regional Teaching Hospital in 2023

Panorama clínico e sociodemográfico dos casos de cancro atendidos no Hospital Regional Docente de Cajamarca em 2023

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:
<https://doi.org/10.33996/revistavive.v8i24.431>

Lorena Judith Becerra Goicochea^{1,2} 

lbecerrag@unc.edu.pe

Felicia Jakeline Lozano Delgado² 

felicia.lozano@hrc.gob.pe

Jaime Moreno Ñique² 

investigadores82@gmail.com

Víctor Julio Zavaleta Gavidia^{1,2} 

vzavaletag@gmail.com

José Banda Medina² 

felicia.lozano@hrc.gob.pe

Jhony Eduardo Barrantes Herrera² 

jhony.barrantes@hrc.gob.pe

¹Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca, Perú

²Hospital Regional Docente de Cajamarca. Cajamarca, Perú

Artículo recibido 2 de abril 2025 / Aceptado 29 de mayo 2025 / Publicado 2 de septiembre 2025

RESUMEN

El cáncer representa un problema de salud pública relevante en Perú, con incidencia y características influenciadas por factores sociodemográficos y estructurales. **Objetivo:** Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con diagnóstico oncológico atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2023. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, transversal basado en el análisis de 411 registros clínicos de pacientes con cáncer, recopilados de la base de datos institucional. Se evaluaron variables como tipo de cáncer, edad, sexo, grado de instrucción y ocupación. **Resultados:** Del total de pacientes, el 55.5% fueron mujeres, siendo los cánceres ginecológicos (29.7%), digestivos (19.7%) y de piel (12.4%) los más frecuentes. La mayor concentración de casos se registró entre los 60 y 79 años. El 68.1% tenía como máximo educación primaria o carecía de instrucción, y la mayoría eran amas de casa (59.37%) o agricultores (18.98%). Cajamarca fue la provincia con mayor número de casos (210; 52.2%), seguida por San Marcos, Celendín y Hualgayoc. **Conclusión:** La alta carga de cáncer ginecológico y digestivo se asocia con factores estructurales como el bajo nivel educativo, ocupaciones rurales y limitada accesibilidad a servicios de salud. Se evidenció una distribución geográfica desigual y una mayor carga en mujeres adultas mayores, lo cual exige enfoques preventivos, educativos y territoriales más efectivos.

Palabras clave: Cáncer; Perfil sociodemográfico; Hospital regional; Perfil clínico

ABSTRACT

Cancer represents a significant public health problem in Peru, with incidence and characteristics influenced by sociodemographic and structural factors. **Objective:** To describe the sociodemographic and clinical characteristics of patients with a diagnosis of cancer treated at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca during the year 2023. **Materials and methods:** Descriptive, cross-sectional study based on the analysis of 411 clinical records of cancer patients, collected from the institutional database. Variables such as type of cancer, age, sex, education and occupation were evaluated. **Results:** Of the total number of patients, 55.5% were women, with gynecologic (29.7%), digestive (19.7%) and skin (12.4%) cancers being the most frequent. The highest concentration of cases was between 60 and 79 years of age. The 68.1% had at most primary education or no education, and most were housewives (59.37%) or farmers (18.98%). Cajamarca was the province with the highest number of cases (210; 52.2%), followed by San Marcos, Celendine and Hualgayoc. **Conclusion:** The high burden of gynecologic and digestive cancer is associated with structural factors such as low educational level, rural occupations and limited accessibility to health services. An unequal geographic distribution and a higher burden in older women were evidenced, which requires more effective preventive, educational and territorial approaches.

Key words: Cancer; Sociodemographic profile; Regional hospital; Clinical profile

RESUMO

O cancro representa um problema de saúde pública relevante no Peru, com incidência e características influenciadas por fatores sociodemográficos e estruturais. **Objetivo:** Descrever as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes com diagnóstico de câncer tratados no Hospital Regional de Ensino de Cajamarca durante o ano de 2023. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo e transversal baseado na análise de 411 registros clínicos de pacientes com câncer, compilados do banco de dados institucional. Foram avaliadas variáveis como tipo de câncer, idade, sexo, escolaridade e ocupação. **Resultados:** Do total de pacientes, 55,5% eram mulheres, sendo os cânceres ginecológicos (29,7%), digestivos (19,7%) e de pele (12,4%) os mais frequentes. A maior concentração de casos ocorreu entre as idades de 60 e 79 anos. 68,1% tinham no máximo educação primária ou nenhuma educação, e a maioria era dona de casa (59,37%) ou fazendeira (18,98%). Cajamarca foi a província com o maior número de casos (210; 52,2%), seguida por San Marcos, Celendin e Hualgayoc. **Conclusão:** A alta carga de cânceres ginecológicos e digestivos está associada a fatores estruturais, como baixo nível educacional, ocupações rurais e acessibilidade limitada aos serviços de saúde. Constatou-se uma distribuição geográfica desigual e uma carga maior em mulheres mais velhas, o que exige abordagens preventivas, educacionais e territoriais mais eficazes.

Palavras-chave: Câncer, perfil sociodemográfico, hospital regional, perfil clínico

INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, con implicancias significativas para la salud pública y la calidad de vida de las poblaciones afectadas. La carga de esta enfermedad presenta una distribución desigual, tanto global como regional, reflejando factores estructurales, socioeconómicos y demográficos que influyen en la aparición y manejo de los casos. En el departamento de Cajamarca, Perú, la incidencia de distintos tipos de cáncer evidencia una concentración mayor en mujeres adultas y en personas con baja escolaridad y ocupaciones vulnerables, limitando el acceso oportuno a servicios preventivos y de atención especializada (1).

Entre los tipos de cáncer más frecuentes, se destacan los ginecológicos, especialmente el cáncer de cuello uterino, cuya prevención y control dependen en gran medida de la detección temprana mediante tamizaje y la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) (2,3). Estudios previos han señalado que la intervención de agentes sanitarios y la educación comunitaria constituyen estrategias efectivas para promover la prevención primaria y secundaria, sobre todo en regiones con acceso limitado a servicios de salud (2). Asimismo, fortalecer la atención primaria se reconoce como eje fundamental para garantizar equidad en salud y mejorar los resultados clínicos en poblaciones vulnerables (3).

El análisis de los datos locales también evidencia una alta incidencia de cáncer digestivo, particularmente gástrico, lo que refleja factores de riesgo dietéticos, infecciosos y ambientales, como la infección por *Helicobacter pylori* y el consumo elevado de sal, en consonancia con hallazgos nacionales e internacionales (4–6). La distribución por edad indica que más del 50% de los casos se concentra en adultos mayores de 60 años, reforzando la necesidad de estrategias dirigidas a la población geriátrica, quienes presentan mayor vulnerabilidad frente a la progresión de la enfermedad y complicaciones asociadas (6,7).

La baja escolaridad de los pacientes constituye otra barrera para el acceso a información sobre prevención, tamizaje y adherencia a tratamientos oncológicos, limitando la eficacia de los programas de salud pública. Evidencias previas muestran que poblaciones con bajo nivel educativo presentan diagnósticos tardíos y mayor mortalidad, por lo que se requieren estrategias de educación en salud adaptadas al contexto socioeconómico local (4,6).

El presente estudio tiene como objetivo describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes oncológicos atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante 2023, considerando variables como tipo de cáncer, edad, sexo, grado de instrucción y ocupación. La importancia de esta investigación radica en que permite identificar patrones epidemiológicos, desigualdades estructurales y factores de riesgo específicos, sirviendo como base para el diseño

de políticas de prevención, estrategias de detección temprana y fortalecimiento de servicios oncológicos adaptados a la realidad regional. La información obtenida no solo contribuye a orientar intervenciones de salud pública, sino que también promueve una mejor comprensión de las brechas existentes en el acceso a la atención y la necesidad de un enfoque integral, educativo y territorialmente inclusivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, cuyo propósito fue analizar las características sociodemográficas y clínicas de pacientes oncológicos atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. La información fue recolectada a partir del análisis de 411 registros clínicos de pacientes diagnosticados con cáncer, recopilados de la base de datos institucional en el 2023.

Para este estudio se incluyeron todos los pacientes que contaban con un diagnóstico confirmado de cáncer. Se analizaron diversas variables, entre ellas el tipo de cáncer (según su localización anatómica y la clasificación CIE-10), la edad al momento del diagnóstico, el sexo, el nivel educativo (sin instrucción, primaria, secundaria o superior) y la ocupación, esta última determinada con base en la actividad principal registrada en la historia clínica. Toda la información fue organizada

y sistematizada en una matriz de Excel, cuidando en todo momento la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del total de casos registrados se clasificaron según su topografía anatómica en siete grandes grupos. Esta distribución permite visualizar con mayor claridad los patrones epidemiológicos locales y orientar las estrategias de prevención y control.

En la Figura 1, el tipo de cáncer más frecuente fue el ginecológico, con 122 casos, lo que representa el 29.7% del total. Le sigue el cáncer del sistema digestivo con 81 casos (19.7%). En tercer lugar, se ubicaron los cánceres de otras localizaciones, con 64 casos (15.6%). Los tumores de piel y anexos representaron 51 casos (12.4%), mientras que los del sistema genitourinario alcanzaron 30 casos (7.3%). Las neoplasias hematológicas y linfáticas sumaron 29 casos (7.1%). Los tumores endocrinos fueron 18 casos (4.4%), y tanto los del sistema respiratorio como los del sistema nervioso central registraron 6 casos cada uno (1.5%). Finalmente, los cánceres de cabeza y cuello, así como los de tejidos blandos y óseos, representaron 2 casos cada uno (0.5%).

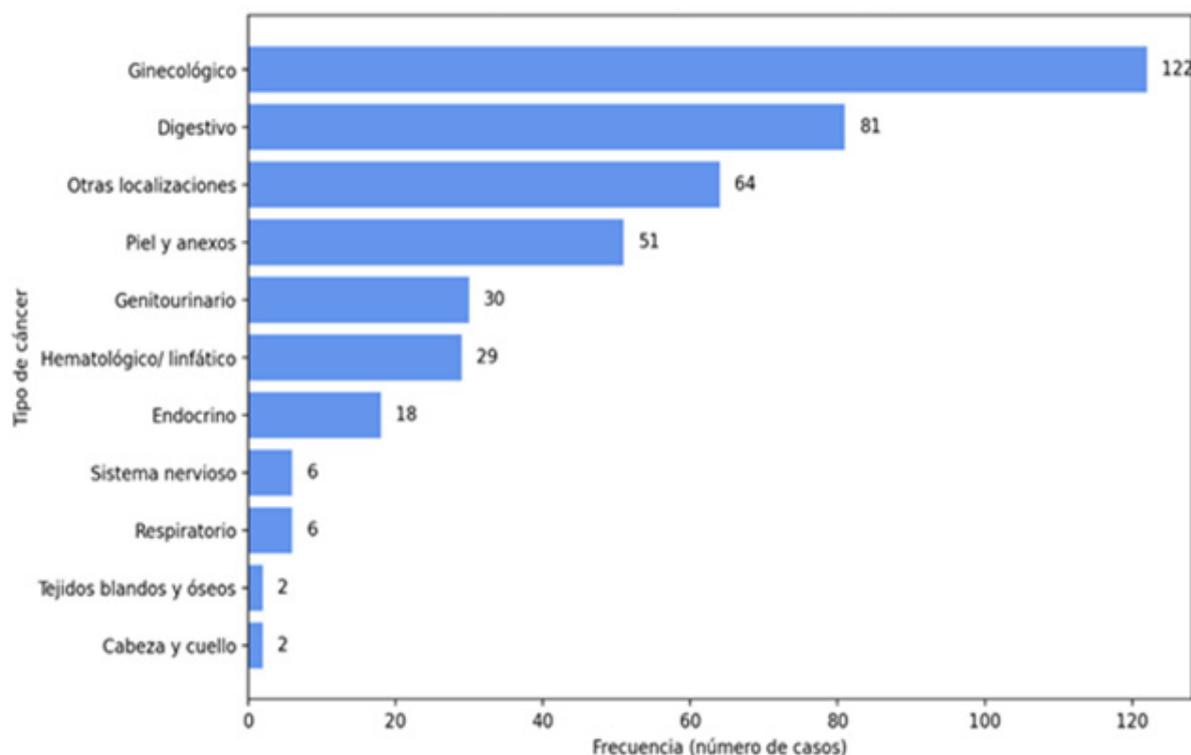


Figura 1. Tipos de cáncer según localización topográfica.

Según la Figura 2, que presenta la distribución de casos de cáncer por sexo y grupo etario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2023, se observa una mayor carga de casos en mujeres (269 casos) en comparación con hombres (143 casos). Las mujeres representan aproximadamente el 65.3% del total de casos registrados, mientras que los varones el 34.7%. Esta diferencia es especialmente notable en los grupos etarios de 60 a 79 años, donde se concentra el 54.6% de los casos femeninos (61 casos en el grupo de 60-69 años, 42 en el grupo de 70-79 años). En el grupo de 50-59 años también se registra una cifra elevada en mujeres, con 46 casos (17.1% del total

femenino). Por el lado masculino, los grupos con mayor carga son los de 70-79 años con 35 casos (24.5% del total masculino), seguido por 60-69 años con 33 casos (23.1%) y 80-89 años con 25 casos (17.5%).

Esta distribución revela una mayor incidencia de cáncer en mujeres adultas mayores, lo cual podría estar asociado con la prevalencia de neoplasias como el cáncer de cuello uterino o de mama. Asimismo, la presencia de casos en menores de 40 años, tanto en hombres como en mujeres, destaca la importancia de implementar estrategias preventivas y de tamizaje desde edades tempranas.

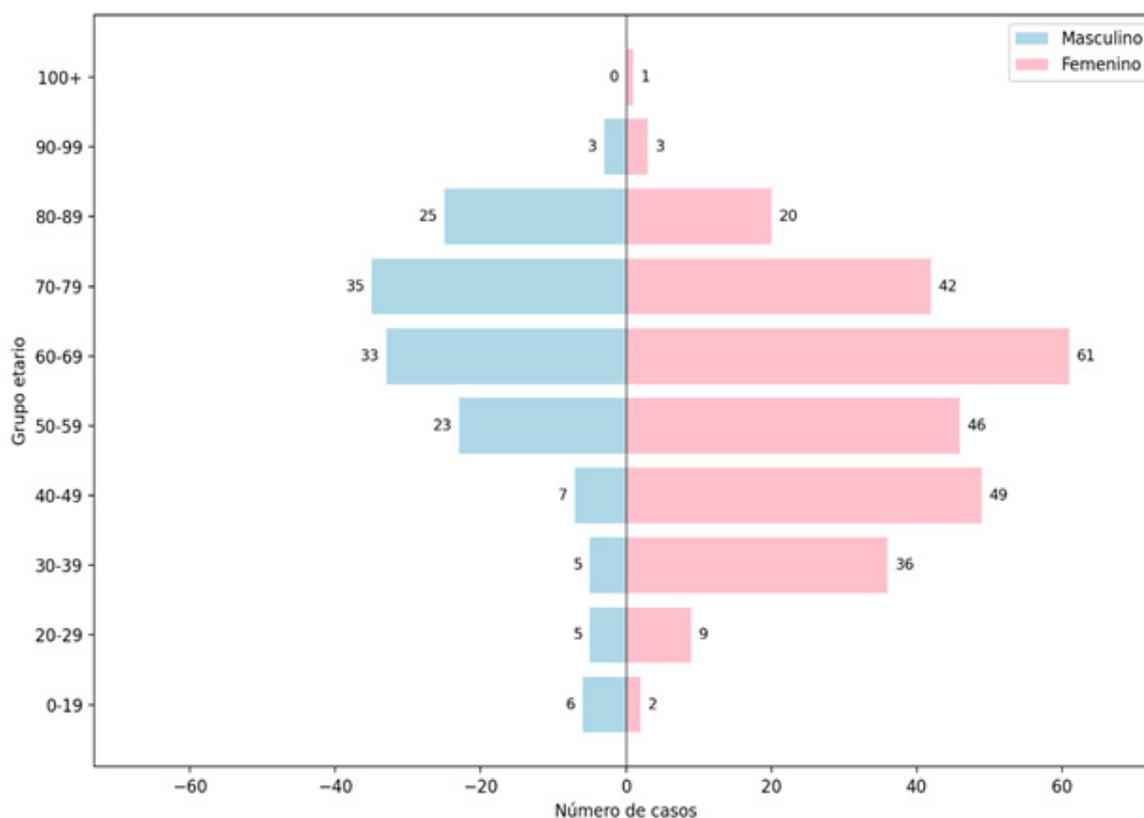


Figura 2. Distribución de casos de cáncer por sexo. Hospital Regional Docente de Cajamarca 2023.

La Figura 3, muestra la distribución de los pacientes oncológicos según su grado de instrucción, evidenciando una marcada concentración en niveles educativos bajos. El grupo con mayor representación es el de personas con primaria completa, con 182 pacientes, lo que equivale al 44.3% del total. Le sigue el grupo sin ningún tipo de instrucción, con 98 casos (23.8%), lo cual refleja una preocupante brecha educativa en esta población. En tercer lugar, se encuentran aquellos con secundaria completa, con 82 pacientes (19.9%).

En cuanto a educación superior, solo 12 pacientes (2.9%) tienen formación técnica,

mientras que 27 (6.6%) cuentan con estudios universitarios completos, sumando entre ambos apenas el 9.5% del total. Finalmente, 10 casos (2.4%) no registran grado de instrucción. Estos resultados muestran que más de dos tercios (68.1%) de los pacientes oncológicos tienen como máximo educación primaria o carecen totalmente de instrucción, lo cual puede limitar su acceso a información sobre prevención, tamizaje y atención oportuna. Esta situación subraya la necesidad de estrategias comunicacionales inclusivas, así como intervenciones diferenciadas según el nivel educativo de la población.

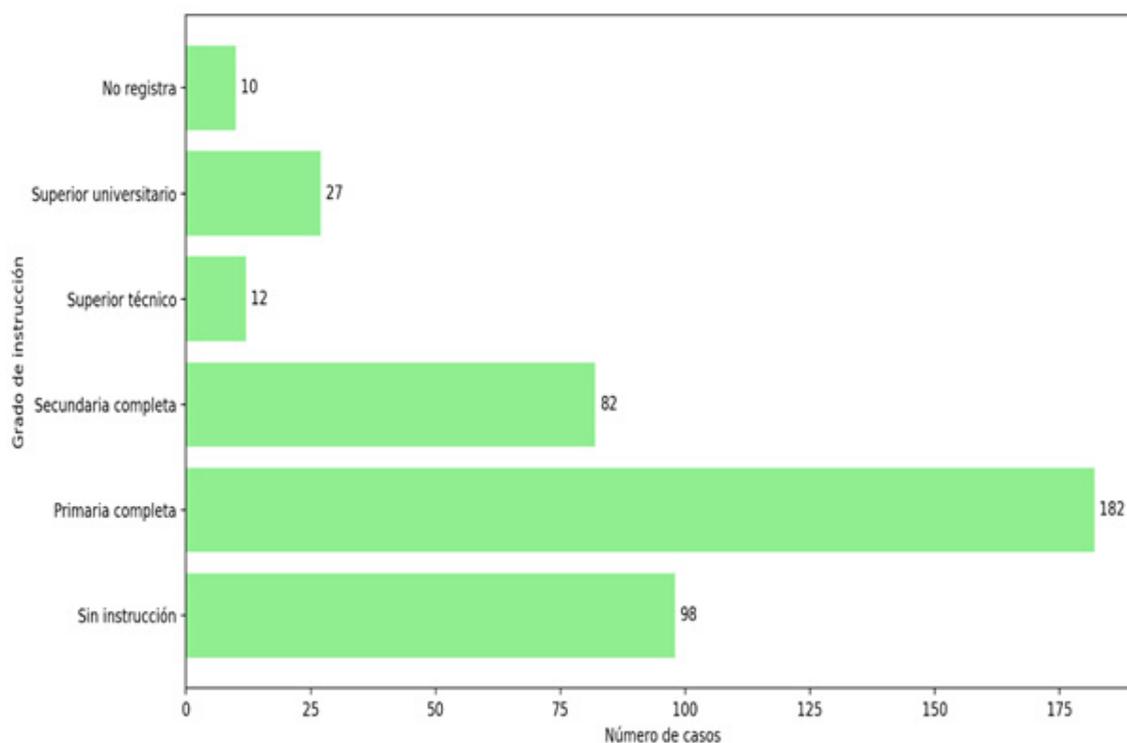


Figura 3. Pacientes Oncológicos según Grado de Instrucción – 2023.

Como se observa en la Figura 4, muestra que la mayoría de los pacientes oncológicos son amas de casa, con un total de 244 casos, lo que representa el 59.37% del total. Este dato evidencia una alta carga de cáncer entre mujeres dedicadas al hogar, lo cual podría estar relacionado con factores sociales, económicos y de acceso limitado a servicios preventivos de salud. En segundo lugar, se encuentran los agricultores, con 78 casos (18.98%), reflejando la vulnerabilidad del ámbito rural y la posible exposición a riesgos ambientales u ocupacionales.

Las categorías “No informado” y “Comerciante formal” agrupan a 17 pacientes cada una (4.14%),

lo que sugiere una proporción relevante de personas sin ocupación registrada o vinculadas a actividades económicas independientes. También se registran casos en estudiantes (11; 2.68%) y obreros (8; 1.95%), así como en profesionales del sector salud como enfermeros(as) (3 casos; 0.73%). Finalmente, un grupo diverso de ocupaciones menos frecuentes suma 33 casos (8.03%), distribuidos entre profesiones como profesor, técnico, abogado, mecánico, cocinero(a), entre otros. Esta distribución ocupacional ofrece una perspectiva valiosa para que a futuro se ejecuten intervenciones preventivas con enfoque poblacional y territorial.

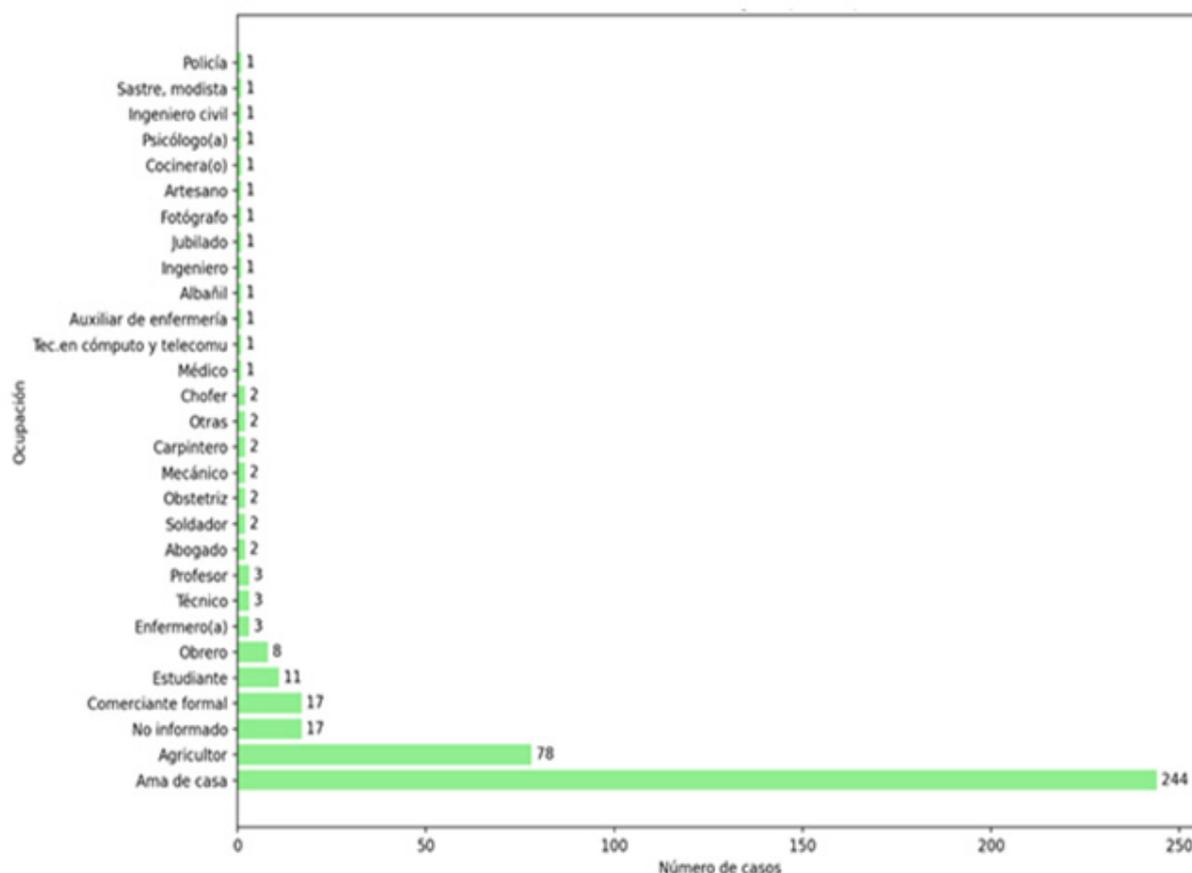


Figura 4. Pacientes Oncológicos según Ocupación – 2023.

Según la Figura 5, se registraron casos de cáncer en las 13 provincias del departamento de Cajamarca, así como en un grupo clasificado como “Otros”. La provincia de Cajamarca concentra la mayor cantidad de casos, con 210 pacientes, lo que representa mayoría del total de casos registrados. Le siguen San Marcos con 38 casos, Celendín con 28, Hualgayoc con 26, y San Miguel con 21. Provincias como Chota (20), Cajabamba (17), San Pablo (17),

y Contumazá (12) presentan cifras intermedias. En cambio, las provincias con menor número de casos reportados son Cutervo (4), Jaén (2), San Ignacio (2) y Santa Cruz (6). Este patrón evidencia una fuerte concentración de la carga oncológica en la provincia de Cajamarca, lo que podría estar asociado a una mayor accesibilidad al diagnóstico, densidad poblacional o disponibilidad de servicios especializados en el Hospital Regional.

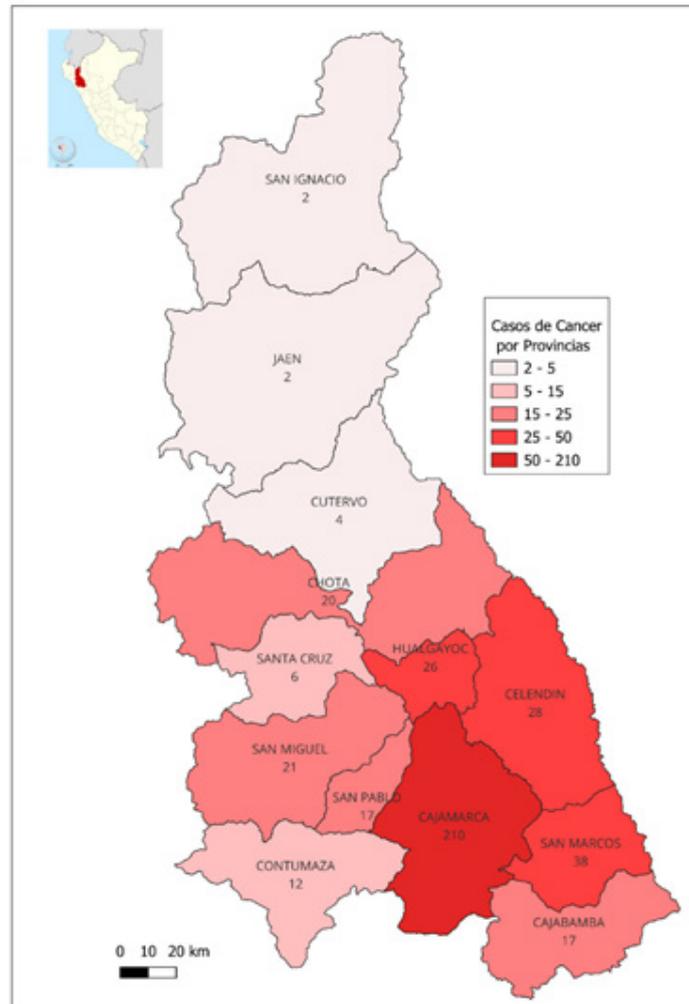


Figura 5. Distribución de Casos Oncológicos por Provincia de Cajamarca, 2023.

Discusión

Los hallazgos de esta investigación permiten visibilizar las condiciones sociales, educativas y económicas que caracterizan a la población estudiada, las cuales deben ser analizadas desde una perspectiva integral y respaldadas por evidencia científica contextualizada.

El predominio del cáncer ginecológico (29,7%), con especial incidencia del cáncer de cuello uterino, evidencia la urgencia de fortalecer los

programas de prevención primaria y secundaria, como el tamizaje oportuno y la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH). Esta tendencia es consistente con lo reportado en diversos estudios realizados en América Latina, donde el cáncer cervicouterino continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en mujeres, especialmente en zonas con acceso limitado a servicios de salud preventiva (1).

Investigaciones como la de Sánchez Antelo et al., en Argentina, destacan que el trabajo articulado con agentes comunitarios y personal sanitario es clave para fomentar una cultura de prevención en poblaciones vulnerables (2). De igual forma, Reyes-Morales, García-Peña y Lazcano-Ponce, en México, sostienen que la atención primaria debe ir más allá del acceso clínico, promoviendo una transformación positiva del sistema de salud que garanticen equidad y calidad en la atención (3).

Se observó una alta incidencia de cáncer digestivo (19,7 %), con un predominio del cáncer gástrico. Este patrón concuerda con los datos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del Perú, que resaltan una elevada carga de esta enfermedad en las zonas andinas del país. Factores como el consumo excesivo de sal, la infección por *Helicobacter pylori* y el diagnóstico en estadios avanzados podrían estar vinculados a esta tendencia (4). Esta situación no es exclusiva del Perú, ya que estudios realizados en Chile y Japón también han documentado una prevalencia significativa del cáncer gástrico, lo cual sugiere una posible convergencia de factores dietéticos, ambientales y sociales (5,6).

El análisis por edad muestra que la mayoría de los casos se concentran en personas mayores de 60 años, tanto en hombres como en mujeres, lo que reafirma el envejecimiento como factor clave en el progreso de patologías oncológicas. Esta situación coincide con datos globales en los cuales

que indican que más del 60% de casos nuevos de cáncer se presentan en adultos mayores (6), por lo que se destaca la necesidad de desarrollar modelos de atención dirigidos a la población geriátrica que respondan a las necesidades regionales (7,8).

El análisis del nivel educativo de los pacientes muestra una realidad preocupante: una alta proporción presenta solo educación primaria completa (44.3 %) o carece de instrucción formal (23.8 %). Este panorama refleja una barrera significativa para el acceso a información sobre prevención del cáncer, factores de riesgo y servicios de salud. La evidencia científica ha demostrado que poblaciones con baja escolaridad tienen menos acceso a la información sobre riesgos, síntomas y programas de prevención como vacunas y tamizajes (9,10).

En el Perú, diversos estudios han documentado que la baja escolaridad también influye en un peor pronóstico clínico y en una menor adherencia a los tratamientos recomendados (11,12). Esta situación se agrava en las zonas rurales o en poblaciones de escasos recursos, donde la llegada tardía o incluso la ausencia de servicios de salud es una constante. Por lo tanto, la educación no solo incide en el momento del diagnóstico, sino que llega a condicionar que el paciente continúe con el tratamiento, el seguimiento clínico, sino también la recuperación.

Esta realidad exige una reflexión crítica sobre las desigualdades estructurales que persisten en el

sistema sanitario. Educar en salud desde el primer nivel de atención, con énfasis en la prevención del cáncer, no es solo una estrategia deseable, sino una necesidad urgente para cerrar brechas y garantizar que el derecho a la salud no dependa del nivel de instrucción, sino del compromiso colectivo con el bienestar común. Por ello la estructura del sistema sanitario debe tener un enfoque preventivo que permita evitar la progresión y muerte por cáncer, especialmente en sistemas de salud con recursos limitados como en el Perú.

Desde el punto de vista ocupacional, el grupo más afectado por el cáncer fue el de amas de casa (59.37 %), seguido por los agricultores (18.98 %). Esta distribución no solo refleja la estructura social predominante de la región, sino también el impacto de las desigualdades en el acceso a servicios de salud. Estos datos coinciden con estudios desarrollados en otros países de América Latina, donde se ha evidenciado que las condiciones laborales, la informalidad y la falta de cobertura influyen en los desenlaces en salud (13,14). Además, investigaciones recientes han establecido una relación entre las ocupaciones agrarias y la exposición prolongada a pesticidas como factores de riesgo para el desarrollo de ciertos tipos de cáncer (15,16).

La creciente incidencia del cáncer de tiroides en mujeres jóvenes, identificado como uno de los tumores endocrinos más frecuentes, se alinea con tendencias observadas a nivel global.

Este fenómeno ha sido atribuido, en parte, al sobrediagnóstico de lesiones que podrían haber permanecido clínicamente silenciosas durante toda la vida del paciente (17).

Estudios internacionales estiman que hasta el 99 % de los casos diagnosticados en personas menores de 40 años podrían no haber requerido intervención, lo cual pone sobre la mesa la necesidad de revisar los criterios diagnósticos y abordar esta situación desde un enfoque de salud pública. Asimismo, se ha vinculado este incremento con factores ambientales como la exposición a disruptores endocrinos, así como con estilos de vida poco saludables, incluyendo la obesidad y dietas inadecuadas (18).

La distribución geográfica de los casos reportados en el departamento de Cajamarca durante el año 2023 evidencia importantes desigualdades. La provincia de Cajamarca concentró más de la mitad de los casos (52.2 %), seguida por San Marcos, Celendín, Hualgayoc y San Miguel, que en conjunto representaron el 28.1 %. Esta concentración refleja tanto una mayor densidad poblacional como un acceso relativamente superior a servicios especializados. Investigaciones previas, como la de Becerra Goicochea et al., han mostrado una situación similar en el análisis del perfil oncológico regional (19).

Aunque la provincia de Cajamarca cuenta con una Unidad Oncológica en el Hospital Regional

Docente, la alta concentración de casos pone en evidencia no solo una mayor capacidad diagnóstica, sino también las limitaciones estructurales de la oferta sanitaria. A pesar de ser un referente regional, esta unidad carece de servicios esenciales como radioterapia, oncología pediátrica, oncohematología y cuidados paliativos integrales, lo que limita significativamente su capacidad resolutive frente a casos avanzados. Tal como lo destacan Vásquez et al., las desigualdades geográficas en el acceso a servicios oncológicos tienen un impacto directo sobre la sobrevida y la experiencia de los pacientes (20). En este sentido, la descentralización de la atención oncológica y el fortalecimiento de capacidades en provincias alejadas constituyen una necesidad urgente para avanzar hacia un sistema de salud más equitativo (21).

En conjunto, los resultados del estudio refuerzan la necesidad de implementar intervenciones integrales que se ajusten al contexto específico de la población. Para ello, dichas estrategias deben priorizar la promoción de la salud, la detección temprana, el acceso oportuno a servicios especializados y el fortalecimiento de los sistemas de información. De igual manera, es fundamental fortalecer la articulación con el primer nivel de atención y aprovechar el potencial de las herramientas digitales como

instrumento para mejorar la equidad en salud. En este sentido, diversos estudios han demostrado el papel transformador de la salud digital en el acceso a servicios sanitarios, particularmente en contextos de alta vulnerabilidad (22,23). Así, la implementación de soluciones digitales en Cajamarca no solo permitiría reducir las brechas de acceso a servicios especializados, sino también optimizar el uso de recursos tecnológicos, lo que contribuiría directamente al fortalecimiento de la capacidad resolutive del sistema regional de salud.

CONCLUSIONES

Para el estudio el cáncer en Cajamarca afecta con mayor frecuencia a mujeres y a la población con baja escolaridad y con ocupaciones vulnerables, reflejando las marcadas desigualdades sociales, económicas y geográficas. Por lo que se requiere fortalecer la prevención y el diagnóstico oportunos descentralizando los servicios oncológicos adaptados al contexto de la región, para reducir brechas y mejorar el acceso.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

FINANCIAMIENTO. El estudio ha sido financiado con recursos propios de los investigadores.

AGRADECIMIENTO. Al Hospital Regional Docente de Cajamarca por permitir la realización del estudio.

REFERENCIAS

1. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Collado J, Gómez D, et al. Human papillomavirus and related diseases in the world. Summary report 22 October 2021. Barcelona: ICO/IARC HPV Information Centre. 2021. <https://hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf>
2. Sánchez V, Paolino M, Arrossi S. Agentes sanitarios y salud: adopción de estrategias para la prevención del cáncer cervicouterino en Argentina. *Salud Cienc Tecnol.* 2023;(11). <https://doi.org/10.56294/saludcyt202311>
3. Reyes-Morales H, García-Peña M, Lazcano-Ponce E. La atención primaria como eje del sistema nacional de salud. *Salud Publica Mex.* 2024;66(5):631–6. doi: 10.21149/15744.
4. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). Registro Nacional de Cáncer 2022. Lima: INEN. 2022.
5. International Agency for Research on Cancer. Cancer Today: Chile. Global Cancer Observatory. Lyon: IARC. 2022. <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/152-chile-fact-sheet.pdf>
6. Wild C, Weiderpass E, Stewart B, editors. World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention. Lyon: IARC; 2020. <https://www.iarc.who.int/news-events/world-cancer-report-2020/>
7. Soto-Perez-de-Celis E, Battisti N, Ramirez A, Wildiers H. Geriatric oncology in the era of aging populations: global perspectives and actionable recommendations. *CA Cancer J Clin.* 2022;72(6):543–564. <https://doi.org/10.3322/caac.21738>
8. Mohile S, Dale W, Somerfield M, Schonberg M, Boyd C, Burhenn P, et al. Practical assessment and management of vulnerabilities in older patients receiving chemotherapy: ASCO Guideline Update. *J Clin Oncol.* 2023;41(8):1541–1553. <https://doi.org/10.1200/JCO.22.02410>
9. De Souza D, Alencar A, Malta D, Silva G. Educational inequalities in mortality from cancer in Brazil: a temporal trend study, 2000–2010. *PLoS One.* 2016;11(2): e0148614. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148614>
10. Akinyemiju T, Jha M, Moore J, Pisu M. Disparities in the prevalence of comorbidities among US adults by educational attainment: analysis of the 2013 National Health Interview Survey. *Prev Med Rep.* 2016; 4:316–320. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.06.017>
11. Soto A, Gutiérrez C, Agurto I, Ponce C, Gálvez L. Desigualdades en el acceso y utilización de servicios de salud en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2012;29(4):547–556. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2012.294.1047>
12. Huamaní C, Chávez S, Taype C. Características clínicas y factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con cáncer de cuello uterino. *Rev Med Hered.* 2019;30(2):65–72. <https://doi.org/10.20453/rmh.v30i2.3214>
13. Van der Meulen Y, Menon N, Nguyen H. The health consequences of informal employment among female workers and their children: a systematic review. *Glob Health.* 2023;19(1):58. <https://doi.org/10.1186/s12992-023-00967-y>
14. Rebeiro P, Calvo M, Silva A, Alvarado G, Gómez A. Desigualdades en el acceso a servicios de salud entre mujeres trabajadoras formales e informales en América Latina. *Rev Panam Salud Publica.* 2022;46: e40. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.40>
15. González-Alzaga B, Lacasaña M, Aguilar-Garduño C, Rodríguez-Barranco M, Ballester F, Rebagliato M, et al. Exposure to pesticides and breast cancer in an agricultural region of Latin America. *Environ Sci Technol.* 2024;58(5):3123–3131. <https://doi.org/10.1021/acs.est.3c08514>
16. López-Gálvez N, Wagoner R, Quirós-Alcalá L, Orta-Martínez M, Fenske RA. Health effects of pesticide exposure in Latin American and Caribbean populations: a scoping review. *Environ Health Perspect.* 2022;130(10):106001. <https://doi.org/10.1289/EHP9934>

- 17.** Zhou Y, Zhang X, Li Y, Wang S, Liu Z, Ren Z, et al. Global landscape of early-onset thyroid cancer: incidence, mortality, and overdiagnosis. *J Glob Health*. 2024; 14:04001. <https://doi.org/10.7189/jogh.14.04001>
- 18.** Ghoshouni H, Hosseini S, Ghadiri-Anari A, Eghbali S, Moradzadeh R. Investigating papillary thyroid cancer risk factors among women living at the central region of Iran: a case-control study. *BMC Endocr Disord*. 2025; 25:12. <https://doi.org/10.1186/s12902-025-01833-3>
- 19.** Becerra L, Tapia R, Huaccha J, Celis R. Incidencia de cáncer en una Unidad Oncológica del Perú. *VIVE. Rev Invest Salud*. 2024;7(21):839-53. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v7i21.343>
- 20.** Vásquez V, Rojas R, Salazar D. Desigualdad en el acceso a servicios oncológicos en regiones del Perú: una revisión crítica. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2021;38(3):421-8. https://www.scielo.org.pe/scielo.php?lng=es&nrm=iso&pid=1726-463420210003&script=sci_issuetoc
- 21.** World Health Organization. Guide to cancer early diagnosis. Geneva: WHO; 2017.
- 22.** Curioso W, Galán-Rodas E. El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *Acta Med Peru*. 2020;37(3):366-375. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.1004>
- 23.** Hernández-Vásquez A, Azañedo D. Desafíos para la gestión de la infodemia en salud en tiempos de COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2022;39(2):198-202. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2022.392.11047>