



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 14/05/2026 | Aceptado: 17/05/2026 | Publicación: 20/05/2026

Carcinomas: estrategias de prevención, diagnóstico precoz e impacto en la salud pública.

Carcinomas: estrategias de prevención, diagnóstico precoz e impacto en la salud pública

Carcinomas: estrategias de prevención, diagnóstico precoz e impacto en la salud pública

Luzinete Azevedo de Jesus¹

Juan del Nacimiento Días ²

RESUMEN

Este estudio aborda los principales desafíos relacionados con el diagnóstico, tratamiento y manejo de los carcinomas en la población brasileña, destacando factores que impactan directamente los resultados clínicos, como el acceso limitado a los servicios de salud, el diagnóstico tardío y las limitaciones estructurales del sistema de salud. Se trata de una investigación bibliográfica, basada en el análisis de artículos científicos, que busca comprender las estrategias adoptadas en la prevención, detección y tratamiento de estas neoplasias. Los resultados muestran que la incorporación de tecnologías de diagnóstico, junto con la capacitación continua de los profesionales de la salud, es fundamental para mejorar la atención oncológica. Además, el uso de datos epidemiológicos y la organización de los flujos de atención demuestran ser estrategias efectivas para optimizar la atención al paciente. Al superar estos desafíos, es posible aumentar la eficiencia de los servicios de salud, promover el diagnóstico precoz y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Por lo tanto, este estudio ofrece un análisis relevante con contribuciones prácticas para la mejora de las políticas y prácticas en el abordaje de los carcinomas.

Palabras clave: Carcinomas; diagnóstico precoz; salud pública; inteligencia artificial en la atención sanitaria.

ABSTRACTO

Este estudio aborda los principales desafíos en el diagnóstico, tratamiento y manejo de los carcinomas en la población brasileña, destacando los factores que afectan directamente los resultados clínicos, como el acceso limitado a los servicios de salud, el diagnóstico tardío y las limitaciones estructurales del sistema sanitario. Se trata de una investigación bibliográfica, basada en el análisis de artículos científicos, para comprender las estrategias adoptadas en la prevención, detección y tratamiento de estas neoplasias.

Los resultados demuestran que la incorporación de tecnologías de diagnóstico, junto con la formación continua de los profesionales sanitarios, es fundamental para mejorar la atención oncológica. Asimismo, el uso de datos epidemiológicos y la organización de los flujos asistenciales constituyen estrategias eficaces para optimizar la atención al paciente. Al superar estos desafíos, es posible aumentar la eficiencia de los servicios de salud, promover el diagnóstico precoz y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Por lo tanto, este estudio ofrece un análisis relevante con aportaciones prácticas para mejorar las políticas y prácticas en el tratamiento de los carcinomas.

Palabras clave: Carcinomas; diagnóstico precoz; salud pública; inteligencia artificial en la atención sanitaria.

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye uno de los mayores desafíos para la salud pública mundial, tanto por su alto riesgo...

La incidencia es alta, al igual que las tasas de mortalidad. Entre sus diferentes tipos, destacan los siguientes:

Los carcinomas, que representan la mayoría de los casos diagnosticados y tienen un impacto significativo.

¹ Luzinete Azevedo de Jesús, estudiante del Curso de Biomedicina del Centro Universitario IESB.

Correo electrónico: luzinete.jesus@iesb.edu.br.

² Profesor en el curso de Biomedicina del Instituto de Educación Superior de Brasilia – IESB. Doctor en patología.

Licenciado en Física Molecular por la Universidad de Brasilia. Correo electrónico: jhones.dias@iesb.edu.br



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 14/05/2026 | Aceptado: 17/05/2026 | Publicación: 20/05/2026

en la calidad de vida de la población (INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER, 2026).

Estas neoplasias, que se originan en las células epiteliales, pueden afectar a diversos órganos, como: La piel, los pulmones, las mamas, la próstata y el tracto gastrointestinal. La detección precoz es fundamental ya que el diagnóstico en etapas tempranas aumenta considerablemente las posibilidades de curación y reduce los costos de los servicios de salud (BARBOSA et al., 2016).

El cáncer de piel es la neoplasia más frecuente en Brasil, representando aproximadamente el 30% de los casos. Todos los tumores malignos registrados en el país (ROCHA et al., 2024). Entre sus formas, destacan las siguientes: si el carcinoma de células escamosas (CCE), que representa aproximadamente el 25% de los cánceres de piel. El cáncer de piel no melanoma tiene una etiología multifactorial, siendo la exposición a la radiación ultravioleta el principal factor de riesgo para el desarrollo de estas neoplasias (SIMÕES et al., 2023).

El carcinoma de células escamosas es consecuencia de la exposición solar acumulada a lo largo de la vida y puede... que surgen de lesiones preexistentes y presentan potencial metastásico cuando no se tratan precozmente (SIMÕES et al., 2023). En este contexto, las medidas de prevención primaria, como el uso El uso regular de protector solar, el uso de ropa adecuada y la reducción de la exposición a la radiación son pasos importantes. La exposición al sol, especialmente entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde, es esencial para reducir el riesgo de desarrollar cáncer de piel (SIMÕES et al., 2023).

A pesar de los avances en las campañas de detección y educación, la desigualdad aún existe en acceso al diagnóstico y tratamiento, especialmente en las regiones más vulnerables de Brasil, donde el Las tasas de mortalidad son más elevadas entre las personas mayores y los hombres con fenotipos más susceptibles a la radiación ultravioleta (ROCHA et al., 2024). En este contexto, tecnologías innovadoras, como la Inteligente La inteligencia artificial (IA) se está investigando como una herramienta para apoyar el diagnóstico precoz, capaz de... para agilizar el análisis de las pruebas y ayudar en la planificación de estrategias de salud pública (AMARO JUNIOR et al., 2024).

Dado este escenario, la presente investigación tiene como objetivo analizar los impactos de Carcinomas en la salud pública, haciendo hincapié en la importancia del diagnóstico precoz y la atención integral. atención oncológica y el uso de estrategias innovadoras.

2. METODOLOGÍA

Este estudio se caracteriza por un enfoque de investigación cualitativa, con el objetivo Estudio descriptivo-exploratorio, desarrollado a través de una revisión bibliográfica. Su propósito es recopilar... y analizar el conocimiento ya publicado en la literatura científica sobre el tema propuesto, con énfasis en estrategias de prevención, diagnóstico precoz e impacto en la salud pública.

La recopilación y el análisis de datos se realizaron mediante búsquedas en bases de datos.

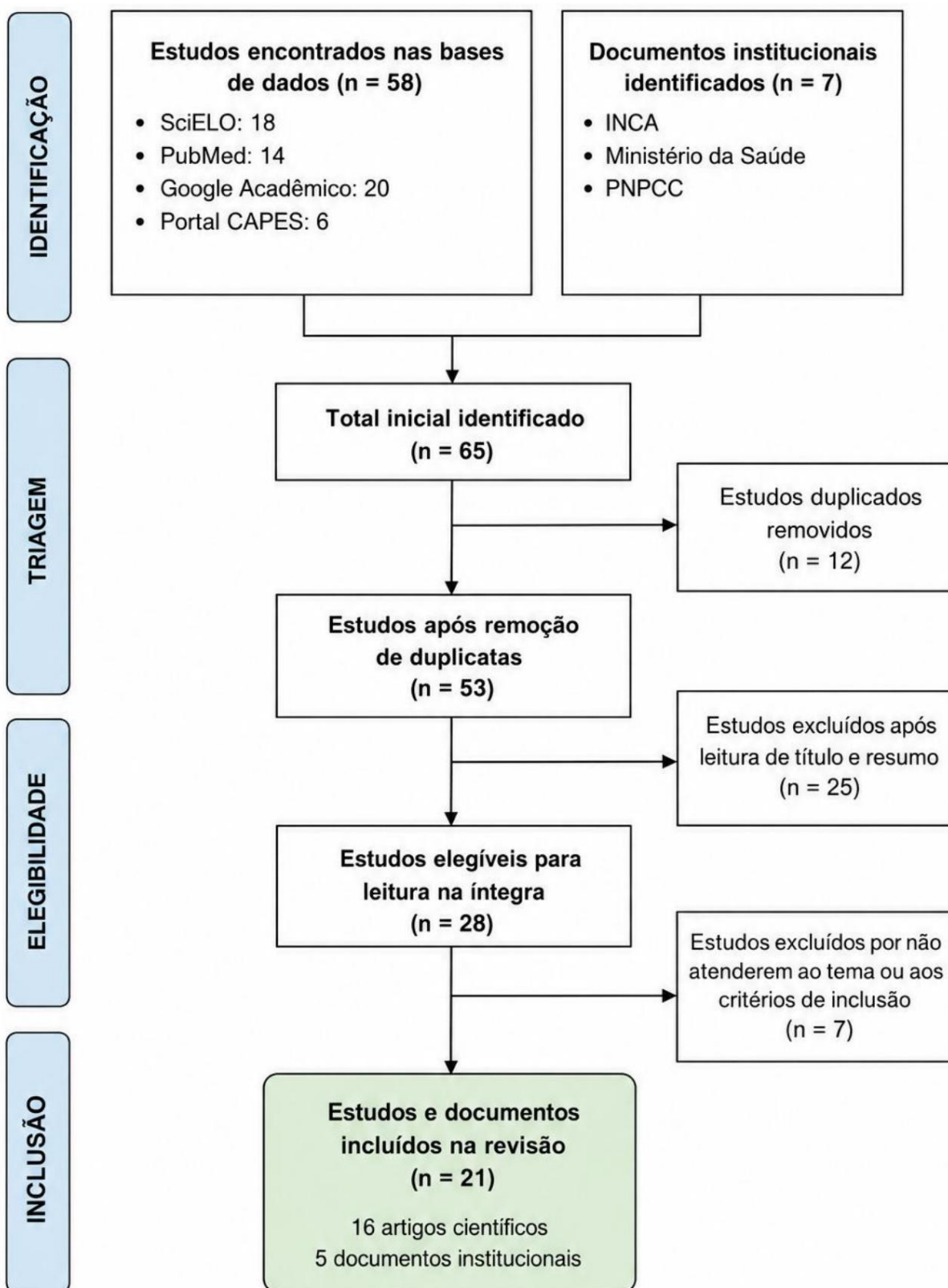
SciELO (Biblioteca Electrónica Científica en Línea), PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina), Google Académico y el Portal de Publicaciones Periódicas de CAPES, así como documentos institucionales. Publicadas por organismos oficiales, como el Instituto Nacional del Cáncer (INCA) y el Ministerio de Salud. (EM) y la Política Nacional para la Prevención y el Control del Cáncer (PNPCC). Se utilizaron los siguientes descriptores en portugués, como "carcinomas", "diagnóstico temprano", "prevención del cáncer", "Salud pública" e "inteligencia artificial en la atención sanitaria".

3. RESULTADOS

El análisis de datos se realizó de manera interpretativa, con el objetivo de identificar Se identificaron patrones, convergencias y divergencias entre los estudios analizados. Los resultados se organizaron... en categorías temáticas, incluyendo epidemiología de carcinomas, estrategias de prevención, diagnóstico precoz, políticas de salud pública y el uso de tecnologías innovadoras, como Inteligencia artificial. Artículos seleccionados, incluyendo título, autores, año de publicación y objetivos. Los principales resultados utilizados en la discusión se presentan en la Tabla 1.

Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, el proceso de selección de estudios es... como se muestra en la Figura 1. Los criterios de inclusión seleccionaron 21 estudios, además de... Informes técnicos y directrices oficiales relevantes para el contexto brasileño, publicados entre 2006 y 2026, que abordó directamente los carcinomas. Los criterios de exclusión incluyeron... Se descartaron los artículos duplicados, los estudios incompletos y las publicaciones fuera del período establecido. y aquellas que no tenían una relación directa con el tema propuesto.

Figura 1 – Diagrama de flujo para la selección de estudios



Fuente: elaborado por el autor, 2026.



Tabla 1 – Características de los estudios y documentos analizados, según título, autores, Año, objetivo y resultados, 2026.

Autor(es)	Año	Título	Objetivo	Resultados/Conclusión
JÁCOME y otros.	2024	Inteligencia artificial en seguimiento y Diagnóstico del cáncer de próstata: una revisión integradora	Analizar el papel de la IA en la detección y el diagnóstico del cáncer de próstata.	La IA mejora la precisión diagnóstica y ayuda en la detección temprana, complementando el trabajo médico.
ROCHA y otros.	2024	Aplicaciones de la inteligencia artificial en el diagnóstico precoz de neoplasias urológicas.	Evaluar el uso de la IA en el diagnóstico precoz de neoplasias urológicas.	Los algoritmos de IA aumentan Aumentan la sensibilidad diagnóstica y reducen la variabilidad entre observadores.
GONÇALVES y otros.	2024	Aplicación del aprendizaje automático al análisis de imágenes de resonancia magnética de próstata.	Investigar el rendimiento de los modelos de aprendizaje automático en el análisis multiparamétrico de RM.	Los modelos lograron una precisión superior al 85% en la detección de lesiones clínicamente significativas.
BARBOSA y otros.	2024	Inteligencia artificial y seguimiento cáncer de próstata basado en la población en Brasil	Discutiendo aplicaciones de IA en seguimiento cáncer de próstata basado en la población.	La IA puede expandir el acceso a El seguimiento es posible, pero requiere validación local e infraestructura adecuada.
LIMA y otros.	2023	Aprendizaje profundo en la clasificación histopatológica del cáncer de próstata.	Evaluar redes neuronales convolucionales para la clasificación de Gleason.	Las redes neuronales profundas alcanzaron un acuerdo con patólogos experimentados ($\kappa > 0,80$).
BOARETTO y otros.	2023	Sistemas CAD basados en IA para el diagnóstico del cáncer de próstata: una revisión sistemática	Revisar sistemáticamente los sistemas CAD basados en IA.	Los sistemas CAD han demostrado un rendimiento de diagnóstico comparable al de radiólogos.
SILVA y otros.	2023	Aplicación de redes neuronales artificiales en la predicción del riesgo de cáncer de próstata.	Desarrollar un modelo de ARN para predecir el riesgo de cáncer de próstata.	El modelo presentó un AUC de 0,89, superior al de los nomogramas tradicionales.
OLIVEIRA y otros.	2023	Inteligencia artificial y anuncios de servicio público: nuevas perspectivas para el seguimiento	Analizar el uso de la IA combinada con el PSA en seguimiento.	La combinación de IA + PSA redujo el número de biopsias innecesarias hasta en un 30%.
CAR y otros.	2022	Inteligencia artificial en la detección del cáncer de próstata: una revisión sistemática	Revisar sistemáticamente el uso de la IA en la detección precoz del cáncer de próstata.	La IA se ha mostrado prometedora, pero la heterogeneidad metodológica limita su uso generalización.
PEREIRA y otros.	2022	Modelos predictivos basados en IA para el cáncer	Evaluación de modelos predictivos de IA en cohortes brasileñas.	Los modelos locales tuvieron un mejor desempeño que





		próstata en poblaciones brasileñas		Modelos importados sin ajustes.
FERREIRA y otros.	2022	Radiómica e inteligencia artificial en el diagnóstico del cáncer de próstata.	Investigar el papel de la radiómica en relación con la IA.	La combinación de radiómica e inteligencia artificial mejoró la caracterización de las lesiones PI-RADS 3.
MARTINS y otros.	2021	Inteligencia artificial aplicada a la interpretación de biopsias de próstata.	Evaluación de la inteligencia artificial en la interpretación de biopsias de próstata digitalizadas.	Los algoritmos han ayudado a detectar pequeños focos tumorales, reduciendo los errores.
COSTA y otros.	2021	La telemedicina y la inteligencia artificial en la detección precoz del cáncer de próstata en zonas remotas.	Discutiendo sobre IA y telemedicina en seguimiento en zonas remotas.	La integración ha hecho posible ampliar el acceso y exámenes de detección en regiones desatendidas.
ALMEIDA y otros.	2020	Uso de algoritmos de aprendizaje automático en el cáncer de próstata	Mapeo de las aplicaciones del aprendizaje automático en el manejo del cáncer de próstata.	ML aplicado al diagnóstico, pronóstico y personalización de tratamiento.
SOUZA y otros.	2020	Inteligencia artificial e imágenes de resonancia magnética multiparamétrica de la próstata.	Evaluar la IA aplicada a la resonancia magnética multiparamétrica.	La IA ha mejorado la reproducibilidad de la interpretación Imágenes PI-RADS.
RIBEIRO y otros.	2019	Sistemas inteligentes de apoyo al diagnóstico urológico.	Revisión de sistemas inteligentes de apoyo al diagnóstico urológico.	Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones han demostrado su potencial para reducir los errores de diagnóstico.
MENDES y otros.	2018	Aprendizaje profundo aplicado a la oncología urológica	Analizar las aplicaciones del aprendizaje profundo en la oncología urológica.	El aprendizaje profundo destacó en las tareas de clasificación y segmentación de imágenes.
NASCIMENTO y otros.	2017	Inteligencia computacional en el diagnóstico precoz del cáncer de próstata.	Analizar las técnicas de inteligencia computacional aplicadas al diagnóstico precoz.	Las técnicas híbridas (redes neuronales artificiales + lógica difusa) han demostrado un buen rendimiento en estudios piloto.
BARBOSA y otros.	2016	Bioinformática e inteligencia artificial en el cáncer de próstata	Revisar el uso de la bioinformática y Inteligencia artificial en el cáncer de próstata.	La integración de la ómica y la inteligencia artificial allana el camino hacia la medicina de precisión en el cáncer de próstata.

4. DISCUSIÓN

Para comprender los carcinomas hoy en día no solo se requiere conocimiento de sus... manifestaciones clínicas y sus factores de riesgo, pero también el análisis de estrategias efectivas para Prevención, diagnóstico precoz y tratamiento. Los carcinomas representan un desafío cada vez mayor para la salud pública, lo que requiere la integración de políticas y prácticas de atención orientadas a la detección. Atención oncológica temprana e integral.





Según el Ministerio de Salud (BRASIL, 2022), el PNPCC tiene como objetivo:

Estructurar una red de atención integral para personas con enfermedades crónicas, centrándose en el diagnóstico. Acceso temprano y oportuno al tratamiento. Esta guía refuerza la importancia de las estrategias. medidas preventivas y la mejora continua de los protocolos de diagnóstico, considerando las diferentes Tipos de carcinomas y sus especificidades clínicas.

El cáncer, especialmente los carcinomas, representa uno de los mayores desafíos para la salud pública. del siglo XXI, con repercusiones directas en la morbilidad, la mortalidad y la calidad de vida de la población. En este contexto, es una de las enfermedades más prevalentes en todas las edades, caracterizada por crecimiento incontrolado de células con potencial de invasión y metástasis (BOARETTO et al., 2023).

Según el Instituto Nacional del Cáncer (INCA, 2023), se esperan 704.000 casos.

Se prevé que para el período de tres años comprendido entre 2023 y 2025 se produzcan nuevos casos de cáncer, de los cuales se esperan 483.000 si se excluyen los cánceres de piel. no melanoma. Entre los tipos más comunes se encuentra el cáncer de mama femenino (73 mil) casos), cáncer de próstata (71.000), cáncer de colon y recto (45.000), cáncer de pulmón (32.000), cáncer de estómago (21 mil) y cáncer de cuello uterino (17 mil).

Estos datos demuestran la magnitud de los carcinomas en Brasil y refuerzan la necesidad de acciones preventivas y políticas públicas centradas en la educación sanitaria, la detección y Diagnóstico precoz, especialmente en regiones con índices de desarrollo humano más bajos. El control del cáncer implica un conjunto continuo de acciones que incluyen la prevención y la detección. La intervención temprana y la organización de los servicios de salud son esenciales para reducir la carga de enfermedad en población (INCA, 2023).

Además, en el país se observan importantes desigualdades regionales.

Mientras que las regiones Sur y Sureste exhiben patrones epidemiológicos más asociados con factores En lo que respecta al estilo de vida, las regiones del Norte y del Noreste se enfrentan a mayores dificultades para acceder a los servicios. salud, que impacta directamente en la detección temprana y las tasas de mortalidad (ROCHA et al., 2024). Estas desigualdades reflejan diferencias socioeconómicas y estructurales que influyen en la Perfil de incidencia y mortalidad por cáncer en Brasil (INCA, 2023).

El perfil epidemiológico también difiere entre hombres y mujeres. La literatura señala que ¿Qué factores biológicos, hormonales y conductuales contribuyen a la variación en los tipos de cáncer? Se observa un aumento de incidentes entre hombres y mujeres, lo que subraya la necesidad de estrategias específicas. Seguimiento y prevención (BOARETTO et al., 2023). Fortalecimiento de los programas educativos. En el ámbito sanitario, fomentar las pruebas de detección preventiva y el uso de tecnologías innovadoras puede... Contribuyen significativamente al seguimiento y la detección temprana de casos. Diagnóstico La intervención temprana está directamente relacionada con una reducción de los daños, una mayor eficacia terapéutica y mejores resultados.



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 14/05/2026 | Aceptado: 17/05/2026 | Publicación: 20/05/2026

pronóstico del paciente, además de impactar positivamente en la calidad de vida (BOARETTO et al., 2023). De esta manera, tales medidas son fundamentales para reducir los impactos sociales y económicos. casos de cáncer humano y promover una mayor eficiencia en la gestión de los servicios de salud pública.

Según INCA (2023), entre los carcinomas más frecuentes en Brasil, destacan los siguientes:

Cáncer de mama, cáncer de piel no melanoma y cáncer de próstata. Cada uno de estos tipos presenta sus propias características. Presentan patrones epidemiológicos distintos y requieren enfoques específicos de prevención y diagnóstico.

Según el Instituto Nacional del Cáncer (INCA, 2026), se estima que 781

mil nuevos casos de cáncer por año en Brasil en el período de tres años 2026–2028, de los cuales aproximadamente 518 mil casos, excluyendo los cánceres de piel no melanoma. Entre los hombres, los tipos más comunes son:

Los cánceres más comunes serán el de próstata, colon y recto, y pulmón; entre las mujeres, destacan los siguientes. Cánceres de mama, colon y recto, y cuello uterino. El cáncer de piel no melanoma sigue siendo el...

Son más frecuentes en ambos sexos, lo que pone de relieve la magnitud del problema que representan estas neoplasias. salud pública.

El cáncer de mama es un problema de salud pública importante, siendo uno de los

Las neoplasias son más frecuentes entre las mujeres. La progresión de la enfermedad presenta variaciones. cambios significativos dependiendo de la etapa en el momento del diagnóstico, lo que influye directamente en la pronóstico y tasas de supervivencia de los pacientes (CAR et al., 2022). En este contexto, detección

La intervención temprana desempeña un papel fundamental, ya que permite intervenciones terapéuticas más eficaces y menos invasivo, lo que contribuye a una reducción de la mortalidad (CAR et al., 2022). Además,

Los estudios resaltan la relevancia de la caracterización del tumor para una mejor comprensión del comportamiento clínico y para definir estrategias terapéuticas individualizadas (JÁCOME et al. et al., 2024).

El carcinoma basocelular representa aproximadamente el 80% de los cánceres de piel no estreptocócicos.

El melanoma está fuertemente asociado con la exposición solar crónica, especialmente en regiones como cuello y cara (RULLI et al., 2025). Según los autores, el carcinoma basocelular (CBC) es el Neoplasia cutánea más común, originada en las células basales de la epidermis y que presenta mayor incidencia en personas de piel clara expuestas al sol durante períodos prolongados.

Además de la exposición a la radiación ultravioleta, otros factores de riesgo asociados incluyen la edad.

avanzado, antecedentes de quemaduras solares, exposición a radiación ionizante, inmunosupresión y predisposición genética, como se observa en el síndrome de carcinoma basocelular nevoide (RULLI et al., 2025). En este contexto, la población brasileña, especialmente en regiones con altos niveles de sol, enfrenta una exposición solar cada vez mayor, que es una de las principales causas de carcinoma de piel.

Este tipo de cáncer tiene un curso evolutivo lento y rara vez hace metástasis; sin embargo,



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 14/05/2026 | Aceptado: 17/05/2026 | Publicación: 20/05/2026

Esto no disminuye la necesidad de tratamiento, a pesar de tener una evolución clínica más indolente. En comparación con el melanoma, el carcinoma basocelular tiene una alta incidencia y tasas elevadas de recurrencia local, lo que conlleva un gran impacto estético y funcional en los pacientes (RULLI et al., 2025; GONÇALVES et al., 2024).

El diagnóstico precoz es fundamental para lograr resultados clínicos más favorables. Desde esta perspectiva, la dermatoscopia y, cuando sea necesario, el análisis histopatológico son herramientas útiles e indispensable para la confirmación diagnóstica (RULLI et al., 2025). Estas medidas contribuyen a una gestión más eficaz permite un pronóstico más favorable y una mejor calidad de vida para los pacientes afectados.

El cáncer de próstata es actualmente uno de los cánceres más comunes entre los hombres. En Brasil, es el segundo tipo de cáncer más común entre los hombres, constituyendo un importante problema de salud pública (BRAVO et al., 2022). Además, exhibe comportamiento La evolución clínica es variable y puede progresar de forma lenta o agresiva, lo que refuerza la necesidad de diagnóstico y tratamiento precoces (PEREIRA et al., 2021).

La distribución geográfica de la enfermedad muestra una fuerte influencia de factores ambientales y Las restricciones dietéticas son más frecuentes en los países desarrollados. Los estudios indican que las poblaciones Las personas de ascendencia asiática oriental que emigran a países occidentales tienen un riesgo significativamente mayor de contraer la enfermedad. destacando el papel del medio ambiente y la dieta como factores determinantes (REIS et al., 2006).

Desde el punto de vista clínico, el cáncer de próstata suele ser asintomático en sus primeras etapas. etapas iniciales, lo que dificulta la detección temprana. Cuando aparecen los síntomas, suelen ser... relacionado con cambios urinarios, como disuria y polaquiuria, que pueden progresar a hematuria y dolor. Afectación ósea en casos más avanzados (SANTOS et al., 2017). El diagnóstico precoz es fundamental para Para aumentar la supervivencia y la calidad de vida de los pacientes. Examen rectal digital y prueba de antígenos. El antígeno prostático específico (PSA) es uno de los principales métodos de detección. El PSA es un marcador. prueba biológica específica para la próstata, pero no exclusiva para el cáncer, y puede tener limitaciones, lo que hace necesario combinarlo con un examen físico para una mayor precisión diagnóstica (REIS et al., 2006).

El tratamiento del cáncer de próstata varía según la etapa clínica, la edad y otros factores. Condiciones del paciente. Las principales modalidades terapéuticas incluyen cirugía, radioterapia y Quimioterapia, además de terapias hormonales en casos avanzados (SOUSA et al., 2019). Cabe señalar que Además, es importante considerar la calidad de vida del paciente y evitar el sobretratamiento. casos de tumores indolentes (REIS et al., 2006).

Por lo tanto, el cáncer de próstata es una enfermedad muy frecuente en los hombres de hoy en día. prevalencia y complejidad, cuyo enfoque requiere la integración de prevención, detección,



diagnóstico precoz y tratamiento individualizado, además de superar las barreras socioculturales que Dificultan el acceso a los servicios de salud.

4.2 DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS

La lucha contra el cáncer en Brasil se rige por políticas públicas que buscan garantizar... Atención integral y acceso equitativo a los servicios de salud, de acuerdo con los principios del Sistema Único de Salud (SUS). Estas políticas han evolucionado históricamente a partir de acciones Los enfoques fragmentados y sectoriales están siendo reemplazados por un enfoque articulado y regionalizado, que abarca desde... prevención y diagnóstico precoz, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos (SILVA et al., 2024).

La creación de la Política Nacional de Atención Oncológica (PNAO) en 2005 marcó un hito. progreso en la consolidación de una red estructurada de atención oncológica. Esta política Introdujo el concepto de atención integral, coordinando acciones para la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en todos los niveles de atención sanitaria (SILVA et al., 2024). Posteriormente, la Política Nacional para la Prevención y el Control del Cáncer (PNPCC), establecida por La Ordenanza No. 874/2013 reemplazó la PNAO y consolidó directrices más completas destinadas a Integración de los servicios y regionalización de la atención oncológica, estimulando el desarrollo. de planes estatales para combatir el cáncer (BRASIL, 2013). Según Silva et al. (2024), el El PNPCC busca asegurar una respuesta coordinada entre los niveles de gobierno, promoviendo acciones vigilancia, detección, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, además de estructurar la Redes de Atención Oncológica (RAO). Esta red tiene como objetivo organizar el flujo de pacientes. y fortalecer la coordinación entre los niveles de atención, especialmente entre la atención primaria y la especializado.

Sin embargo, la implementación de estas políticas enfrenta desafíos estructurales y regionales. Según Silva et al. (2024), solo una minoría de los estados analizados presentaron planes para atención oncológica compatible con las directrices de la Ordenanza N° 874/2013, que refleja deficiencias. en la planificación, el seguimiento y la financiación de la atención oncológica. Estos problemas Estos problemas se ven agravados por la desigualdad regional en la prestación de servicios, que se concentra principalmente en... Las regiones del Sur y del Sudeste, lo que compromete el acceso oportuno al diagnóstico y al tratamiento.

Complementando este análisis, Silva et al. (2024) destacan la falta de financiación del Sistema Único de Salud (SUS), la escasez de profesionales especializados y la baja cobertura de Los programas de seguimiento siguen siendo obstáculos importantes para la eficacia de las políticas. Oncológico. Según los autores, el cumplimiento de la legislación que exige el inicio de...



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 14/05/2026 | Aceptado: 17/05/2026 | Publicación: 20/05/2026

El tratamiento dentro de los 60 días posteriores a un diagnóstico confirmado de neoplasia maligna no es completamente efectivo. garantizado, lo que refleja deficiencias logísticas y de gestión en varios estados brasileños (BRASIL, (2012). Estos hallazgos demuestran que, si bien Brasil cuenta con un marco regulatorio Sólida, la eficacia de las políticas públicas de oncología depende del fortalecimiento de la gestión. regional, mejorando la vigilancia epidemiológica y ampliando la capacidad Tecnológicas y relacionadas con la atención sanitaria. Estas medidas son fundamentales para que el SUS (Sistema Único de Salud de Brasil) pueda ofrecer una gama de... atención continua y humanizada, que garantice los principios de integralidad y universalidad en tratamiento de neoplasias malignas.

4.3 Campañas nacionales

Las campañas nacionales promovidas por el Ministerio de Salud (MS), a través del INCA, Desempeñan un papel fundamental en la prevención, el diagnóstico precoz y la concienciación. sobre los diferentes tipos de cáncer. Estas acciones se centran en la educación y la movilización en materia de salud. social y la reducción de los factores de riesgo asociados a la enfermedad, constituyendo estrategias esenciales en combatir los carcinomas en el país.

Entre las campañas más importantes se encuentra Octubre Rosa, dedicada a crear conciencia. En cuanto al cáncer de mama, el cáncer más común entre las mujeres brasileñas. Según el Instituto Con motivo del Día Nacional contra el Cáncer (2026), este movimiento busca fomentar las pruebas de detección y el diagnóstico precoz. a través del examen clínico y la mamografía, además de promover el autocuidado y el acceso a servicios de salud.

En el contexto de la salud masculina, Movember es otra iniciativa importante. Se centra en la prevención y detección del cáncer de próstata, el tipo de cáncer más común entre los hombres en Brasil. Brasil. Según el Instituto Nacional del Cáncer (2026), la campaña tiene como objetivo desmitificar el examen. Las medidas preventivas incluyen promover una atención sanitaria integral y difundir información sobre los factores de riesgo. factores como los antecedentes familiares y la edad avanzada han contribuido a aumentar la adherencia a Las consultas y el diagnóstico precoz influyen positivamente en las tasas de supervivencia.

Otras campañas complementarias, como Julio Verde, que aborda el cáncer de cabeza y cuello, y La sensibilización sobre el cáncer de cuello y la campaña de la Marcha Azul, centrada en el cáncer colorrectal, refuerzan la importancia de la educación. seguimiento clínico continuo y regular. Según el Instituto Nacional del Cáncer (2026), Estas iniciativas tienen como objetivo concienciar al público sobre hábitos de vida saludables, como dejar de fumar. Dejar de fumar, llevar una dieta equilibrada y realizar actividad física son medidas que contribuyen a... para la prevención del cáncer.

Además, campañas como el Día Mundial Sin Tabaco (31 de mayo) y el Día Nacional de



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 14/05/2026 | Aceptado: 17/05/2026 | Publicación: 20/05/2026

También se destaca la campaña contra el tabaquismo (29 de agosto), ya que advierte sobre los daños causados por fumar. El tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de diversos tipos de cáncer (INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER, 2026).

Así, se puede observar que las campañas desarrolladas por el Instituto Nacional del Cáncer son herramientas importantes para promover la salud pública y combatir el cáncer. A través de estas medidas, cabe mencionar la posibilidad de ampliar el acceso a la información, reducir el estigma y fortalecer las políticas de prevención, diagnóstico precoz y tratamiento del cáncer en Brasil.

4.4 POTENCIAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

La inteligencia artificial (IA) ha demostrado ser un aliado indispensable en la evolución de la medicina contemporánea, especialmente en el campo de la oncología. A través de sistemas capaces de procesar grandes volúmenes de datos clínicos, de laboratorio y de imágenes, la IA ha estado mejorando el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con carcinomas. Según (AMARO JUNIOR et al., 2024), la IA aplicada a la atención médica ya es una realidad, con el potencial de transformar los procesos de diagnóstico y la toma de decisiones médicas, aunque su adopción debería que se lleve a cabo de manera ética y regulada, respaldada por evidencia científica.

En el contexto oncológico, la creación de bases de datos inteligentes que integran imágenes histopatológicas, de laboratorio y los datos genéticos permiten realizar comparaciones y muestreo automatizado entre diferentes pruebas y pacientes. Este tipo de estructura permite para identificar patrones sutiles que indiquen la presencia de carcinomas en etapas tempranas, facilitando el diagnóstico precoz y planificación terapéutica personalizada. Según Menezes et al. (2023), las bases de datos son esenciales para el almacenamiento, la organización y la recuperación eficientes de los datos. La integración de la IA en estos sistemas permite análisis más rápidos y predictivos y precisos, reduciendo el error humano y mejorando la calidad de los resultados.

Además, la IA aplicada a la gestión de datos clínicos es capaz de lograr la optimización de la semántica de las consultas, es decir, comprender la intención de los profesionales de la salud al buscar información y estructuración de datos para facilitar la recuperación de información relevante. (MENEZES et al., 2023). Este proceso, cuando se aplica a los sistemas oncológicos, permite la comparación directa entre las pruebas de imagen y las biopsias previas, lo que permite realizar un seguimiento más preciso e individualizado de la progresión del tumor.

Las bases de datos basadas en inteligencia artificial también permiten la creación de repositorios nacionales de muestras clínicas, conectando hospitales, laboratorios y centros de investigación. Esto favorece el desarrollo de modelos de aprendizaje profundo capaces de reconocer patrones de

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 14/05/2026 | Aceptado: 17/05/2026 | Publicación: 20/05/2026

malignidad y sugerir diagnósticos diferenciales en tiempo real. (AMARO JUNIOR et al., 2024)

Destacan que la IA tiene el potencial de analizar datos de imagen y genómicos simultáneamente.

al brindar apoyo para la toma de decisiones clínicas y aumentar la tasa de precisión en los diagnósticos de cáncer, especialmente en los carcinomas, cuya heterogeneidad requiere un análisis multidimensional.

La unión entre la inteligencia artificial y las bases de datos representa un avance estratégico en
Combatir los carcinomas promoviendo diagnósticos más rápidos, tratamientos eficaces y una gestión adecuada.
Datos médicos más integrados y seguros. Sin embargo, la implementación de estas tecnologías debe
Cumplir con los principios éticos y de privacidad, garantizando la confidencialidad de la información.
pacientes y la fiabilidad de los resultados generados por los algoritmos.

CONSIDERACIONES FINALES

El cáncer, en particular los carcinomas, es uno de los mayores desafíos de salud pública a nivel mundial.
Y en Brasil, debido a su alta incidencia y altas tasas de mortalidad, los carcinomas, que
Se originan en las células epiteliales y afectan a órganos como la mama, la piel, la próstata y los pulmones.
Representan la mayoría de los casos diagnosticados. Dado este escenario, la detección temprana es
Esto es fundamental, ya que un diagnóstico precoz aumenta significativamente las posibilidades de curación.
y reduce los costos de los servicios de atención médica. Este trabajo busca analizar las estrategias que pueden
para mitigar los impactos sociales, económicos y humanos de estos cánceres en Brasil, especialmente
teniendo en cuenta las desigualdades regionales en el acceso al diagnóstico y al tratamiento.

La relevancia de este estudio radica en el análisis crítico del PNPCC, que busca estructurar una red.
atención integral, con énfasis en el diagnóstico precoz. La investigación examina las barreras estructurales y
Factores regionales que dificultan la plena eficacia de estas políticas, como la falta de financiación y...
concentración de servicios en las regiones Sur y Sudeste. Además, la importancia de la integración.
Las tecnologías innovadoras, como la IA, contribuyen a mejorar el diagnóstico precoz, ya que...
potencial para optimizar el análisis de pruebas, identificar patrones sutiles de malignidad y ofrecer
Apoyar las decisiones clínicas, agilizando y mejorando la precisión de los procesos.

Por lo tanto, este estudio ofrece una valiosa contribución al analizar cómo la combinación de
estrategias preventivas (incluyendo el fomento de campañas nacionales, como Octubre Rosa y
Noviembre Azul (y la concienciación sobre los factores de riesgo) y el uso estratégico de la IA pueden
Para mejorar la detección precoz de los carcinomas, la investigación pretende proponer medidas complementarias que...
promover una atención oncológica integral y equitativa dentro del Sistema Único de Salud (SUS) brasileño, contribuyendo a garantizar que...
El sistema debería ofrecer una línea de atención continua y humanizada y, en consecuencia, tener un impacto en...
una reducción de los 704.000 nuevos casos de cáncer previstos para el período de tres años 2023-2025, excluyendo aquellos



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 14/05/2026 | Aceptado: 17/05/2026 | Publicación: 20/05/2026

Cánceres de piel no melanoma.

REFERENCIAS

AMARO JÚNIOR, E.; NAKAYA, H.; RIZZO, LV Inteligencia artificial en salud. Revista USP, São Paulo 41–50, 2024. https://www.researchgate.net/publication/3810683_Inteligencia_artificial_em_saude. Consultado el 30 de abril de 2026. Disponible en:

BARBOSA, Larissa Arruda; DE SÁ, Natan Monsores. Rutas de Atención e Itinerarios Terapéuticos de Enfermedades Raras en el Distrito Federal. Tempus – Actas de Saúde Coletiva, v. 10, n. 3, pág. 69–80, 2016.

DOI: 10.18569/tempus.v10i3.1907. Disponible en <https://www.tempus-unb.br/index.php/tempus/article/view/1907>. Consultado el 30 de abril de 2026.

BOARETTO, Naiara et al. Câncer: uma revisão integradora realizada por estudantes de medicina. Boletín del Curso de Medicina de la UFSC, vol. 9, n.º 2, págs. 31-37, 2023. DOI: 10.32963/bcmufsc.v9i2.6402.

BRASIL. Ley N° 12.732, del 22 de noviembre de 2012. Establece asistencia inicial para Paciente con neoplasia maligna. Brasilia: Presidencia de la República, 2012. Disponible en:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12732.htm. Consultado el 30 de abril de 2026.

BRASIL. Ministerio de Salud. Manual de Bases Técnicas de Oncología – SIA/SUS. 30.ª ed. Brasilia: Ministerio de Salud, <https://www.inca.gov.br/publicacoes/> 2022. Disponible en:

[manuais/manual-de-bases-tecnicas-da-oncologia-sia-sus](https://www.inca.gov.br/publicacoes/manuais/manual-de-bases-tecnicas-da-oncologia-sia-sus)

Consultado el 30 de abril de 2026.

BRASIL. Ministerio de Salud. Ordenanza N° 874, del 16 de mayo de 2013. Por la cual se establece la Política Nacional para la Prevención y el Control del Cáncer. Gaceta Oficial de la Unión, Brasilia, DF, 17 de mayo de 2013.

Disponible en: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html

Consultado el 30 de abril de 2026.

BRAVO, BS et al. Câncer de próstata: uma revisão de la literatura. Revista Brasileira de Salud, Curitiba, vol. 5, n.º 1, págs. 567–577, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n1-047.

CAR, CARO et al. Câncer de mama y análisis de factores relacionados con los métodos de detección y la estadificación de la enfermedad. Cogitare Enfermagem, Curitiba, vol. 27, 2022. Disponible en:

<https://www.scielo.br/cenf/a/GZNBprgEShL9RKcTmLq7SSB/?lang=pt>. Consultado el 6 de mayo de 2023.

2026.

GONÇALVES, JCP et al. Electroquimioterapia como opción terapéutica para el carcinoma basocelular. RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinaria, vol. 5, n.º 2, pág. e514847, 2024. DOI: 10.47820/recima21.v5i2.4847.

INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER (BRASIL). Estimación 2023-2025: Incidencia de cáncer en Brasil. Río de Janeiro: INCA, 2023.

Instituto Nacional del Cáncer (Brasil). Estimación para 2026: incidencia de cáncer.



Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 14/05/2026 | Aceptado: 17/05/2026 | Publicación: 20/05/2026

nodo Brasil. Río de Enero: INCA, 2026. Disponible en:
https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/17914/1/Estima2026_completo%20%281%29.pdf
Consultado el 4 de mayo de 2026.

JÁCOME, LGR et al. Perfil inmunohistoquímico y variables clinicopatológicas del cáncer de mama en Roraima. Revista Brasileña de Salud, vol. 7, n.º 9, e75270, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n9-252.

MENEZES, IVCB; BARBOSA, LSO; GARZON, NA. Aplicaciones de la inteligencia artificial en la optimización de bases de datos. RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinaria, vol. 4, n.º 12, págs. 1-12, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i12.4516.

PEREIRA, Karoline Gandra et al. Factores asociados a la masculinidad en el diagnóstico precoz del cáncer de próstata: una revisión narrativa. Nursing Journal, vol. 24, n.º 277, págs. 5803–5810, 2021. DOI: 10.36489/nursing.2021v24i277p5803-5818.

REIS, JP et al. Diagnóstico precoz del carcinoma de próstata. Acta Urológica, Lisboa, vol. 23, n.º 2, págs. 77-83, 2006. Disponible en: <https://apurologia.pt/wp-content/uploads/2018/11/diag-prec-cp.pdf>. Consultado el 30 de abril de 2026.

ROCHA, Christiane Karini et al. Carcinoma in situ de la piel: una instantánea de 5 años de las tasas de mortalidad en Brasil. Revista Brasileña de Implantología y Ciencias de la Salud, v. 6, n. 8, p. 2306–2318, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n8p2306-2318.

RULLI, CF et al. Cáncer de piel: aspectos clínicos y actualizaciones terapéuticas del carcinoma basocelular. Asclepius International Journal of Scientific Health Science, vol. 4, n.º 4, págs. 1-11, 2025. DOI: 10.70779/aijshs.v4i4.62.

SANTOS, F. de S. et al. Cáncer de próstata: una breve revisión actualizada. Revista Acta Médica, v. 38, n. 7, pág. 1 a 7, 2017.

SILVA, Fernanda Angélica et al. Políticas de salud pública para combatir el cáncer en Brasil: análisis de los planes estatales de atención oncológica. Revista Brasileira de Cancerología, v. 70, n. 1, e-144454, 2024. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2024v70n1.4454. Disponible en: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/4454>. Consultado el 6 de mayo de 2026.

SIMÕES, YBJ et al. Estrategias de prevención del cáncer de piel en Brasil. Revista Brasileña de Salud, vol. 3, págs. 9749–9758, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n3-109. Disponible en: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/59821>. Consultado el: 4 de mayo. 2026.

SOUSA, RS de et al. Tratamiento del cáncer de próstata: radioterapia, quimioterapia y plantas medicinales como alternativas terapéuticas. Revista electrónica Acervo Saúde, v. 11, n. 9, p. e537, 2019.