



ARTICULO ORIGINAL

## Propuesta de una estructura lógico-conceptual para la gestión preventiva del cáncer de próstata en el contexto municipal

Proposal of a logical-conceptual structure for the preventive management of prostate cancer in the municipal context

Proposta de uma estrutura lógico-conceitual para a gestão preventiva do câncer de próstata no contexto municipal

Gerardo Félix Mena-Díaz<sup>1</sup>✉, Jorge Luis Mena-Lorenzo<sup>2</sup>, Medardo Rodríguez-López<sup>3</sup>, Belkis Ferro-González<sup>4</sup>, Juan Silvio Cabrera-Albert<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Comunitario Docente "Primero de Enero". Consolación del Sur. Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup>Instituto Superior Politécnico Gregório Semedo. Lubango, Angola.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río, Cuba.

<sup>4</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba.

**Citar como:** Mena Díaz GF, Mena Lorenzo JL, Rodríguez López M, Ferro González B, Cabrera Albert JS. La estructura lógico-conceptual del proceso de gestión preventiva del cáncer de próstata. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2026 [citado: Fecha de Acceso]; 30(2026): e6945. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/articulo/view/6945>

**Recibido:** 16 de noviembre de 2025

**Aceptado:** 13 de febrero de 2026

**Publicado:** 30 de junio de 2026

### RESUMEN

**Introducción:** el cáncer de próstata presenta una incidencia y mortalidad creciente en Cuba, lo que exige modelos de gestión preventiva en la atención primaria que superen la fragmentación operativa mediante un enfoque sistémico y centrado en el riesgo.

**Objetivo:** fundamentar una estructura lógico-conceptual para la gestión preventiva del cáncer de próstata en el ámbito de la APS.

**Métodos:** se emplearon métodos teóricos (histórico-lógico, sistémico-estructural y modelación) y empíricos (análisis de contenido y cuestionario). La estructura fue validada mediante el método Delphi (dos rondas) con 20 expertos. Ante la ausencia de normalidad (Shapiro-Wilk,  $p < 0,05$ ), se aplicó estadística no paramétrica (W de Kendall) y Alfa de Cronbach para el consenso y la consistencia interna.

**Resultados:** se fundamentó una estructura compuesta por cinco ideas rectoras, cuatro relaciones esenciales y regularidades que integran las dimensiones: institucional, clínico-epidemiológica y comunitaria. La validación por expertos ratificó la pertinencia y coherencia del modelo (IVC=0,92), con un consenso sólido ( $W=0,87$ ;  $p < 0,001$ ) sobre su capacidad para reducir la brecha diagnóstica municipal.

**Conclusiones:** la estructura lógico-conceptual constituye un marco transformador que dota de coherencia sistémica a la gestión preventiva, integrando la vigilancia de precisión con la participación social para optimizar la oportunidad diagnóstica en el ámbito local.

**Palabras clave:** Neoplasias de la Próstata; Atención Primaria de Salud; Participación de la Comunidad; Monitoreo Epidemiológico.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Prostate cancer shows a rising incidence and mortality trend in Cuba, demanding preventive management models in primary care that overcome operational.

**Objective:** to provide the theoretical-conceptual foundation for a logical structure for prostate cancer preventive management within the Primary Health Care (PHC) framework.

**Methods:** theoretical methods (historical-logical, systemic-structural, and modeling) and empirical methods (content analysis and surveys) were employed. The structure was validated using the Delphi method (two rounds) with a panel of 20 experts. Given the non-normal distribution of data (Shapiro-Wilk,  $p<0,05$ ), non-parametric statistics (Kendall's W) and Cronbach's Alpha were applied to assess consensus and internal consistency.

**Results:** a structure comprising five guiding ideas, four essential relationships, and structural regularities was established, integrating institutional, clinical-epidemiological, and community dimensions. Expert validation confirmed the model's relevance and coherence (CVI=0,92), with a robust consensus (W=0,87;  $p<0,001$ ) regarding its capacity to reduce the municipal diagnostic gap.

**Conclusions:** the logical-conceptual structure constitutes a transformative framework that provides systemic coherence to preventive management, integrating precision surveillance with social participation to optimize diagnostic opportunity at the local level.

**Keywords:** Prostatic Neoplasms; Primary Health Care; Community Participation; Epidemiological Monitoring.

**RESUMO**

**Introdução:** o câncer de próstata apresenta incidência e mortalidade crescentes em Cuba, o que exige modelos de gestão preventiva na atenção primária que superem a fragmentação operacional por meio de uma abordagem sistêmica e centrada no risco.

**Objetivo:** fundamentar uma estrutura lógico-conceitual para a gestão preventiva do câncer de próstata no âmbito da APS.

**Métodos:** empregaram-se métodos teóricos (histórico-lógico, sistêmico-estrutural e modelagem) e empíricos (análise de conteúdo e questionário). A estrutura foi validada pelo método Delphi (duas rodadas) com 20 especialistas. Diante da ausência de normalidade (Shapiro-Wilk,  $p<0,05$ ), aplicou-se estatística não paramétrica (W de Kendall) e alfa de Cronbach para o consenso e a consistência interna.

**Resultados:** fundamentou-se uma estrutura composta por cinco ideias norteadoras, quatro relações essenciais e regularidades que integram as dimensões: institucional, clínico-epidemiológica e comunitária. A validação por especialistas ratificou a pertinência e a coerência do modelo (IVC=0,92), com consenso sólido (W=0,87;  $p<0,001$ ) sobre sua capacidade de reduzir a lacuna diagnóstica municipal.

**Conclusões:** a estrutura lógico-conceitual constitui um marco transformador que confere coerência sistêmica à gestão preventiva, integrando a vigilância de precisão com a participação social para otimizar a oportunidade diagnóstica no âmbito local.

**Palavras-chave:** Neoplasias da Próstata; Atenção Primária à Saúde; Participação da Comunidade; Monitoramento Epidemiológico.

**INTRODUCCIÓN**

A nivel mundial, el cáncer de próstata (CaP) constituye una prioridad para organismos como la OMS, OPS e IARC, MINSAP, entre otras. En Cuba, especialistas del Instituto de Oncología y Radiobiología han alertado sobre el incremento sostenido de tumores malignos asociado al envejecimiento poblacional y a la persistencia de factores de riesgo, estimándose para 2030 más de 57 000 nuevos casos. A nivel nacional, en 2024, el CaP fue la segunda causa de muerte por tumores malignos, con una tasa cruda de 79,0 por 100 000 habitantes y 3 861 defunciones, y la provincia de Pinar del Río registró una tasa de 61,3 con 174 fallecidos, evidenciando una tendencia ascendente en el último sexenio. Sin embargo, al menos el 30 % de estas muertes son prevenibles.<sup>(1,2)</sup>

Paradójicamente, la prevención continúa siendo un área poco explorada en la Atención Primaria de Salud (APS).<sup>(3,4)</sup> Como proceso sistemático de «preparación anticipada de la enfermedad», la prevención ha perdido efectividad para mitigar riesgos y detener la progresión de la enfermedad, mediante el uso de herramientas de evaluación y seguimiento biomédico-epidemiológico.

A pesar del sólido respaldo de estrategias internacionales<sup>(5,6,7,8)</sup> y de las contribuciones cubanas,<sup>(9,10,11,12)</sup> persiste una brecha crítica entre la prescripción científica global y la praxis sanitaria en el Sistema Nacional de Salud (SNS). La aplicación de instrumentos normativos como el Programa Integral para el Control del Cáncer (PICC) y la Estrategia Nacional de Control del Cáncer (ENCC) resulta insuficiente cuando su implementación en el ámbito municipal es mecánica y no considera la variabilidad de los contextos biomédicos y demográficos actuales.<sup>(13,14,15)</sup> De esta manera, la ausencia de una concepción que integre la estratificación de riesgo basada en indicadores predictivos limita el impacto real de estas normativas en el escenario epidemiológico, evidenciando la necesidad de un marco que contextualice la gestión preventiva desde la realidad territorial.

Tal limitación obedece a que estos modelos de gestión vigentes priorizan una vigilancia administrativa estandarizada que no logra capturar la variabilidad del riesgo territorial. A diferencia de las guías internacionales que promueven la estratificación, en el contexto municipal cubano persiste una desarticulación entre la norma epidemiológica y la capacidad resolutoria clínica, con estructuras institucionales tradicionales, lo que constituye una brecha operativa no resuelta por las estrategias actuales.

Superar esta fragmentación exige un enfoque que articule de manera sistémica la gestión institucional, la estandarización de la práctica clínico-epidemiológica y la participación social activa. La integración de estas dimensiones permite transformar la información epidemiológica en conductas preventivas oportunas, garantizando que la gestión sanitaria responda coherentemente a la vulnerabilidad del entorno local.

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo fundamentar una estructura lógico-conceptual para la gestión preventiva del CaP en el ámbito de la APS, orientada a la reducción de la variabilidad clínica y la optimización de la oportunidad diagnóstica basada en el riesgo.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación de enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), bajo un paradigma sociocrítico, entre enero de 2024 y junio de 2025, para estudiar el proceso de gestión preventiva del CaP (CIE-10:C61) en Consolación del Sur.

Para la fundamentación de la estructura lógico-conceptual se aplicaron métodos teóricos como el histórico-lógico, el sistémico-estructural y la modelación, los que permitieron identificar las ideas rectoras, relaciones esenciales, regularidades estructurantes y principios rectores del proceso de gestión preventiva del CaP.

Como métodos empíricos se utilizaron el cuestionario, aplicado a expertos, y el análisis de contenido sobre el marco regulatorio oncológico nacional y el estado de salud local. La validación se realizó mediante criterio de expertos empleando un muestreo intencional de máxima variación (Tabla 1).

**Tabla 1.** Caracterización socioprofesional del panel de expertos (n=20).

| Estratos             | n  | Grado Científico |             | Categoría Docente |              | Experiencia (Años) |
|----------------------|----|------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------------|
|                      |    | Doctor           | Máster      | Titular           | Auxiliar     |                    |
| APS                  | 8  | 3                | 5           | 2                 | 6            | 10 - 25            |
| Epidemiología        | 5  | 4                | 1           | 1                 | 4            | 12 - 28            |
| Oncología / Urología | 7  | 5                | 2           | 3                 | 4            | 15 - 30            |
| Total                | 20 | 12<br>(60 %)     | 8<br>(40 %) | 6<br>(30 %)       | 14<br>(70 %) | Mín. 10<br>Máx. 28 |

La validación se realizó mediante el método Delphi, en dos rondas. Las sugerencias cualitativas de la primera ronda se procesaron mediante análisis de contenido para perfeccionar la estructura. El procesamiento cuantitativo se realizó en SPSS v.24.

Dado que los datos no cumplieron criterios de normalidad (prueba de Shapiro-Wilk,  $p < 0,05$ ), se aplicó estadística no paramétrica, calculando el Coeficiente de Concordancia de Kendall (W) para evaluar el consenso entre expertos y el Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) para la consistencia interna. La validez de cada dimensión se determinó mediante el Índice de Validez de Contenido (IVC).

El estudio se adhirió a los principios de la Declaración de Helsinki (2008), garantizando el consentimiento informado, la confidencialidad y la beneficencia. Contó con la aprobación del Consejo Científico y el Comité de Ética del Policlínico "1ro de Enero".

## RESULTADOS

### Análisis de la base regulatoria y operativa de la gestión preventiva del CaP

El examen del marco normativo vigente (PICC y ENCC) ratifica la prioridad institucional del CaP como enfermedad prioritaria para el SNS, fundamentando su control desde el primer nivel de atención. No obstante, la contrastación de estas directrices con la realidad sanitaria de Consolación del Sur (ASIS, 2024) revela una contradicción entre el diseño estratégico y la ejecución local.<sup>(16)</sup> Esta desarticulación se manifiesta en las siguientes brechas:

- Limitaciones en la operacionalización local de las estrategias nacionales, con brechas persistentes en la pesquisa activa y dificultades para asegurar la sistematicidad en el uso del antígeno prostático específico (PSA).
- El proceso preventivo manifiesta una insuficiente articulación entre los componentes institucionales, clínico-epidemiológicos y comunitarios, lo que compromete la oportunidad diagnóstica y la continuidad en el seguimiento de los sujetos en riesgo prostático.
- Los sistemas de registro y bases de datos actuales presentan inconsistencias que impiden el monitoreo efectivo del riesgo prostático y la evaluación sistemática de los indicadores de gestión preventiva del CaP.

Estas situaciones problemáticas restringen la adecuada articulación biomédico-epidemiológica, confirmando la necesidad de un redimensionamiento teórico que dote de coherencia sistémica a la gestión preventiva del CaP.

### Bases teóricas del proceso de gestión preventiva del CaP

El proceso de gestión preventiva del CaP se fundamenta en un cuerpo teórico sistémico que confiere solidez epistemológica y viabilidad operativa a su implementación en la APS. Normativamente, se sustenta en el PICC y la ENCC, marcos legales que rigen el control oncológico en el SNS.<sup>(3)</sup> La ENCC fundamenta el control de neoplasias como un proceso continuo e intersectorial basado en evidencia, mientras que el PICC operacionaliza la vigilancia mediante protocolos que estandarizan la detección temprana y el seguimiento. Estos referentes, alineados con el Código Latinoamericano y Caribeño contra el Cáncer,<sup>(6,8)</sup> facultan una gestión municipal orientada a fortalecer la estratificación del riesgo biológico y la oportunidad diagnóstica.

Desde la perspectiva filosófica, el materialismo dialéctico,<sup>(17)</sup> sustenta la concepción del binomio salud-enfermedad como una totalidad dinámica determinada por la interacción entre factores biológicos, sociales y organizativos. Bajo esta lógica, el CaP constituye una síntesis de contradicciones donde convergen el daño biológico, la estructura del sistema y el entorno social. Esta dialéctica entre lo clínico y lo epidemiológico fundamenta la gestión del riesgo mediante la determinación social, validando intervenciones orientadas a la optimización del desempeño sanitario municipal.

La base sociopsicológica concibe la salud como un fenómeno mediado por condiciones de vida y representaciones de masculinidad que condicionan la percepción del riesgo y la aceptabilidad de la pesquisa.<sup>(18)</sup> El riesgo y la oportunidad diagnóstica emergen de la interacción entre estructuras sociales y organización de servicios. Bajo el Modelo de Creencias en Salud, el comportamiento preventivo es modificable mediante la autoeficacia, situando la comunicación clínica y la relación médico-paciente como dispositivos clave para otorgar sostenibilidad a la vigilancia en la APS.<sup>(13)</sup>

La base epidemiológica se sustenta en la epidemiología de precisión para el control poblacional.<sup>(2,9)</sup> Proporciona el marco para orientar decisiones basadas en evidencia, superando la vigilancia pasiva mediante modelos estratificados que integran variables biológicas y demográficas. En consecuencia, la prevención articula indicadores biomédicos con decisiones organizativas, donde el riesgo es una construcción dinámica entre la susceptibilidad individual y la capacidad resolutive del sistema.

Finalmente, la base organizacional y de gestión concibe el sistema como procesos interdependientes. Los aportes de Donabedian y Mintzberg sustentan el rediseño de flujos para transformar el dato poblacional en acción clínica concreta, jerarquizando la calidad de los registros como factor crítico decisional.<sup>(19,20)</sup> La gestión sanitaria optimiza los flujos normativos, organizando la prevención como un proceso gestionado, medible y sostenible.

### Fundamentación de la estructura lógico-conceptual para la gestión preventiva

La estructura lógico-conceptual que se propone responde a las limitaciones de coherencia normativa, articulación funcional y capacidad resolutive identificadas en la gestión preventiva del CaP en la APS, mediante una reorientación del proceso hacia una dinámica biomédico-epidemiológica centrada en la gestión proactiva del riesgo.

La gestión preventiva del CaP se concibe como un proceso sistémico y organizado de decisiones, acciones y retroalimentaciones sustentadas en evidencias biomédico-epidemiológicas, orientado a anticipar el riesgo, optimizar la oportunidad diagnóstica y reducir la mortalidad evitable desde la APS. Este proceso se estructura a partir de la integración funcional de la dimensión: institucional, biomédico-epidemiológica y comunitaria. Estas dimensiones articulan la vigilancia del riesgo con la práctica asistencial y la gestión sanitaria municipal.

El proceso se sustenta en las siguientes ideas rectoras, las cuales emergen de la síntesis dialéctica de las bases teóricas asumidas:

**Idea rectora 1.** *La coherencia entre el perfil epidemiológico territorial y la gestión institucional condiciona la efectividad del proceso de gestión preventiva del CaP.*

Desde la epidemiología poblacional, se reconoce que la distribución del riesgo, la carga de enfermedad y la oportunidad diagnóstica varían según contextos demográficos y organizativos. Esta relación adquiere especial relevancia a nivel municipal, donde la APS constituye el espacio operativo y el eje rector para traducir las políticas nacionales en decisiones contextualizadas.

Cuando la gestión institucional preventiva integra de forma sistemática la vigilancia epidemiológica del CaP, la estratificación del riesgo y el análisis de indicadores territoriales, se generan condiciones para una planificación coherente, una asignación racional de recursos y una mayor capacidad resolutoria del sistema. Por el contrario, la desarticulación entre la información epidemiológica y las decisiones institucionales produce fragmentación operativa, retrasos diagnósticos y subutilización del potencial resolutorio de la APS.

En este contexto, la capacidad resolutoria institucional-territorial se entiende como la aptitud del sistema municipal de salud para articular de manera coherente los recursos clínicos, organizativos y tecnológicos disponibles, de modo que la información epidemiológica del CaP se traduzca en decisiones preventivas oportunas, diferenciadas y efectivas en el ámbito de la APS. Desde esta perspectiva, la dimensión institucional expresa el nivel estratégico del proceso, donde se configuran las decisiones normativas, organizativas y de monitoreo que estructuran y regulan el funcionamiento de las dimensiones clínica y comunitaria, actuando como causa estructural de una gestión preventiva del CaP integrada, oportuna y evaluable.

**Idea rectora 2.** *La integración funcional entre la vigilancia epidemiológica activa y la gestión clínica preventiva determina la oportunidad diagnóstica y la efectividad operativa del proceso de gestión preventiva del CaP.*

Desde la epidemiología de precisión, la vigilancia del riesgo adquiere valor preventivo solo al articularse operativamente con la práctica asistencial, traduciendo la información poblacional en decisiones clínicas oportunas, equitativas y territorialmente pertinentes. Esta sinergia se expresa mediante la capacidad decisional clínica basada en riesgo, siendo un atributo del desempeño profesional que permite transformar la estratificación epidemiológica en protocolos de actuación diferenciados y coherentes con la normativa nacional vigente.

Cuando esta capacidad se desarrolla, la vigilancia se vincula funcionalmente con la estratificación clínica, la pesquisa selectiva y el seguimiento longitudinal, configurando un ciclo entre identificación del riesgo y evaluación de resultados. Esta articulación reduce la latencia diagnóstica, optimiza la regionalización de la asistencia, fortalece la continuidad asistencial y evita acciones fragmentadas y subregistros. La dimensión biomédico-epidemiológica constituye así el nivel operativo donde la información epidemiológica adquiere valor clínico y las decisiones institucionales se materializan en acciones diagnósticas concretas.

Para superar modelos de actuación intuitivos o rutinas administrativas, se implementa una infraestructura tecnológica de soporte a la decisión clínica que operacionaliza esta integración. Esta se articula mediante: el Atlas de Estratificación y Gestión Territorial (AEGT), para la georreferenciación de la vulnerabilidad; el Sistema Tecnológico de Vigilancia y Seguimiento (SIT-CaP), como motor de inferencia para la monitorización dinámica; y el Tablero de Control Preventivo (TCP), para la regulación y retroalimentación del desempeño en tiempo real. Estos dispositivos funcionan como un sistema de información oncológico que articula entradas (edad  $\geq 40$  años, antecedentes de primer grado, cinética del PSA, hallazgos físicos) para generar salidas clínicas predefinidas.

**Idea rectora 3.** *La gestión preventiva del CaP se optimiza al redefinir las rutas críticas como un sistema de procesos clínico-epidemiológicos integrados.*

En los modelos tradicionales, la fragmentación en los flujos de referencia y contrarreferencia entre el CMF, el policlínico y el nivel secundario dilata la oportunidad diagnóstica y debilita la gestión del riesgo municipal. Bajo un enfoque de gestión por procesos, la atención preventiva se transforma en una cadena de valor funcional interdependiente donde la integración de criterios clínico-epidemiológicos rige el flujo del paciente según su estratificación del riesgo y no por la disponibilidad episódica de servicios. Esta lógica, sustentada en la inteligencia sanitaria, interpreta la cinética del PSA como predictor de progresión, convirtiendo la ruta crítica en un sistema de vigilancia predictiva y longitudinal.

En este marco, la APS se consolida como el nodo coordinador del proceso, capaz de regular la derivación especializada, retroalimentarse de los resultados especializados y ajustar la vigilancia activa según la evolución del riesgo. Esta concepción sustituye los enfoques lineales por rutas asistenciales dinámicas y evaluables que otorgan responsabilidad definida a todos los actores, asegurando una continuidad asistencial coherente con el comportamiento epidemiológico territorial.

**Idea rectora 4.** *La integración funcional de la participación comunitaria a la vigilancia epidemiológica condiciona la efectividad y sostenibilidad sociocultural del proceso de gestión preventiva del CaP a nivel municipal.*

Desde la salud pública contemporánea, la gestión del riesgo oncológico no se limita a la identificación clínica del daño, sino que incorpora la dimensión comunitaria como componente activo del proceso preventivo. La comunidad no constituye únicamente el escenario donde se manifiesta el riesgo, sino un actor funcional que aporta información que modula la percepción de vulnerabilidad y condiciona la adherencia a las acciones preventivas desde la APS. Esta sinergia requiere un enfoque de género que desplace la vigilancia hacia entornos de confianza no convencionales, donde la interacción social natural del hombre facilite la captación temprana y elimine las barreras de masculinidad inherentes al examen clínico tradicional.

En este marco, la dimensión comunitaria expresa el plano poblacional del proceso de gestión preventiva, donde el riesgo se identifica, monitorea y retroalimenta desde la interacción entre equipos de APS y actores sociales (líderes comunitarios formales e informales). Así, la gestión social del riesgo se configura como mecanismo estructural que conecta la vigilancia epidemiológica con la conducta preventiva modificable, contribuyendo a una prevención del CaP más accesible, contextualizada y sostenible en el ámbito municipal.

**Idea rectora 5.** La evaluación del desempeño preventivo del CaP depende de un sistema de indicadores biomédico-epidemiológicos que funcione como mecanismo de retroalimentación clínica y de gestión en la APS.

Este sistema de indicadores trasciende la medición episódica para consolidarse como un proceso de regulación prospectiva, permitiendo la detección temprana de desviaciones operativas y la corrección de nudos críticos en la ruta asistencial. Para operacionalizar esta vigilancia y garantizar la verificabilidad del modelo, se definieron indicadores estratégicos por dimensiones (tabla 2).

**Tabla 2.** Dimensiones del proceso de gestión preventiva del CaP y sus indicadores.

| Dimensión                                              | Objetivo                                                                                       | Indicadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fuente de verificación                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestión institucional<br>(Idea rectora 1)              | Garantizar la coherencia entre el perfil de riesgo territorial y la planificación de recursos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de CMF con población masculina estratificada por riesgo (Meta: <math>\geq 90\%</math>).</li> <li>- % de brechas operativas identificadas e intervenidas semestralmente.</li> </ul>                                                                               | Planes operativos municipales, actas de dirección, informes ASIS, Tablero de Control Preventivo (TCP). |
| Gestión clínico-epidemiológica<br>(Idea rectora 2 y 3) | Optimizar la oportunidad diagnóstica mediante decisiones basadas en riesgo y rutas críticas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- % de adherencia médica al algoritmo de decisión clínica (Meta: <math>\geq 90\%</math>).</li> <li>- % de rutas críticas completadas sin interrupción en tiempos estándar.</li> <li>- Tasa de diagnósticos en estadios localizados (T1-T2) vs. avanzados.</li> </ul> | SIT-CaP, auditorías clínicas, registros clínicos, sistema de referencia y contrarreferencia.           |
| Gestión comunitaria<br>(Idea rectora 4)                | Ampliar la cobertura de vigilancia en grupos de riesgo y entornos de confianza.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasa de captación de hombres en zonas de "silencio epidemiológico".</li> <li>- Índice de retención (adherencia) en la vigilancia activa del riesgo.</li> </ul>                                                                                                     | AEGT, registros de dispositivos comunitarios, informes de APS.                                         |

El grado de madurez de la gestión preventiva del CaP se categoriza en tres estadios: *inicial* (uso fragmentado), en *desarrollo* (monitoreo parcial) y consolidado (indicadores que informan sistemáticamente la toma de decisiones). De esta manera, el sistema de indicadores actúa como un mecanismo regulador que permite ajustar intervenciones y sostener una gestión preventiva adaptable y orientada a resultados sanitarios.

### Relaciones esenciales del proceso de gestión preventiva del CaP

Desde una perspectiva ontológica y sistémica, la gestión preventiva del CaP se estructura a partir de relaciones esenciales que ordenan su dinámica interna y explican la transición funcional desde la información epidemiológica hacia la acción clínica efectiva, integrando al sujeto y a la comunidad como ejes transversales del proceso en la APS municipal.

- a) Relación epidemiológico-institucional: expresa el vínculo funcional entre la vigilancia del CaP y la gestión normativa del sistema municipal. Su adecuada articulación garantiza la coherencia estratégica entre el perfil de riesgo territorial y la capacidad resolutive, fundamentada en los planes operativos y el TCP.
- b) Relación epidemiológico-clínica: constituye el núcleo biomédico del proceso al permitir la conversión del riesgo poblacional en decisiones asistenciales oportunas. Esta relación se operacionaliza mediante la integración de la vigilancia activa con la estratificación clínica y el seguimiento longitudinal, reduciendo la latencia diagnóstica y optimizando la continuidad asistencial.
- c) Relación clínico-institucional: refleja la interdependencia entre la práctica preventiva y los dispositivos organizativos que regulan su ejecución. Posibilita que los resultados clínicos retroalimenten la gestión institucional mediante indicadores de oportunidad diagnóstica, asegurando que la toma de decisiones se sustente en evidencia real derivada de auditorías y registros del SIT-CaP.
- d) Relación comunitario-epidemiológica: articula la información generada en los entornos de confianza con el sistema de vigilancia formal. Esta integración permite identificar el riesgo en zonas de "silencio epidemiológico", reduciendo subregistros y fortaleciendo la cobertura mediante la georreferenciación aportada por el AEGT.

### Regularidades estructurantes del proceso de gestión preventiva del CaP

Bajo esta lógica, las regularidades estructurantes del proceso son patrones de comportamiento, tendencias y secuencias funcionales que se repiten, reflejando las leyes internas del sistema y orientando su estabilidad, sostenibilidad y transformación continua.

- a) Regularidad de centralidad del riesgo (*eje rector*): el riesgo biomédico-epidemiológico constituye la categoría ontológica que regula la planificación estratégica, la intervención clínica y la evaluación de impacto. Establece el "qué se gestiona", desplazando el enfoque desde la enfermedad instalada hacia la probabilidad de daño.
- b) Regularidad de rectoría de la APS (*escenario coordinador*): el primer nivel de atención actúa como el nodo articulador que coordina la toma de decisiones y regula los flujos de continuidad asistencial en el ámbito municipal. Responde al "dónde se gestiona", reafirmando la autonomía y capacidad resolutive local.
- c) Regularidad de integración funcional (*dinámica sistémica*): la efectividad del proceso emerge de la interdependencia entre la vigilancia, la gestión y la práctica clínica. La calidad de la retroalimentación entre estos componentes determina la capacidad resolutive global, respondiendo al "cómo operan" los niveles de intervención.
- d) Regularidad de flujo informacional (*sostenibilidad*): la permanencia del proceso está condicionada por la circulación bidireccional de información entre los niveles asistenciales y el entorno comunitario. Responde a la "sostenibilidad", garantizando que el sistema aprenda y se ajuste en el tiempo.

Estas relaciones esenciales y regularidades estructurantes explicitan cómo el proceso de gestión preventiva del CaP supera un enfoque administrativo lineal para convertirse en una arquitectura sanitaria inteligente y centrada en el riesgo.

### Principios rectores del proceso de gestión preventiva del CaP

Los principios rectores constituyen las directrices axiológicas y operativas que garantizan la coherencia del proceso, reinterpretando los referentes de la APS en Cuba bajo una perspectiva biomédico-epidemiológica de gestión activa del riesgo prostático. Se estructuran en dos niveles jerárquicos:

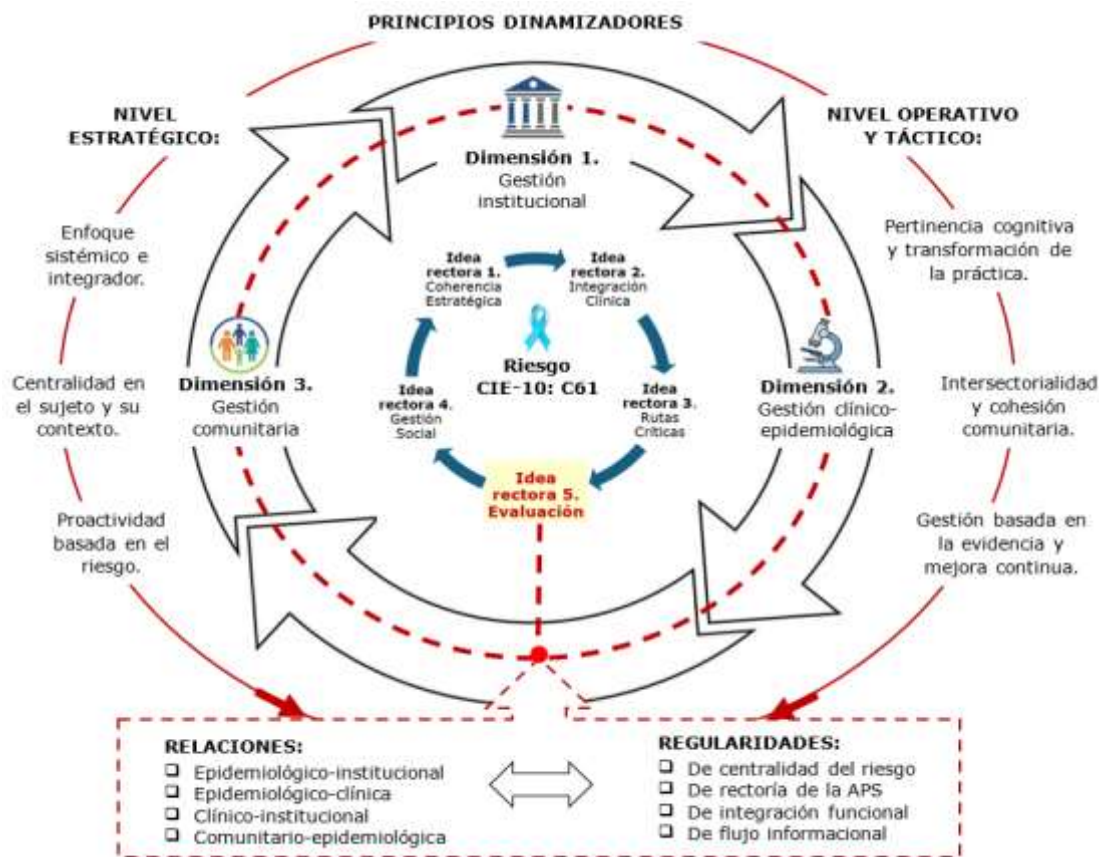
#### a) Nivel estratégico (*fundamentan el ser y el porqué del proceso*)

- Principio de enfoque sistémico e integrador: constituye el pilar rector del proceso. Define la gestión como un circuito cerrado donde información epidemiológica, normativa y práctica clínica interactúan dialécticamente.
- Principio de centralidad en el sujeto y su contexto: se establece como eje biopsicosocial que trasciende la directriz administrativa para centrarse en las necesidades del paciente y sus determinantes sociales.
- Principio de proactividad basada en el riesgo: define la misión esencial de la gestión preventiva como la anticipación activa y la detección de vulnerabilidades antes de estadios clínicos avanzados, orientando la vigilancia según la estratificación.

#### b) Nivel operativo y táctico (*definen el cómo y la sostenibilidad del proceso*)

- Principio de pertinencia cognitiva y transformación de la práctica: asegura que la evidencia científica se traduzca en competencias profesionales que modifiquen los protocolos de actuación en la APS.
- Principio de intersectorialidad y cohesión comunitaria: valida la sostenibilidad mediante la articulación del sistema de salud con sectores sociales y la participación del sujeto en la vigilancia activa del CaP.
- Principio de gestión basada en la evidencia y mejora continua: exige la evaluación sistemática de indicadores (Tabla 2) para retroalimentar decisiones y corregir desviaciones en la oportunidad diagnóstica.

La interacción dialéctica entre el fundamento ontológico y las regularidades del sistema garantiza que la gestión preventiva evolucione hacia un modelo de alta capacidad resolutiva (Figura 1).



**Fig. 1** Estructura lógico-conceptual del proceso de gestión preventiva del CaP.

### Componente operativo-instrumental del proceso de gestión preventiva del CaP

El componente operativo-instrumental que permite la implementación del proceso gestión preventiva del CaP, integra de manera funcional las dimensiones (institucional, clínico-epidemiológica y comunitaria) concebidas en la estructura lógico-conceptual, y se constituye por las siguientes fases y acciones estratégicas:

#### **Fase I. Diagnóstico operativo y estratificación territorial del riesgo protático**

Esta fase da respuesta a la idea rectora 1, y tiene como objetivo: mitigar la fragmentación de la información epidemiológica mediante una planificación diferenciada, integrada y territorializada del riesgo de CaP a nivel municipal, en coherencia con la gestión institucional del sistema de salud. Sus acciones estratégicas contienen:

- Caracterización epidemiológica estratificada y modelación territorial del riesgo prostático.
- Evaluación de la capacidad resolutoria institucional y flujos de gestión del CaP

Resultados esperados: implementación del AEGT para identificar clústeres de riesgo y zonas de silencio epidemiológico, migrando de una dispensarización estática a una proactiva.

**Fase II. Planificación e intervención clínica integrada basada en competencias**

Esta fase da respuesta a la idea rectora 2, y tiene como objetivo: transformar el riesgo epidemiológico estratificado en decisiones asistenciales precisas y oportunas, mediante la estandarización operativa de las rutas críticas y el fortalecimiento de competencias clínicas y comunicacionales del personal de la APS. Sus acciones estratégicas contienen:

- Estandarización de la pesquisa diferenciada y las rutas críticas mediante algoritmos de decisión clínica.
- Fortalecimiento y certificación de competencias técnico-clínicas y comunicacionales.

Resultados esperados: implementación del algoritmo de decisión clínica para unificar conductas, optimizar el uso del PSA y fortalecer competencias en la APS.

**Fase III. Ejecución asistencial y vigilancia comunitaria dinámica**

Esta fase operacionaliza las ideas rectoras 3 y 4, y tiene como objetivo: garantizar la asistencia y detección oportuna de la progresión del riesgo mediante un modelo de vigilancia comunitaria y clínica basado en eventos, tendencias y contextos territoriales. Sus acciones estratégicas contienen:

- Dispositivos de interacción masculina y captación en entornos de confianza.
- Vigilancia longitudinal y gestión cinética del riesgo prostático (SIT-CaP).

Resultados esperados: activación del SIT-CaP para el seguimiento longitudinal basado en la cinética del PSA y la captación en entornos de confianza.

**Fase IV. Monitoreo, auditoría y regulación operativa en tiempo real**

Esta fase da respuesta a la idea rectora 4, y tiene como objetivo: regular de manera dinámica el flujo preventivo y asistencial para eliminar retardos, asegurar la continuidad de las rutas críticas y sostener la calidad del proceso. Sus acciones estratégicas contienen:

- Implementación del Tablero de Control Preventivo (TCP).
- Regulación del flujo asistencial y supervisión de rutas críticas.
- Evaluación integral de efectividad e impacto sanitario.
- Retroalimentación sistémica, institucionalización y proyección estratégica

Resultados esperados: despliegue del TCP para detectar nudos críticos en menos de 72 horas y ajustar flujos asistenciales.

**Valoración de la validez por criterio de expertos**

La estructura lógico-conceptual fue sometida a una valoración por el panel de expertos, cuya composición y alta competencia ( $0,80 \leq K \leq 0,90$ ) garantizó una visión transdisciplinar entre la práctica clínica en la APS y la gestión oncológica (tabla 3). El alto nivel de experticia del grupo permitió que la validación trascendiera el consenso estadístico, aportando un juicio crítico basado en la factibilidad operativa del modelo en el contexto municipal.

**Tabla 3.** Dimensiones para la validación teórica de la estructura propuesta.

| Dimensiones            | Indicadores                                                                                                          | IVC  | W*   | $\alpha$ |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----------|
| Validez teórica        | Correspondencia entre las ideas rectoras, relaciones esenciales, regularidades estructurantes y principios rectores. | 0,91 | 0,87 | 0,89     |
| Coherencia interna     | Articulación lógica entre las fases-acciones estratégicas y los componentes teóricos                                 | 0,93 | 0,87 | 0,89     |
| Pertinencia científica | Capacidad de la estructura propuesta para resolver la brecha diagnóstica del CaP en el contexto de la APS.           | 0,90 | 0,87 | 0,89     |
| Total (%)              |                                                                                                                      | 0,92 | 0,87 | 0,89     |

En la ronda inicial, los especialistas validaron la tríada de gestión institucional, clínico-epidemiológica y comunitaria, recomendando optimizar la interoperabilidad del TCP y precisar los flujos de derivación según el estrato de riesgo. Tras integrar estas sugerencias, el coeficiente de concordancia de Kendall (W) alcanzó un valor de 0,87 ( $X^2 = 124,5$ ;  $p < 0,001$ ), lo que ratifica un consenso sólido y una concordancia estadísticamente significativa entre los juicios de los expertos sobre la versión perfeccionada de la estructura.

Los resultados finales confirmaron la alta aceptabilidad del modelo: el 95 % de los indicadores fueron calificados como "Muy Adecuados", con un IVC promedio de 0,92 y un  $\alpha = 0,89$  que asegura la consistencia interna del instrumento. Este nivel de convergencia, superior al 90%, valida la fortaleza metodológica de la estructura teórico-conceptual y su capacidad para transformar la gestión preventiva del CaP, lo cual contribuye a la resolución de la brecha diagnóstica en el escenario municipal.

## DISCUSIÓN

La estructura lógico-conceptual propuesta responde a la desarticulación identificada entre las normativas nacionales y la ejecución local del proceso de gestión preventiva del CaP.

### *Integración sistémica frente a la fragmentación normativa*

Se evidencia una contradicción entre el marco regulatorio del SNS y su ejecución operativa en el escenario municipal. Mientras que instrumentos como el PICC<sup>(3)</sup> y la Estrategia Nacional<sup>(10)</sup> establecen las directrices macro para el control oncológico, el ASIS (2024) de Consolación del Sur<sup>(16)</sup> confirma que persiste una desarticulación en la praxis asistencial. Esta brecha coincide con lo planteado por Cabezas et al.,<sup>(2)</sup> quienes sostienen que la prevención en la APS a menudo enfrenta el dilema de una implementación fragmentada que sacrifica la sinergia necesaria para el impacto epidemiológico.

A diferencia de los enfoques tradicionales que operan mediante programas verticales, la estructura lógico-conceptual propuesta introduce la interdependencia funcional como respuesta a esta fragmentación. Este hallazgo expande la teoría de la calidad de Donabedian,<sup>(19)</sup> al demostrar que la efectividad no depende únicamente de la existencia de recursos o normativas, sino de la coherencia dialéctica entre la gestión institucional y el perfil epidemiológico territorial. En este sentido, se propone una solución a la necesidad de transformar las directrices del PICC en flujos de decisión municipal dinámicos, superando la aplicación mecánica que Santana<sup>(10)</sup> identifican como una limitante en el control de enfermedades no transmisibles en Cuba. Por tanto, la integración sistémica es una necesidad operativa para que la vigilancia del CaP deje de ser un

ejercicio descriptivo y se convierta en un proceso gestionado y sostenible, tal como sugieren las teorías de gestión de Mintzberg<sup>(20)</sup> aplicadas a sistemas complejos de salud.

#### *Epidemiología de precisión y el rol de la APS como eje rector*

La estructura lógico-conceptual propuesta posiciona a la APS no solo como una puerta de entrada, sino como el nodo coordinador de una epidemiología de precisión territorial. Este enfoque se alinea con la visión de Reyes et al.,<sup>(13)</sup> quienes postulan que la APS debe ser el eje transformador del sistema de salud; sin embargo, se trasciende la vigilancia pasiva al incorporar dispositivos tecnológicos como el AEGT y el SIT-CaP. Mientras que el cribado en la Unión Europea, analizado por Gómez et al.<sup>(6)</sup> evoluciona hacia modelos estratificados basados en riesgo, la presente propuesta adapta esta tendencia global al contexto municipal cubano, integrando la cinética del PSA con la georreferenciación de la vulnerabilidad.

Esta capacidad decisional basada en el riesgo marca una diferencia sustancial respecto a la práctica clínica convencional descrita por Verdecía Rodríguez et al.,<sup>(4)</sup> donde la pesquisa suele ser episódica. Al aplicar los principios de gestión por procesos de Mintzberg,<sup>(20)</sup> la ruta crítica del paciente con riesgo de CaP se transforma en un flujo de información continuo que minimiza la latencia diagnóstica. En consecuencia, la implementación del TCP permite una retroalimentación en tiempo real que, a diferencia de los modelos analizados por Cuzick et al.,<sup>(7)</sup> no depende exclusivamente de grandes infraestructuras hospitalarias, sino de la inteligencia sanitaria distribuida en el CMF y el policlínico,<sup>(1)</sup> garantizando la sostenibilidad operativa que exige el actual escenario epidemiológico.

#### *Determinación social y el desafío de la masculinidad en la gestión preventiva del CaP*

Un hallazgo fundamental de esta estructura es la integración de la dimensión comunitaria como un actor funcional y no solo como un escenario receptor. Este enfoque de gestión social del riesgo encuentra respaldo en la tesis de Reyes et al.,<sup>(14)</sup> quienes argumentan que la prevención del CaP en la APS está mediada por la construcción social de la masculinidad. La estructura lógico-conceptual expande esta noción al proponer que la vigilancia debe desplazarse hacia entornos de confianza no convencionales, rompiendo con la hegemonía del paradigma biologicista que Diéguez<sup>(17)</sup> y la WHO<sup>(18)</sup> identifican como una limitante histórica en la formación y práctica médica.

Al contrastar la propuesta con los hallazgos de Paredes et al.<sup>(15)</sup> quienes reportan bajas tasas de aceptabilidad del tacto rectal debido a barreras culturales, la estructura lógico-conceptual aquí presentada ofrece una salida operativa mediante la autoeficacia y la comunicación clínica diferenciada. Esta visión coincide con la necesidad de una "cultura preventiva" planteada por Hernández et al.,<sup>(9)</sup> pero añade el valor de la corresponsabilidad social como mecanismo para reducir las zonas de silencio epidemiológico detectadas en el ASIS (2024).<sup>(16)</sup> Así, la dimensión comunitaria se convierte en un dispositivo de vigilancia activa que, al articularse con la clínica, garantiza que la captación temprana sea sensible a las realidades sociodemográficas y de género de la población masculina en Consolación del Sur.

#### *Implicaciones para la práctica, la política y la investigación*

La estructura lógico-conceptual ofrece un cuerpo teórico aplicable a la transformación del desempeño sanitario municipal. Para los gestores y planificadores de políticas, los resultados implican la necesidad de transitar hacia un modelo de gestión por procesos que, como sugiere Bermejo et al.<sup>(12)</sup>, rompa con la linealidad administrativa y priorice la asignación eficiente de recursos (como el PSA) basada en el riesgo estratificado. La implementación del TCP sugiere un cambio en la política de monitoreo del MINSAP, permitiendo que la evaluación de la calidad deje de ser retrospectiva y se convierta en una regulación prospectiva en tiempo real.

Para la práctica asistencial en la APS, el modelo dota al médico de familia de una infraestructura tecnológica de soporte (AEGT y SIT-CaP) que reduce la incertidumbre clínica. Esto refuerza la sinergia entre atención primaria y prevención defendida por Cabezas et al.<sup>(2)</sup>, al facilitar que el seguimiento longitudinal no dependa de la memoria del profesional, sino de un sistema de vigilancia predictiva. Finalmente, las implicaciones investigativas apuntan a la validación de indicadores de impacto sanitario, fundamentales para sostener la promoción de salud en el siglo XXI.

#### *Limitaciones y perspectivas futuras*

A pesar del consenso alcanzado, este estudio presenta limitaciones que deben ser consideradas. Primero, la validación se centró en el juicio de expertos académicos y clínicos, sin incluir en esta etapa la perspectiva de los gestores administrativos o de los propios usuarios (población masculina), cuya percepción es vital para evaluar la factibilidad operativa total. Segundo, la estructura lógico-conceptual requiere ser sometida a una fase de implementación piloto para medir su efectividad real sobre indicadores de morbilidad y mortalidad por CaP en el terreno. Finalmente, el contexto de validación podría limitar la transferencia directa de los resultados a sistemas de salud con una organización de la APS diferente a la del SNS cubano.

## CONCLUSIONES

La estructura lógico-conceptual diseñada constituye una respuesta sistémica a la fragmentación operativa en la gestión preventiva del CaP en la APS. Al articular las dimensiones: institucional, biomédico-epidemiológica y comunitaria, se logra trascender el enfoque administrativo tradicional, situando la gestión del riesgo y la determinación social como ejes rectores de la vigilancia oncológica municipal. La validez de la propuesta se sustenta en su coherencia interna y pertinencia científica, confirmada por un alto consenso de expertos y por su consistencia estadística. La integración de dispositivos tecnológicos de soporte a la decisión clínica (AEGT, SIT-CaP y TCP) representa la principal novedad del modelo, permitiendo transformar el dato epidemiológico territorial en acciones asistenciales proactivas y evaluables en tiempo real. Finalmente, la implementación de esta estructura lógica ofrece una ruta crítica para reducir la latencia diagnóstica y optimizar la capacidad resolutoria del sistema de salud a nivel local. Su adopción no solo fortalece las competencias profesionales en la APS, sino que garantiza una gestión preventiva del CaP más equitativa, sostenible y centrada en las realidades del contexto municipal.

## Agradecimientos

A los especialistas que evaluaron la propuesta y a la dirección del Policlínico Comunitario Docente "Primero de Enero", de Consolación del Sur, por apoyar la implementación del estudio.

## Financiación

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

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

**GFMD:** conceptualización; análisis formal, administración del proyecto, metodología, curación de datos, redacción – borrador inicial, redacción – revisión y edición.

**JLML:** conceptualización; análisis formal, metodología; redacción – borrador inicial, redacción – revisión y edición.

**MRL:** análisis formal, metodología, supervisión, redacción – borrador inicial, redacción – revisión y edición.

**BFG:** análisis formal, metodología, supervisión, redacción – borrador inicial, redacción – revisión y edición.

**JSCA:** análisis formal, curación de datos, redacción – borrador inicial, redacción – revisión y edición.

### Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran no haber utilizado tecnologías de inteligencia artificial generativa ni herramientas asistidas por IA durante la investigación o redacción del presente artículo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tamayo Muñiz S. Cáncer y salud pública en Cuba. Boletín informativo / Semana No. 37 - 2024 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública de Cuba; 2024 [citado 11/12/2025]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/socusap/files/2024/09/Boletin-ENT-Sem-37.pdf>
2. Cabezas C, Camarelles F, Córdoba R, López Asensio; Grupo de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud. Atención primaria y prevención: ¿dilema o sinergia? Aten Primaria [Internet]. 2025;57(3):103245 [citado 11/12/2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2025.103245>
3. Abreu Ruíz G, Bermejo Bencomo W, de la Caridad Romero Pérez T, Gálvez González AM, Rubio Hernández MC. El proceso para la nueva organización del control del cáncer en Cuba. INFODIR [Internet]. 2022;(37):1-20 [citado 11/12/2025]. Disponible en: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/445/4452933024/>
4. Verdecía Rodríguez HM, López Peñalver MÁ. Caracterización clínica epidemiológica del cáncer de próstata. Rev Cient Estud HolCien [Internet]. 2024;5(1) [citado 11/12/2025]. Disponible en: <https://revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/view/350>
5. Centers for Disease Control and Prevention. About the National Comprehensive Cancer Control Program [Internet]. CDC; 26 Sep 2024 [citado 11/12/2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/comprehensive-cancer-control/about/index.html>
6. Gómez Rivas J, Gómez Dávila P, Tarrazo Antelo AM, Corujo Quintero M, Gómez Amorín Á, Rodríguez Alonso A, et al. Pasado y presente del cribado del cáncer de próstata en la unión europea. Actas Urol Esp [Internet]. 2026 [citado 11/12/2025]; 50(2026):501897. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2025.501897>
7. Caffo O, Veccia A. Prostate cancer: screening and early detection. Asian J Androl [Internet]. 2024 [citado 11/12/2025]; 26(6):559-61. Disponible en: <https://doi.org/10.4103/aja202417>

8. Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, Organización Panamericana de la Salud. Código Latinoamericano y Caribeño contra el Cáncer. Sepa cómo ayudar a prevenir el cáncer en usted y su familia [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2023 [citado 11/12/2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275327289>
9. Hernández Ortega A, Ponce de León Narváez RdIM, Valcárcel Izquierdo N. Cultura preventiva y cáncer colorrectal en la atención primaria de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2024 [citado 11/12/2025];40:e00020. Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/2777>
10. Santana Porbén S. Estrategia nacional para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo. Cuba 2020-2025. Rev Cubana Aliment Nutr [Internet]. 2022 Abr 24 [citado 11/12/2025];31(2):5. Disponible en: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/1258>
11. Magdy Balaha H, Osama Shaban A, El-Gendy EM, Saafan MM. Prostate cancer grading framework based on deep transfer learning and Aquila optimizer. Neural Comput Appl [Internet]. 2024 [citado 11/12/2025]; 36:7877-7902. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00521-024-09499-z>
12. Bermejo Bencomo W, Abreu Ruíz G. Premisas para la eliminación del cáncer cervicouterino en Cuba. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2025 [citado 11/12/2025];51:e477. Disponible en: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/477>
13. Reyes Vasconcelos L, Díaz Campos N, Vázquez Llanos A. La construcción social de la masculinidad en la prevención del cáncer de próstata desde la atención primaria de salud. Rev Hum Med [Internet]. 2020 [citado 11/12/2025]; 20(1):189-205. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10203178>
14. Reyes-Morales H, García-Peña MC, Lazcano-Ponce E. La atención primaria como eje del sistema nacional de salud. Salud Publica Mex [Internet]. 2024 [citado 11/12/2025];66(5):631-6. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/15744>
15. Paredes Ajalla AM, Shishido Sánchez S. Percepción y disposición al tacto rectal en la prevención. An Fac Med [Internet]. 2022;83(1) [citado 11/12/2025]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v83n1/1025-5583-afm-83-01-00049.pdf>
16. Dirección Municipal de Salud de Consolación del Sur. Análisis de Situación de Salud (ASIS) 2024. Consolación del Sur: Dirección Municipal de Salud; 2025.
17. Diéguez A. Pensar filosóficamente sobre la biología y las ciencias biomédicas. Ludus Vitalis [Internet]. 2018 [citado 11/12/2025]; 26(50):203-6. Disponible en: <http://www.ludus-vitalis.org/ojs/index.php/ludus/article/view/795>
18. World Health Organization. The social sciences in medical education. WHO Chron [Internet]. 1970 [citado 11/12/2025];24(10):478-81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5480597/>

19. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. The Milbank Quarterly [Internet]. 2005 [citado 11/12/2025]; 83(4):691-729. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>

20. Mintzberg H. Managing. San Francisco: Berrett-Koehler; 2009.