

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL**  
**TAMIZAJE DEL CÁNCER DE PRÓSTATA EN EL**  
**PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

**GUÍA EN VERSIÓN EXTENSA**

## TABLA DE CONTENIDO

I. GENERALIDADES.....	3
I.1    Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía .....	3
I.2    Antecedentes .....	3
I.3    Conformación del grupo elaborador de la GPC .....	3
I.4    Siglas y acrónimos .....	4
I.5    Declaración de conflictos de intereses .....	4
II. MÉTODOS .....	5
II.1    Alcance y objetivo de la GPC.....	5
II.2    Ámbito asistencial de la GPC.....	5
II.3    Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO .....	5
II.4    Identificación de desenlaces .....	6
II.5    Búsqueda de la evidencia .....	6
II.6    Revisión y síntesis de la evidencia identificada.....	8
II.7    Graduación de la evidencia.....	8
II.8    Formulación de las recomendaciones, consideraciones adicionales y BPC.....	10
II.9    Revisión externa .....	11
III. RESUMEN DE LA GPC .....	12
III.1    Lista completa de recomendaciones de la GPC .....	12
III.2    Interpretación de las recomendaciones .....	15
III.3    Flujograma del manejo del problema .....	16
IV. DESARROLLO DE LAS PREGUNTAS Y RECOMENDACIONES .....	17
IV.1    Pregunta 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de cáncer de próstata en la población latinoamericana?.....	17
IV.2    Pregunta 2. ¿A qué edad se debería iniciar el tamizaje de cáncer de próstata en varones adultos sin riesgo alto?.....	19
IV.3    Pregunta 3. En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿a qué edad se debería iniciar el tamizaje?.....	60
IV.4    Pregunta 4. En varones adultos, ¿qué examen se debe hacer para el tamizaje de cáncer de próstata? .....	74
V.    PLAN PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA.....	89
VI.    PLAN PARA EVALUACIÓN Y MONITOREO DE LA GPC .....	89
VII.    REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	89
VIII.    GLOSARIO.....	94
IX. ANEXOS .....	95
IX.1    Anexo N° 1: Búsqueda y selección de guías de práctica clínica .....	95
IX.2    Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica .....	103

IX.3	Anexo N° 3: Tablas de evaluación de calidad y riesgo de sesgo en los estudios ...	132
IX.4	Anexo N° 4: Estimación de uso de recursos .....	143
IX.5	Anexo N° 5: Prioridades de investigación .....	149

## **GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL TAMIZAJE DEL CÁNCER DE PRÓSTATA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN GUÍA EN VERSIÓN EXTENSA**

### **I. GENERALIDADES**

#### **I.1 Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía**

El cáncer de próstata es una enfermedad caracterizada por la formación de células malignas en los tejidos de la próstata. Es el cáncer más común entre los varones mayores de 50 años y su probabilidad de desarrollo aumenta con la edad (1,2).

Dada la alta prevalencia del cáncer de próstata en el país, así como la carga económica y el impacto en la mortalidad asociados a su diagnóstico en etapas avanzadas, resulta esencial implementar estrategias que promuevan un tamizaje oportuno en varones adultos. Para ello, se debe garantizar una atención accesible, oportuna y de calidad, priorizando el fortalecimiento del primer nivel de atención. Esta medida es especialmente relevante considerando las brechas identificadas en la realización de pruebas de tamizaje para cáncer en el país (3).

Considerando ello, se ha priorizado la elaboración de una guía de práctica clínica (GPC) para estandarizar y optimizar el tamizaje del cáncer de próstata en el Perú. Esta GPC tiene como objetivo mejorar la supervivencia y calidad de vida de los pacientes mediante recomendaciones basadas en evidencia científica actualizada.

#### **I.2 Antecedentes**

El cáncer de próstata es una enfermedad caracterizada por la formación de células malignas en los tejidos de la próstata. La mayoría de los casos son asintomáticos; sin embargo, algunos pacientes pueden presentar síntomas de prostatismo, como disuria, polaquiuria, sensación incompleta de vaciado, o urgencia miccional. En tumores localmente avanzados, puede manifestarse hematuria y hematospermia; mientras que, en casos diseminados, síndrome general, linfedema, anemia y dolor por invasión ósea (1).

En el mundo, el cáncer de próstata ocupa el segundo lugar entre las neoplasias malignas con mayor incidencia (30.7%) y una de las principales causas de mortalidad (7.7%), con una tasa estandarizada por edad por 100 000 entre los varones (3). En el Perú, esta enfermedad ocupa el primer lugar entre las neoplasias, con tasas estimadas de incidencia y mortalidad estandarizadas por edad de 29.5% y 4.4%, respectivamente (3).

Históricamente, el Perú registraba tasas bajas de mortalidad (4), pero entre los años 2009 y 2016 se observó un incremento en la tendencia de la mortalidad por cáncer de próstata en varones mayores de 50 años (del 10.9% al 21.8%) (5). Este aumento sugiere la ausencia de un plan de acción efectivo para reducir estas cifras (6).

#### **I.3 Conformación del grupo elaborador de la GPC**

El Grupo Elaborador de la Guía (GEG) estuvo conformado por profesionales de salud con experticia en la prevención y tamizaje de cáncer de próstata abordado en la GPC y con conocimiento directo del ámbito sanitario donde se pretende implementar, quienes fueron designados por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (DGIESP) del Ministerio de Salud. Los expertos temáticos estuvieron a cargo de definir el alcance y objetivo de la GPC, formulación de las preguntas clínicas y graduación de los desenlaces, evaluación e interpretación de la evidencia identificada, así como de brindar aportes relevantes acerca de la misma, formular las recomendaciones y participar en la redacción de la GPC.

Asimismo, se convocó a metodólogos del Centro de Evaluación de Tecnología en Salud (CETS) con experiencia en la metodología de elaboración de GPC quienes integraron el equipo metodológico para el ajuste de las preguntas clínicas, la búsqueda, selección, evaluación de riesgo de sesgo, síntesis y determinación de certeza de la evidencia de la

evidencia identificada, soporte metodológico a los expertos temáticos para la formulación de las recomendaciones y redacción de la versión extensa de la GPC.

Para la planificación y gestión del proceso de elaboración de la guía, se convocó a un profesional de salud con experiencia en el desarrollo de guías de práctica clínica.

#### **I.4 Siglas y acrónimos**

AGREE II:	Appraisal of Guidelines Research and Evaluation II
BIGG:	Base Internacional de Guías GRADE
BPC:	Buenas Prácticas Clínicas
DGAIN:	Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional
DGIESP:	Dirección de General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública
DIGEMID:	Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas
DPCAN:	Dirección de Prevención y Control de Cáncer
DRE:	Examen Rectal Digital
ECA:	Ensayo controlado aleatorizado
EO:	Estudio Observacional
EsSalud:	Seguro Social de Salud
EtD:	Marco de la evidencia para la recomendación (del inglés “Evidence to decision/recommendation”)
ETS:	Evaluación de tecnologías en Salud
FISSAL:	Fondo Intangible Solidario de Salud
GEG:	Grupo Elaborador de la Guía
GPC:	Guías de Práctica Clínica
GRADE:	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
IC:	Intervalo de Confianza
IETSI:	Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación
INEN:	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
INS:	Instituto Nacional de Salud
NICE:	National Institute for Health and Care Excellence
PICO:	Population, Intervention, Comparator, Outcome
PSA:	Antígeno Prostático Específico (del inglés “Prostate-Specific Antigen”)
RIS:	Redes Integradas de Salud
RR:	Riesgo Relativo
RS:	Revisiones Sistemáticas
SoF:	Summary of Findings
UIT:	Unidad Impositiva Tributaria

#### **I.5 Declaración de conflictos de intereses**

Todos los integrantes del grupo elaborador, así como los revisores de la GPC, efectuaron una declaración de intereses previo a su participación en el desarrollo de la GPC, la cual pudo ser actualizada en caso surgieran nuevos intereses no informados en la declaración inicial. Se empleó un formulario estándar adaptado del modelo incluido en el Documento Técnico Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica aprobado por el Ministerio de Salud con Resolución Ministerial N° 414-2015 (7), que incluye la declaración de intereses económicos personales, intereses económicos no personales, e intereses no económicos personales.

Todos los intereses declarados fueron evaluados por el equipo metodológico y por el CETS, con el fin de establecer la participación plena, si se consideró que los intereses declarados no afectaban la independencia de las decisiones y actividades de la persona en el desarrollo de la GPC; y en caso de identificar un potencial conflicto de interés, se decidió la participación condicionada (ej. participación con voz pero no voto, o censura en los diálogos deliberativos que involucren decisiones que pudieran colisionar con el conflicto identificado), o la exclusión definitiva del participante en las etapas de desarrollo de la GPC.

Todos los integrantes del grupo elaborador, así como las profesionales que participaron en la revisión de la GPC declararon no tener conflictos de interés en relación con los aspectos abordados en esta guía.

## II. MÉTODOS

### II.1 Alcance y objetivo de la GPC

#### Objetivo

Brindar a los profesionales de salud recomendaciones informadas en la evidencia para la toma de decisiones sobre el tamizaje de cáncer de próstata en varones adultos que acuden a los establecimientos de salud en el primer nivel de atención.

#### Población objetivo

Varones adultos que acuden a los establecimientos de salud en el primer nivel de atención.

### II.2 Ámbito asistencial de la GPC

#### Usuarios de la GPC

La guía de práctica clínica está dirigida a todo el personal de salud que tenga a su cargo la atención integral de la prevención y tamizaje de cáncer próstata en los varones adultos: médicos generales, médico de familia, internistas, urólogos, enfermeros, tecnólogos médicos u otro profesional de salud que brinda atención en el primer nivel de atención, así como profesionales gestores responsables de tomar decisiones a nivel institucional, regional o nacional, con el fin de facilitar el proceso de implementación.

#### Ámbito de aplicación

La presente guía técnica tiene como ámbito de aplicación los establecimientos de salud de las Redes Integradas de Salud (RIS) del primer nivel de atención, las Direcciones Regionales de Salud, las Gerencias Regionales de Salud o sus equivalentes a nivel regional. Asimismo, servirá como referente para los demás establecimientos de salud del Seguro Social de Salud (EsSalud), las Instituciones Armadas, la Policía Nacional del Perú, así como para los establecimientos de salud privados y otros prestadores que brinden atenciones de salud en todo el país.

#### Aspectos no cubiertos

La presente guía no incluye recomendaciones sobre el manejo de pacientes adultos con cáncer de próstata, tampoco aborda los procesos de diagnóstico o estadiaje del cáncer de próstata, ni el manejo de la recaída o recuperación de esta enfermedad.

#### Procedimiento por estandarizar

**Nombre:** Tamizaje del cáncer de próstata (neoplasia de la próstata) en varones que acuden al primer nivel de atención

**Código CIE-10:** C61

### II.3 Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO

En concordancia con los objetivos y alcances de esta GPC, y en coordinación con la DGIESP, se propuso un listado preliminar de preguntas clínicas que aborden las decisiones más importantes que debe tomar el personal de salud con respecto al ámbito de la GPC, las cuales fueron revisadas y discutidas por el GEG, durante varias discusiones periódicas.

El GEG finalmente seleccionó por consenso, el listado final de preguntas clínicas abordadas en la GPC, priorizando aquellas que: a) surgían comúnmente en la práctica clínica, b) su relevancia (tiene consecuencias importantes para las personas/ pacientes o está asociada con un alto uso de recursos) y c) si existía variabilidad o incertidumbre en

el manejo de los pacientes. Las preguntas clínicas validadas fueron luego estructuradas en formato PICO (*Population, Intervention, Comparator, Outcome*, por sus siglas en inglés) para cada pregunta clínica, teniendo en cuenta que cada pregunta clínica puede albergar una o más preguntas PICO, y que cada pregunta PICO tuvo una población e intervención (o exposición) definidas.

#### II.4 Identificación de desenlaces

El GEG, en base a la revisión de la literatura y su experiencia, elaboró una lista de desenlaces (*outcomes*) por cada pregunta PICO, los cuales fueron calificados por el GEG usando un puntaje de 1 a 9, para poder categorizarlos en: desenlaces poco importantes (con puntaje promedio menor a 4), desenlaces importantes (con puntaje promedio mayor o igual a 4, pero menor a 7), y desenlaces críticos (con puntaje promedio de 7 o más) (8). Los desenlaces para cada pregunta se presentan en la descripción de las preguntas PICO de cada pregunta clínica.

Para la toma de decisiones en el proceso de elaboración de esta GPC, se seleccionaron los desenlaces importantes y críticos.

#### II.5 Búsqueda de la evidencia

##### i. Búsqueda de GPC previas

Se realizó una búsqueda sistemática de guías de práctica clínica relacionadas a cáncer de próstata en buscadores o repositorios como: *Base Internacional de Guías GRADE (BIGG)*, *Guidelines International Network: G-I-N Library*; así como, en los sitios web de los principales organismos elaboradores de GPC como: *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)* de Reino Unido, Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud de España ([guiasalud.es](http://guiasalud.es)), el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS) de Colombia, Guías Clínicas AUGÉ del Ministerio de Salud de Chile, Base Internacional de Guías GRADE (BIGG), Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), entre otros.

La búsqueda se efectuó el 6 de enero de 2025 y se utilizaron los siguientes términos: "prostate cancer", "screening", "guidelines", "cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica" y en sus términos respectivos en inglés.

Posteriormente, se revisaron las guías obtenidas a través de la búsqueda sistemática, a fin de identificar aquellas que cumplían con los siguientes criterios:

- Año de publicación no mayor a 8 años.
- Coincide con el tema de la guía en desarrollo.
- Población objetivo similar a la guía en desarrollo.
- Se realizaron búsquedas de información en múltiples bases de datos.
- Es replicable la búsqueda de evidencia primaria, contiene estrategias de búsqueda.
- Se da información sobre la conformación del grupo de autores.
- Se describe el proceso de desarrollo de la guía.
- Se establecen recomendaciones dentro del documento basadas en la evidencia encontrada.

Se identificaron 2 GPC que cumplieron con los criterios previamente señalados, por lo que fueron evaluadas por dos metodólogos de forma independiente, empleando el instrumento *Appraisal of Guidelines Research and Evaluation II (AGREE II)* a fin de seleccionar aquellas GPC que fueran de buena calidad metodológica, es decir, que alcanzaron un puntaje mayor de 90% en la evaluación global y mayor del 60% en cada uno de los siguientes dominios: Alcance y objetivo (Dominio 1), Rigor en la elaboración (Dominio 3) y aplicabilidad (Dominio 5). En base a esta evaluación, se identificaron 2 GPC:

- Guía de práctica clínica para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento inicial de cáncer de próstata localizado y localmente avanzado en el Seguro Social del Perú. EsSalud. 2021. (9)

- Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a clinical practice guideline. Tikkinen et al. 2018 (10)

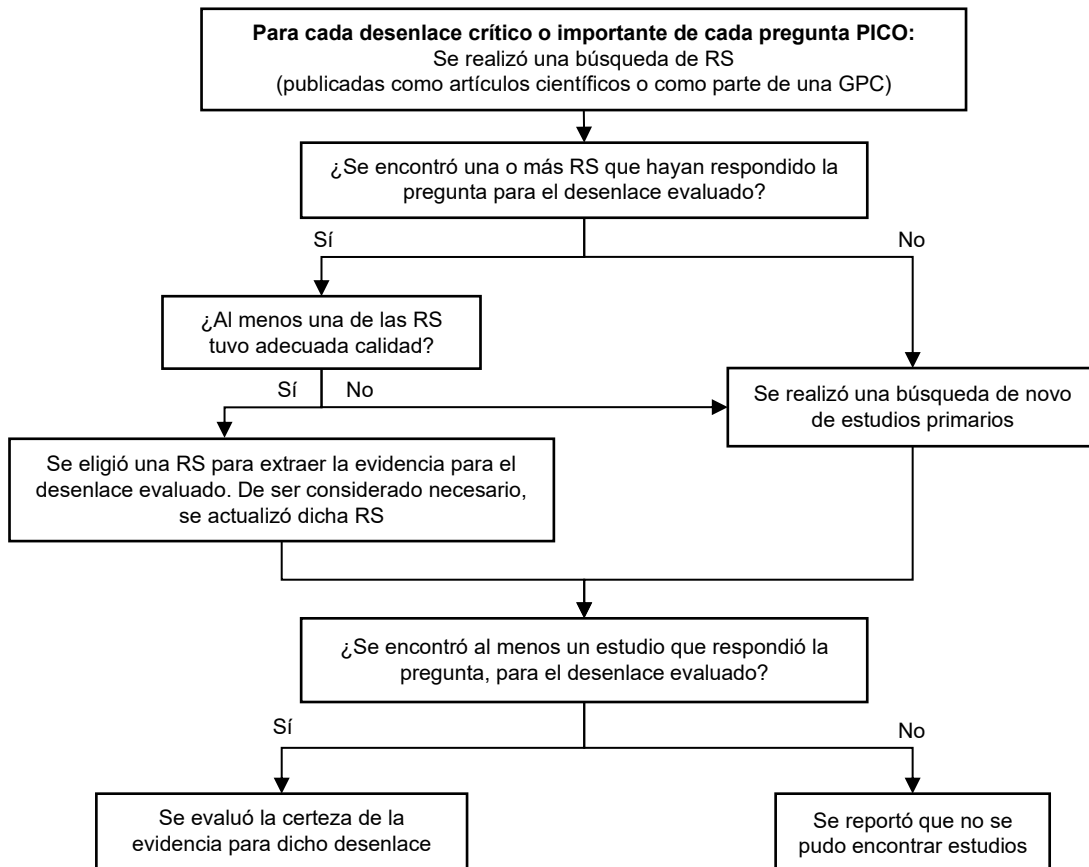
Los resultados de la búsqueda y selección de las GPC se encuentran disponibles en el **Anexo N° 1**.

## ii. Búsqueda y selección de la evidencia para cada pregunta PICO

Para cada pregunta PICO (en base a sus desenlaces críticos o importantes), se realizó la búsqueda y selección de la evidencia, siguiendo los siguientes pasos (que se detallarán posteriormente):

1. Se buscaron revisiones sistemáticas (RS) realizadas como parte de alguna GPC o publicadas como artículos científicos.
2. Cuando no se encontró ninguna RS de adecuada calidad que responda a la pregunta PICO, se realizó una RS de *novo*.
3. Cuando se encontró RS que respondieron a la pregunta PICO y calidad aceptable, se eligió una RS por cada uno de los desenlaces críticos e importantes priorizados.
4. Si la RS elegida incluye una búsqueda sistemática con una antigüedad mayor de 2 años, se evaluó la necesidad de actualizar la RS según el criterio del GEG.

Este proceso de selección de la evidencia se muestra en el siguiente flujograma:



A continuación, se detallan los procesos realizados para la búsqueda y selección de la evidencia:

### iii. Búsqueda de RS realizadas dentro de las GPC

Se revisó si alguna de las GPC identificadas realizó una RS para cada una de las preguntas PICO planteadas por el GEG. Para ello, se tomaron en cuenta las RS realizadas por las GPC incluidas en el subtítulo **IV-4 (búsqueda de GPC previas)**.

### iv. Búsqueda de RS publicadas como artículos científicos

Para cada una de las preguntas PICO planteadas por el GEG, se realizó una búsqueda sistemática de RS que respondan la pregunta y que hayan sido publicadas como artículos científicos. Esta búsqueda fue realizada en las bases de datos PubMed. Posteriormente, se escogieron aquellas RS que hayan cumplido con los criterios de inclusión de cada pregunta PICO. Los términos de búsqueda y las listas de RS incluidas y excluidas para cada pregunta PICO se muestran en el **Anexo N° 2**.

## II.6 Revisión y síntesis de la evidencia identificada

### i. Selección de la evidencia para la toma de decisiones para cada pregunta

Para cada pregunta PICO, se listaron las RS encontradas que hayan respondido dicha pregunta (ya sea RS realizadas por alguna GPC, o RS publicadas como artículos científicos).

Para cada desenlace crítico o importante, cuando no se encontraron RS de calidad aceptable a criterio del GEG, se realizó una búsqueda sistemática *de novo* de estudios primarios en PubMed. Los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados en estas búsquedas *de novo* se detallan en el **Anexo N° 2**.

Cuando para un desenlace se encontró al menos una RS de calidad aceptable a criterio del GEG, se procedió a seleccionar una RS, que idealmente fue aquella que tuvo: la más alta calidad evaluada con la herramienta *A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews-II* (AMSTAR-II) (11), la más reciente fecha en la que realizó su búsqueda bibliográfica, y el mayor número de estudios encontrados.

Una vez seleccionada una RS, el GEG decidió si era pertinente actualizar dicha RS, considerando para ello:

- El tiempo que ha transcurrido desde la búsqueda realizada por la RS y la velocidad de producción científica de estudios en el tema (2 años en aquellos temas en los que la producción científica es abundante, 5 años en aquellos temas en los que la producción científica es limitada)
- La actualidad de la pregunta (pues para algunas preguntas ya no se realizan estudios)
- La certeza de los resultados de la RS (optando por actualizar aquellas RS cuyos estimados globales tuvieran una baja o muy baja certeza de la evidencia)

## II.7 Graduación de la evidencia

### i. Evaluación de riesgo de sesgo

Para cada uno de los estudios primarios seleccionados, el GEG determinó si era necesario realizar la evaluación de riesgo de sesgo. Esta evaluación fue por lo general realizada cuando la RS seleccionada no realizó la evaluación de los estudios que incluyó, o cuando la RS seleccionada realizó dicha evaluación pero ésta no fue de calidad o fue hecha para varios desenlaces y esperablemente el resultado de la evaluación cambiaría al enfocarnos en el desenlace que se estuviera evaluando (por ejemplo, el riesgo de sesgo por no realizar el cegamiento de los evaluadores sería diferente para el desenlace “dolor” que para el desenlace “muerte”).

Las evaluaciones realizadas para identificar el riesgo de sesgo de los estudios primarios se muestran en el **Anexo N° 3**.

Las herramientas usadas para evaluar el riesgo de sesgo fueron:

- Los ECA fueron evaluados usando la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane (12).
- Los estudios observacionales fueron evaluados usando la herramienta de Newcastle-Ottawa (13).
- Los estudios de diagnóstico fueron evaluados usando la herramienta QUADAS-2 (14).

## ii. Evaluación de la certeza de la evidencia

Para evaluar la certeza de la evidencia, se siguió la metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). La certeza de la evidencia según esta metodología se basa en 9 aspectos: tipo de estudio, riesgo de sesgo, inconsistencia, evidencia indirecta, imprecisión, sesgo de publicación, tamaño de efecto, relación dosis-respuesta, y efecto de confundidores (los tres últimos aspectos son evaluados en estudios observacionales) (15). Finalmente, la certeza de la evidencia para cada desenlace evaluado pudo ser alta, moderada, baja, y muy baja.

Para resumir la evaluación de la certeza de la evidencia, se usaron tablas de *Summary of Findings* para cada pregunta PICO. Para aquellos desenlaces para los cuales no se contó con una tabla de perfil de evidencias GRADE previa (publicada en la RS o GPC seleccionada para dicha pregunta PICO), se elaboraron estas tablas. De lo contrario, se evaluó si se podían usar estas tablas o se debían elaborar nuevas tablas. Se elaboraron nuevas tablas cuando se sospechó que la tabla previa no correspondía a nuestro contexto o presentaba inconsistencias.

En cada pregunta PICO, luego de asignar el nivel de certeza de la evidencia para todos sus desenlaces de interés, se le asignó a la pregunta PICO el nivel de certeza más bajo alcanzado por alguno de estos desenlaces.

## iii. Determinación de la certeza de la evidencia

La calificación del cuerpo de la evidencia se realizó utilizando del sistema GRADE. Significado de los niveles de certeza de la evidencia.

Enunciado	Significado
Certeza de la evidencia del resultado de un desenlace	
Alta (⊕⊕⊕⊕)	Estamos muy seguros de que el efecto real de la intervención se aproxima al efecto estimado en los estudios. “Al dar la intervención en lugar del comparador, <b>estamos seguros que ...</b> ”
Moderada (⊕⊕⊕○)	Confiamos moderadamente en la estimación del efecto: lo más probable es que el efecto real se aproxime al estimado en los estudios, pero es posible que sea sustancialmente diferente. “Al dar la intervención en lugar del comparador, <b>probablemente ...</b> ”
Baja (⊕⊕○○)	Nuestra confianza en la estimación del efecto es limitada: es posible que el efecto real se aproxime al estimado en los estudios, pero es probable que sea sustancialmente diferente. “Al dar la intervención en lugar del comparador, <b>podría ser que ...</b> ”
Muy baja (⊕○○○)	Tenemos muy poca confianza en la estimación del efecto: lo más probable es que el verdadero efecto sea sustancialmente diferente del estimado en los estudios. “Al dar la intervención en lugar del comparador, <b>la evidencia es muy incierta sobre ...</b> ”

Certeza de la evidencia de una recomendación	
Alta (⊕⊕⊕⊕)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es alta.
Moderada (⊕⊕⊕○)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es moderada.
Baja (⊕⊕○○)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es baja.
Muy baja (⊕○○○)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es muy baja.

## II.8 Formulación de las recomendaciones, consideraciones adicionales y BPC

Para la formulación de las recomendaciones, el GEG realizó reuniones periódicas, en las cuales los metodólogos presentaron la evidencia recolectada para cada una de las preguntas clínicas, en base a la cual los especialistas clínicos determinaron las recomendaciones. Cuando no se alcanzó consenso para alguna recomendación, se procedió a realizar una votación y llegar a una decisión por mayoría simple.

Se calcularon los efectos absolutos para cada desenlace (diferencias de riesgos para desenlaces dicotómicos, o diferencias de medias para desenlaces numéricos). Para el cálculo de las diferencias de riesgos, se consideró que la incidencia del desenlace en el grupo comparador fue la reportada por el cuerpo de la evidencia, salvo se mencione lo contrario para alguna pregunta.

La elaboración de las recomendaciones de la presente GPC estuvo en base a la metodología *Evidence to Decision* (EtD) (15,16) que valora: beneficios, daños, certeza, valoración de los desenlaces, uso de recursos, equidad, aceptabilidad y factibilidad; para las intervenciones u opciones a ser evaluadas. Para la presente GPC, el GEG consideró que no era imperativo realizar búsquedas sistemáticas de costos, de valoración de los *outcomes* por los pacientes, ni de factibilidad de implementación.

En consecuencia, teniendo todo esto en cuenta, se estableció la dirección (a favor o en contra) y la fuerza (fuerte o condicional) de cada recomendación (17).

Para las preguntas que, en opinión del GEG, no pudieron ser contestadas con la evidencia actual (debido a que la pregunta no podía responderse en base a evidencias, a que el contexto local para esta pregunta era tan particular que la evidencia disponible no sería útil, o a otros motivos), no se formularon recomendaciones sino puntos de buenas prácticas clínicas (BPC).

Finalmente, cuando se creyó necesario, se emitieron buenas prácticas clínicas (BPC), para las cuales no se efectuó una evaluación de la certeza de la evidencia ni se aplicó el marco EtD. Estas BPC deben distinguirse claramente de las recomendaciones. Las BPC son enunciados que apoyan la interpretación de las recomendaciones y pueden abarcar los subdominios de la estructura PICO (paciente/población, intervenciones, comparadores, desenlaces), así como las condiciones que enmarcan una o más recomendaciones específicas. Estos enunciados se justifican citando la evidencia correspondiente, como otras GPC, ensayos clínicos, entre otros.

De manera similar, las BPC se justifican con base a los siguientes criterios (18,19):

- No pueden ser incluidas en la GPC como preguntas clínicas, debido a que luego de realizar una búsqueda preliminar (al menos de RS y ECA) no se encontró evidencia directa o la evidencia directa es muy difícil de encontrar y no es concluyente (lo cual debe argumentarse comentando la evidencia indirecta o directa de haberla).

- Es una pauta accionable (debe orientar una decisión)
- Es una pauta relevante y necesaria para la práctica clínica actual (para ello, se pueden citar otras guías o protocolos que consensuen que esta es una práctica usual)
- Existen razones claras para pensar que su implementación resulta en un gran beneficio para el paciente (lo cual se debe argumentar claramente)

Además, se diseñaron los flujogramas que resumen las principales recomendaciones de la GPC.

## II.9 Revisión externa

### • Ajuste Técnico con expertos clínicos

Los asistentes a esta reunión de validación con expertos clínicos se exponen a continuación:

- **Hermán Yalta Arce**
  - Médico especialista en Urología.
  - Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
- **Onice Jimena Cáceres Torres**
  - Médico especialista en Urología.
  - Hospital José Agurto Tello.
- **Víctor Alberto Destéfano Urrutia**
  - Médico especialista en Urología y Cirugía General y Oncológica.
  - Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN.
- **Fernando Javier Quiroa Vera**
  - Médico especialista en General y Oncológica.
  - Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN.
- **José Carlos Revilla López**
  - Médico especialista en Oncología Médica.
  - Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
- **Marco Antonio Huamán Cueva**
  - Médico especialista en Urología y Urología Oncológica.
  - Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

### • Ajuste Técnico con gestores

Los asistentes a esta reunión de validación gestores se exponen a continuación:

- **Vladimir Flores Benites**
  - Médico especialista en Gestión en Salud.
  - Fondo Intangible Solidario de Salud – FISSAL.
- **Flor Mariela Mirabal Veramendi**
  - Licenciada en Enfermería, especializada en Oncología.
  - Fondo Intangible Solidario de Salud – FISSAL.
- **Margoth Jackeline León Sánchez**
  - Médico especialista en Oncología Médica.
  - Dirección de Prevención y Control del Cáncer – DPCAN.
- **Marlene Esther Goyburu Molina De Gomez**
  - Licenciada en Enfermería, especializada en Oncología.
  - Dirección de Prevención y Control del Cáncer – DPCAN.

El GEG decidió que la revisión externa se llevaría a cabo convocando al siguiente experto:

### • Revisor clínico

- **Héctor Manuel Sánchez López**
  - Médico especialista en Urología Oncológica.
  - Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío. México.

### III. RESUMEN DE LA GPC

#### III.1 Lista completa de recomendaciones de la GPC

Enunciado	Tipo	Certeza de la evidencia
<b>Pregunta 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de cáncer de próstata en la población latinoamericana?</b>		
<p>Los principales factores de riesgo para desarrollar cáncer de próstata en población general son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad avanzada</li> <li>• Historia familiar de cáncer de próstata</li> <li>• Raza negra o afroamericana</li> <li>• Historia familiar o personal de mutaciones en genes de línea germinal como el HOXB13 o BRCA2.</li> </ul> <p><u>Consideración adicional:</u></p> <p>Se han identificado otros probables factores de riesgo de cáncer de próstata que deben ser tomados en cuenta para su control. Estos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición a asbesto</li> <li>• Alto consumo de ácidos grasos trans</li> <li>• Virus de Papiloma Humano</li> <li>• Síndrome de Sjögren</li> <li>• Deficiencia de vitamina D.</li> </ul>	BPC	No aplica
<p><b><u>Grupo de riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata:</u></b></p> <p>Se define a este grupo como aquel paciente que tiene uno o más de los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia familiar de cáncer de próstata metastásico, cáncer de ovario, cáncer de mama, cáncer de páncreas, cáncer colorrectal o endometrio.</li> <li>• Presencia de mutaciones de línea germinal (en los genes HOXB13 o BRCA2).</li> <li>• Raza negra o afroamericana.</li> </ul>	BPC	No aplica
<b>Pregunta 2. ¿A qué edad se debería iniciar el tamizaje de cáncer de próstata en varones adultos sin riesgo alto?</b>		
<p>En varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, recomendamos no realizar el tamizaje.</p>	Recomendación fuerte en contra	Muy Baja (⊕○○○)
<p>En varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, sugerimos realizar el tamizaje.</p>	Recomendación condicional a favor	Baja (⊕⊕○○)

Enunciado	Tipo	Certeza de la evidencia
<p>En varones adultos de más de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, sugerimos no realizar el tamizaje.</p> <p><u>Consideración adicional:</u></p> <p>En varones adultos de 75 a 80 años, luego de una evaluación clínica individualizada, considerar realizar tamizaje de cáncer de próstata en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas sin tamizaje previo.</li> <li>• Personas con expectativa de vida mayor a 10 años.</li> </ul>	Recomendación condicional en contra	Muy Baja (⊕○○○)
<p><b>Pregunta 3. En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿a qué edad se debería iniciar el tamizaje?</b></p>		
<p>En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, sugerimos realizar el tamizaje desde los 45 años.</p>	Recomendación condicional a favor	Muy Baja (⊕○○○)
<p><b>Pregunta 4. En varones adultos, ¿qué examen se debe hacer para el tamizaje de cáncer de próstata?</b></p>		
<p>En varones adultos, sugerimos realizar tamizaje de cáncer de próstata con la prueba de antígeno prostático específico (PSA).</p> <p><u>Consideraciones adicionales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar una consejería previa al tamizaje con el PSA para informar al paciente sobre los beneficios y riesgos, asegurando un tamizaje informado.</li> <li>▪ Realizar una consejería posterior al tamizaje para orientar a los pacientes en la interpretación de los resultados del PSA y en las decisiones posteriores. Se prefiere la atención presencial; sin embargo, si el resultado es negativo, puede considerarse la teleconsulta cuando sea viable.</li> </ul>	Recomendación condicional a favor	Baja (⊕⊕○○)
<p>El tacto rectal complementa al PSA para evaluar clínicamente al paciente, siempre y cuando el médico esté entrenado y capacitado para realizarlo. Esta decisión debe ser compartida con el paciente luego de explicar los beneficios y riesgos de realizar esta prueba. El tacto rectal no debe usarse de manera aislada como método inicial de tamizaje.</p>	BPC	No aplica

Enunciado	Tipo	Certeza de la evidencia
<p>En varones en quienes se decida realizar el tamizaje de cáncer de próstata y se tenga un resultado negativo previo, es importante la toma de decisiones compartida con el paciente, considerando los riesgos y beneficios individuales del paciente. Por ello, considerar realizar el tamizaje según lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varones adultos con riesgo alto y/o PSA total 1 a &lt; 4 ng/ml cada 2 años</li> <li>• Varones adultos sin riesgo alto, pero con edad entre 50 a 75 años y PSA total 1 a &lt; 4 ng/ml cada 2 años</li> <li>• Varones adultos sin riesgo alto, pero con edad entre 50 a 75 años y PSA total &lt; 1 ng/ml cada 4 años</li> </ul> <p>En varones con resultado negativo en el tamizaje de cáncer de próstata mediante la prueba cualitativa de PSA por inmunocromatografía, considerar repetir el tamizaje con PSA total sérico en casos de alto riesgo o cuando el contexto clínico lo amerite, de acuerdo con los siguientes intervalos de tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varones adultos con riesgo alto de más de 45 años cada 2 años</li> <li>• Varones adultos sin riesgo alto con edad entre 50 a 75 años cada 3 años</li> </ul> <p>En el caso de que el establecimiento de salud no disponga de la prueba de PSA total, realizar una referencia a un establecimiento de mayor nivel para dosaje de la misma, y reevaluar con los resultados en el establecimiento de salud de origen.</p> <p>Los médicos pueden ajustar la frecuencia del tamizaje o suspenderlo según la decisión del paciente, su edad, nivel de PSA, riesgo de cáncer de próstata, estado de salud y expectativa de vida.</p>	BPC	No aplica
<p>Ante un resultado positivo en el tamizaje (PSA <math>\geq</math> 4 ng/ml), el médico tratante debe descartar otras posibles causas de elevación del PSA (infecciosas o inflamatorias como prostatitis, hiperplasia prostática benigna, e infección urinaria; y no infecciosas como instrumentación o cateterización o cirugía reciente del tracto urinario) y de ser necesario realizar la referencia a un establecimiento de mayor nivel para evaluación por la especialidad de urología.</p> <p>En caso sea identificada alguna patología infecciosa o inflamatoria (infección del trato urinario, prostatitis) y luego de tratarla; reevaluar al paciente, y repetir el tamizaje luego de al menos 2 - 3 meses.</p>	BPC	No aplica

### III.2 Interpretación de las recomendaciones

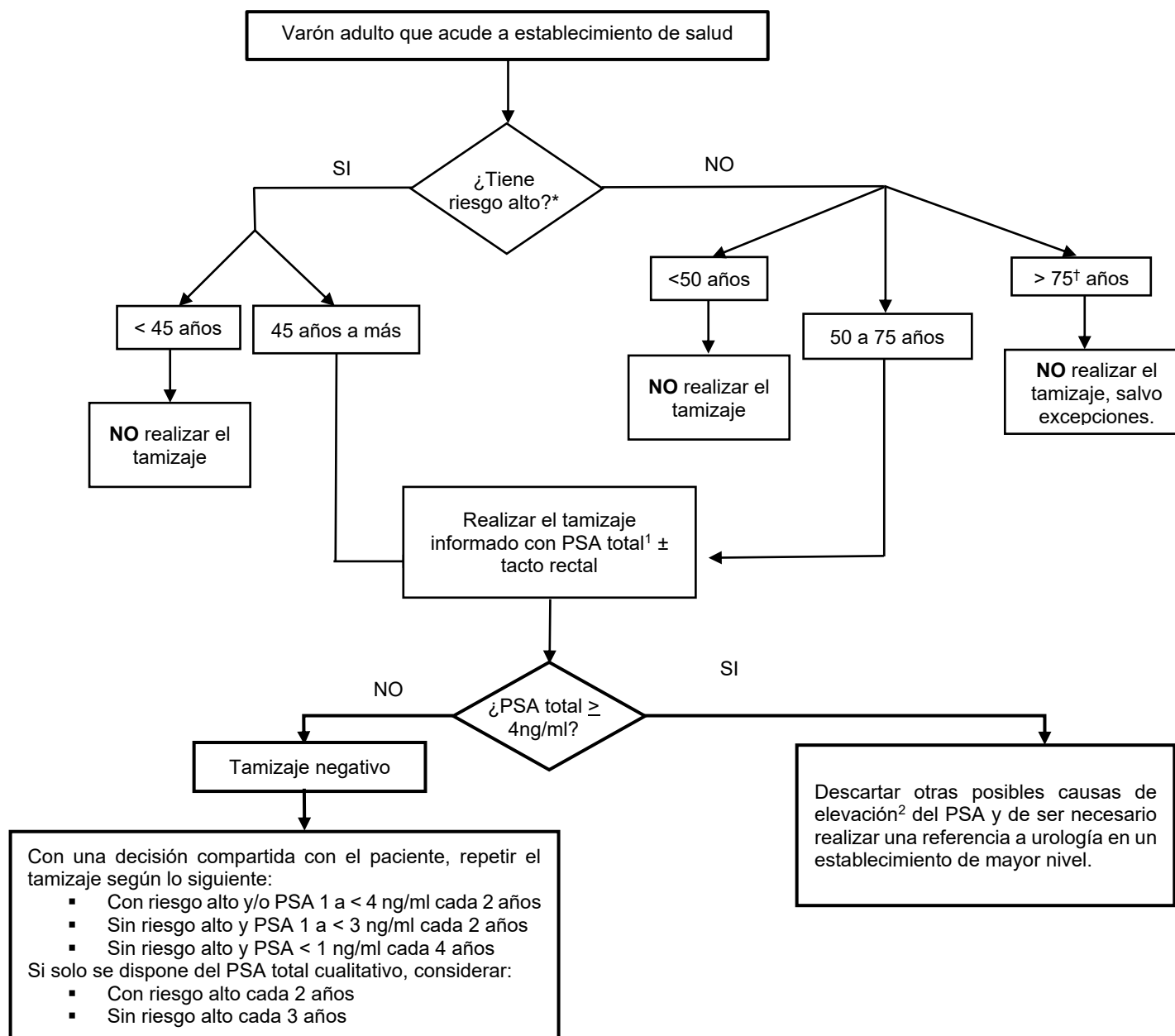
#### ¿Cómo interpretar la fuerza y dirección de una recomendación?

Fuerza y dirección de la recomendación	Significado
Recomendación fuerte (a favor o en contra)	El GEG considera que esta recomendación debe aplicarse en todos o casi todos los casos, excepto en situaciones puntuales y justificadas. Por lo general, este tipo de recomendación se emite cuando los beneficios de una intervención superan ampliamente a los daños.  Se usó el término “ <b>Recomendamos</b> ”
Recomendación condicional (a favor o en contra)	El GEG considera que esta recomendación es adecuada en la mayoría de los casos, pero implica que la decisión debe ser individualizada. Por lo general, esto puede depender de factores como el contexto clínico, las preferencias del paciente, la disponibilidad de recursos, entre otros criterios relevantes.  Se usó el término “ <b>Sugerimos</b> ”

#### ¿Cómo interpretar la certeza de la evidencia de una recomendación?

Certeza de la evidencia de la recomendación	Significado
Alta (⊕⊕⊕⊕)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es alta.
Moderada (⊕⊕⊕○)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es moderada.
Baja (⊕⊕○○)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es baja.
Muy baja (⊕○○○)	Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es muy baja.

### III.3 Flujograma del manejo del problema



**\* Riesgo alto:**  
 Si presenta uno o más de estos factores:

- Historia familiar de cáncer de próstata metastásico, cáncer de ovario, cáncer de mama, cáncer de páncreas, cáncer colorrectal o endometrial
- Presencia de mutaciones de línea germinal (HOXB13 o BRCA 2)
- Raza negra o afroamericana.

† El tamizaje puede realizarse hasta los 80 años, considerando a las personas sin tamizaje previo o en personas con expectativa de vida mayor a 10 años.

1 Si no se dispone de la prueba de PSA, realizar una referencia a un establecimiento de mayor nivel para su dosaje y luego reevaluar.

**2 Otras causas de elevación del PSA:**

- Infecciosas o inflamatorias: prostatitis, hiperplasia benigna de próstata, infección urinaria
- No infecciosas: instrumentación o cateterización o cirugía reciente del tracto urinario.

#### IV. DESARROLLO DE LAS PREGUNTAS Y RECOMENDACIONES

##### IV.1 Pregunta 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de cáncer de próstata en la población latinoamericana?

###### Introducción

El cáncer de próstata es la segunda neoplasia más frecuente en hombres a nivel mundial, según GLOBOCAN 2022 (20). No obstante, la carga de enfermedad se distribuye con mayor frecuencia en Europa, América del Norte y Oceanía, en comparación con África, América Latina y el Caribe (20). Actualmente, se desconoce si estas diferencias se deben a factores biológicos o medioambientales propios de cada región geográfica (21). Por ello, se plantea la necesidad de cuestionar la representatividad de los factores de riesgo definidos en otras regiones geográficas y su aplicabilidad al contexto latinoamericano, con el fin de garantizar una evaluación más precisa y contextualizada del riesgo de cáncer de próstata (22,23). Ante esta situación, el GEG ha subrayado la importancia de evaluar la evidencia disponible sobre los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de próstata en la población latinoamericana, a fin de apoyar la toma de decisiones en evidencia local.

###### Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó la siguiente pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Exposición	Desenlaces
1	Adultos de Latinoamérica	Factores de riesgo	cáncer de próstata

###### Búsqueda de Guías de Práctica Clínica y RS

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N°1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado los factores de riesgo para desarrollar cáncer de próstata en población latinoamericana. Sin embargo, no se encontró ninguna RS que responda específicamente a esta pregunta clínica planteada en esta población. El único estudio hallado, de tipo revisiones sistemáticas de revisiones sistemáticas (*umbrella review, por sus siglas en inglés*), abarcaba una población global y no específica de adultos de Latinoamérica. Por ello, el GEG decidió emitir un punto de buena práctica clínica.

Para emitir este punto de buena práctica clínica, se identificó las Guías de Práctica Clínica (GPC) (**Anexo N°1**) sobre cáncer de próstata utilizando palabras clave como “*guideline*”, “*prostate cancer*”, “*guía*”, y “*cáncer de próstata*”.

###### Buenas Prácticas Clínicas (BPC)

El GEG consideró relevante emitir los siguientes puntos de BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
<p><b>Evidencia:</b> Las revisiones sistemáticas de revisiones sistemáticas (<i>umbrella review, por sus siglas en inglés</i>) evidencian lo siguiente: la edad, raza, la historia familiar de cáncer y/o la presencia de mutaciones en genes de línea germinal son factores de riesgo bien relacionados con el desarrollo de cáncer de próstata (24,25).</p> <p>Entre los factores de riesgo para desarrollar cáncer de próstata, reportados en las guías de práctica clínica del Centro Nacional de</p>	<p>Los principales factores de riesgo para desarrollar cáncer de próstata en población general son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad avanzada</li> <li>• Historia familiar de cáncer de próstata</li> <li>• Raza negra o afroamericana</li> <li>• Historia familiar o personal de mutaciones en genes de línea germinal como el HOXB13 o BRCA2.</li> </ul>

<p>Excelencia Tecnológica en Salud de México (CENETEC) 2018 (2), la <i>European Association of Urology</i> (EAU) 2024 (26) y la <i>National Comprehensive Cancer Network</i> (NCCN) 2024 (27), se incluyen la edad, la raza afrodescendiente y los antecedentes familiares de cáncer de próstata.</p> <p>Las guías de práctica clínica del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud de México (CENETEC) 2018 (2) y la <i>U.S.Taskforce</i> (2018) (28) mencionan la edad avanzada como un factor de riesgo importante.</p> <p><u>Consideración adicional:</u></p> <p>El GEG consideró añadir una especificación sobre otros probables factores asociados en menor medida con el desarrollo de cáncer de próstata. Por lo cual, se consideró como criterio la consistencia de los resultados en revisiones sistemáticas que identifican estadísticamente la exposición como un factor de riesgo (24,25), en contraste con lo mencionado en las GPCs como la del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud de México (CENETEC) 2018 (2) y la <i>European Association of Urology</i> (EAU) 2024 (26).</p> <p>La evidencia indica que la exposición al asbesto (RR: 1.14; IC95%: 1.07 - 1.21), el consumo de ácidos grasos trans (OR: 1.49; IC95%: 1.13 - 1.95), la infección por el virus del papiloma humano 16 (OR: 1.38; IC95%: 1.16 - 1.64), el síndrome de Sjögren (RR: 1.50; IC95%: 1.02 - 2.22) y la deficiencia de vitamina D (RR: 1.18; IC95%: 1.07 - 1.30) son factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad (24,25).</p>	<p><u>Consideración adicional:</u></p> <p>Se han identificado otros probables factores de riesgo de cáncer de próstata que deben ser tomados en cuenta para su control. Estos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición a asbesto</li> <li>• Alto consumo de ácidos grasos trans</li> <li>• Virus de Papiloma Humano</li> <li>• Síndrome de Sjögren</li> <li>• Deficiencia de vitamina D.</li> </ul>
<p><b>Evidencia:</b> Se revisaron exhaustivamente las directrices de la guía por la guía <i>National Comprehensive Cancer Network</i> (NCCN) del 2024 (27) y la <i>GPC American Urological Association</i> (AUA/SUO) 2023 (29). Para la definición de grupo de riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, se consideró la clasificación establecida en dichas guías, la cual incluye a personas de raza negra/afroamericana, aquellas con mutaciones en la línea germinal que aumentan el riesgo de cáncer de próstata y/o con antecedente personal o familiar de la enfermedad.</p>	<p><b>Grupo de riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata:</b></p> <p>Se define a este grupo como aquel paciente que tiene uno o más de los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia familiar de cáncer de próstata metastásico, cáncer de ovario, cáncer de mama, cáncer de páncreas, cáncer colorrectal o endometrio.</li> <li>• Presencia de mutaciones de línea germinal (en los genes HOXB13 o BRCA2).</li> <li>• Raza negra o afroamericana.</li> </ul>

## IV.2 Pregunta 2. ¿A qué edad se debería iniciar el tamizaje de cáncer de próstata en varones adultos sin riesgo alto?

### Introducción

La prevalencia de cáncer de próstata varía en función de la edad, siendo mucho más frecuente después de los 60 años y alcanzando su máxima incidencia a los 67 años. En cambio, entre los 45 y 54 años, solo el 6 % de los nuevos casos corresponde a este grupo etario, mientras que, en los menores de 45 años, la incidencia es inferior al 1 % (30). Sin embargo, las guías de práctica clínica a nivel mundial presentan diferencias en sus recomendaciones sobre la edad de inicio del tamizaje. Estas variaciones pueden atribuirse a las limitaciones de la prueba de antígeno prostático específico (*PSA, por sus siglas en inglés*), la cual es susceptible a resultados falsos positivos y puede contribuir al sobrediagnóstico (31).

La evidencia de los beneficios y daños relacionados a la edad de inicio en la que se realiza el tamizaje de cáncer de próstata está principalmente referida a la población de varones entre los 50 a 75 años; sin embargo, poco se sabe del grupo de menores de 50 años y mayores de 75 años (27,29,32). Por lo tanto, el GEG consideró importante incluir esta pregunta en la GPC y evaluarla en los grupos de menores de 50 años, de 50 a 75 años, y mayores de 75 años.

### Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención Comparador	Desenlaces
2.1	Varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata	Tamizaje / no tamizaje	<u>Críticos</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata</li> </ul>
2.2	Varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata		<u>Importantes</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cualquier causa</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Complicaciones relacionadas a la biopsia</li> <li>• Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer</li> <li>• Falsos positivos</li> <li>• Falsos negativos</li> <li>• Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer</li> </ul>
2.3	Varones adultos más de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata		

### Búsqueda de estudios

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de *novo*. Se priorizó la búsqueda de RS que incluyeran metaanálisis de ECA y/o estudios observacionales (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG. En esta búsqueda, se encontró una RS: Ilic (2018) (33).

RS	Puntaje en AMSTAR-2 *	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Ilic 2018	14/16	Febrero 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por CaP (1 ECA)</li> <li>• Mortalidad por cualquier causa (1 ECA)</li> <li>• Incidencia de CaP (1 ECA)</li> <li>• Incidencia de CaP localizado (1 ECA)</li> <li>• Calidad de vida (1 ECA)</li> <li>• Complicaciones relacionadas a la biopsia (1 EO)</li> <li>• Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (1 EO)</li> </ul>

**ECA:** Ensayo Clínico Aleatorizado; **EO:** Estudio Observacional; **CaP:** Cáncer de próstata

\*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

#### PICO 2.1: En varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿se debería realizar el tamizaje de cáncer de próstata?

Se decidió realizar una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018) (33). En esta búsqueda, se encontró un reporte de seguimiento actualizado a 16 años del estudio *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC) (2019) (34), por lo que se consideraron los resultados de este último seguimiento para el desenlace de mortalidad.

La característica de este ECA se detalla a continuación:

ECA*	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
ERSPC 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata (varones de 50 a 54 años).</li> </ul>

\*El riesgo de sesgo de cada estudio se detalla en el **Anexo N° 3**.

#### PICO 2.2: En varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿se debería realizar el tamizaje de cáncer de próstata?

Se decidió realizar una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018) (33). En esta búsqueda, se encontró una actualización del estudio *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC) (2019), que incluye a varones de 55 a 69 años

con un seguimiento de 16 años (34). Además, se incluyó el ECA de Franlund M. (2022) (35), que evaluó a varones entre 55 a 69 años con un seguimiento de 22 años. Finalmente, el GEG consideró incluir ambos estudios.

Aunque esta RS realiza un metaanálisis, este no fue considerado debido a la heterogeneidad de los rangos de edad y tipo de tamizaje, entre los estudios.

Las características de estos ECAs se detallan a continuación:

ECA*	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
ERSPC 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata (varones de 55 a 69 años).</li> <li>• Mortalidad por cualquier causa (varones de 55 a 69 años).</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata (varones de 55 a 69 años).</li> </ul>
Franlund 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata (varones de 55 a 69 años).</li> <li>• Mortalidad por cualquier causa (varones de 55 a 69 años).</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata (varones de 55 a 69 años).</li> </ul>

\*El riesgo de sesgo de cada estudio se detalla en el **Anexo N° 3**.

**PICO 2.3: En varones adultos de más de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿se debería realizar el tamizaje de cáncer de próstata?**

Se decidió realizar una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018) (33). En esta búsqueda se encontró un reporte de seguimiento de 16 años del estudio *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) 2019* (34).

Las características de este ECA se detallan a continuación:

ECA*	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
ERSPC 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata (varones 70 a 74 años).</li> </ul>

\*El riesgo de sesgo de cada estudio se detalla en el **Anexo N° 3**.

**Evidencia por cada desenlace:**

**PICO 2.1: En varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿se debería realizar el tamizaje de cáncer de próstata?**

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mortalidad por cáncer de próstata
  - Para este desenlace, se contó con un ECA: *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) (2019) (34)*.
  - Se decidió tomar como referencia el ECA ERSPC (2019) debido a que presenta un análisis para el subgrupo de menores de 54 años y proporciona la evidencia más actualizada con un seguimiento de 16 años.

- El ECA ERSPC (2019) (34) fue realizado en los Países Bajos, Suecia, Finlandia, Bélgica, Francia, España, Italia y Suiza; y tuvo las siguientes características:
  - **La población** estuvo conformada por varones adultos de 50 a 74 años sin antecedente de cáncer de próstata.
  - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte positivo: 2.5 – 4 ng/ml) con o sin tacto rectal, y luego biopsia. La mayoría de los países realizó el tamizaje cada 2 a 4 años.
  - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
  - **El desenlace** de mortalidad por cáncer de próstata fue evaluado a los 16 años, siendo definido como el número de defunciones por cáncer de próstata durante el tiempo de observación del estudio.
- Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018). En esta búsqueda, se encontró una actualización de los resultados del ECA ERSPC (2019) a los 16 años de seguimiento por lo cual se consideraron estos resultados.
- Mortalidad por cualquier causa
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Incidencia de cáncer de próstata
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Calidad de vida
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia el análisis de sensibilidad de la RS de Ilic, el cual consideró el ECA de Booth (2014) (36), *Finnish population-based randomised controlled trial of screening for prostate cancer (FinRSPC)* (Finlandia). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
  - Este estudio tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones de 55 a 67 años de Finlandia.
    - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte considerado positivo: 2.5 – 4 ng/ml) con o sin tacto rectal, aproximadamente cada 4 años.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de calidad de vida fue medido a través de la escala *Short Form-6 dimensión (SF-6D)*, la cual evalúa el estado de salud, y mientras mayor puntaje se tenga significa una mejor calidad de vida. Se evaluó con un tiempo de seguimiento de 13 años.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
- Complicaciones relacionadas a la biopsia
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el estudio de cohorte prospectivo (*Prostate Biopsy Effects: ProBE*), el cual es un estudio anidado dentro del ensayo clínico *Prostate Testing for Cancer and*

*Treatment* (ProtectT) (2016) (37). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.

- Este estudio tuvo las siguientes características:
  - **La población** estuvo conformada por varones de 50 a 69 años, asintomáticos, sin diagnóstico previo de cáncer de próstata, que se realizan una prueba de PSA.
  - **La intervención** fue tamizaje con PSA.
  - **El comparador** fue el cuidado estándar (no tamizaje).
  - **El desenlace** de complicaciones relacionadas a la biopsia fueron los síntomas reportados por los pacientes. El desenlace fue evaluado a los 35 días de seguimiento.
- Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.

- **Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer**

- Para este desenlace, se contó con una RS: Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
- Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el EO de Donovan, el cual es una cohorte prospectiva anidada dentro del ECA *Prostate Testing for Cancer and Treatment* (ProtectT) (2016) (38). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
- Este estudio tuvo las siguientes características:
  - **La población** estuvo conformada por varones de 50 a 69 años con cáncer de próstata clínicamente localizado, diagnosticados tras pruebas de PSA y procedimientos estandarizados.
  - **La intervención** fue realizar las siguientes estrategias: monitoreo activo (pruebas de PSA y evaluación clínica), prostatectomía radical y radioterapia con terapia hormonal neoadyuvante, en quienes se realizó el tamizaje con PSA.
  - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
  - **El desenlace** de complicaciones relacionadas al tratamiento fueron los resultados reportados por los pacientes. El desenlace fue evaluado a los 6 años de seguimiento.
- Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.

- **Falsos positivos**

- Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
- Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el EO de Kilpeläinen (39), el cual es una cohorte prospectiva anidada en el ECA *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
- Este estudio tuvo las siguientes características:
  - **La población** estuvo conformada por varones de 55 a 67 años de Finlandia.

- **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte considerado positivo: 2.5 – 4 ng/ml) con o sin tacto rectal, aproximadamente cada 4 años.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de falso positivo se definió como un resultado positivo de PSA, con un umbral de >10 ng/ml en 1992-1994, >4 ng/ml en 1995-1998 y >3 ng/ml a partir de 1999, seguido de una biopsia negativa.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
- **Falsos negativos**
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el ECA de Thompson. Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
  - Este ECA de Thompson tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por hombres adultos con edades entre 62 y 91 años que tuvieron niveles de PSA de 4.0 ng/mL o menos, y que fueron asignados al grupo placebo.
    - **La intervención** fue la realización de una biopsia de próstata al final del estudio para detectar la presencia de cáncer, independientemente de los resultados de PSA o del examen rectal digital previo. Esta intervención se realizó tras un seguimiento de siete años, donde los niveles de PSA fueron monitoreados anualmente.
    - **El comparador** fue la ausencia de biopsia, en donde se observó a hombres que mantuvieron niveles de PSA dentro del rango normal (4.0 ng/mL o menos) y no presentaron exámenes rectales anormales.
    - **El desenlace** de falso negativo fue definido como aquellos casos con valores de PSA mayores de 4.0 ng/mL y con una biopsia negativa.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
- **Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer**
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia dos estudios observacionales: una cohorte en Suecia (n=4.3 millones) y otra en EE. UU. (n=343,000). Estos fueron los únicos estudios incluidos en la RS de Ilic que reportaron este desenlace.
  - La RS de Ilic (2018) tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones sin diagnóstico previo de cáncer de próstata, en el rango de edad de 45 a 80 años.
    - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA, en algunos estudios combinado con examen tacto rectal.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje o atención habitual.

- **El desenlace** de ansiedad debido al diagnóstico de cáncer fue considerado como un desenlace secundario, la cual evalúa el estado de salud. Se evaluó con un tiempo de seguimiento de 1 año.
- La RS de Ilic (2018) no reportó cuáles eran los estudios observacionales.
- Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.

PICO 2.2: En varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿se debería realizar el tamizaje de cáncer de próstata?

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mortalidad por cáncer de próstata
  - Para este desenlace, se contó con dos ECAs: *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC) (2019) (34), y el ECA de Franlund (2022) (35).
  - Se decidió tomar como referencia el ECA ERSPC 2019 debido a que fue el estudio multicéntrico (Países Bajos, Suecia, Finlandia, Bélgica, Francia, España, Italia y Suiza) más grande realizado que evaluó este desenlace con un seguimiento de 16 años. Además, se consideró el ECA de Franlund (2022) debido a que presentó la evidencia más actualizada para evaluar este desenlace (seguimiento a los 22 años).
  - Los ECAs incluidos tuvieron las siguientes características:
    - ECA ERSPC 2019:
      - **La población** estuvo conformada por varones adultos afrodescendientes y con bajo nivel socioeconómico. Los participantes tenían entre 55 a 69 años.
      - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con un punto de corte considerado positivo entre 2.5 y 4 ng/ml, con o sin tacto rectal, seguido de una biopsia. La mayoría de los países realizó el tamizaje en intervalos de 2 a 4 años.
      - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
      - **El desenlace** de mortalidad por cáncer de próstata fue evaluado a los 16 años, siendo definido como el número de defunciones por cáncer de próstata durante el tiempo de observación del estudio.
    - ECA Franlund 2022:
      - **La población** estuvo conformada por hombres adultos residentes en Göteborg, Suecia, nacidos entre 1930 y 1944, con un rango de edad que oscilaba entre 50 y 64 años. La población incluyó tanto a hombres que aceptaron participar en el tamizaje como a aquellos que no se presentaron a las pruebas.
      - **La intervención** fue el tamizaje de cáncer de próstata mediante el uso de PSA (antígeno prostático específico). Las pruebas se realizaron cada dos años hasta una edad promedio de 69 años. Se consideró un resultado positivo en base a los niveles de PSA.
      - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
      - **El desenlace** de mortalidad por cáncer de próstata evaluada durante un seguimiento de 22 años, siendo definido como el número de defunciones por cáncer de próstata durante el tiempo de observación del estudio.

- Mortalidad por cualquier causa
  - Para este desenlace, se contó con dos ECAs: *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC) (2019) (34), y el ECA de Franlund (2022) (35).
  - Se decidió tomar como referencia el ECA ERSPC 2019 debido a que fue el estudio multicéntrico (Países Bajos, Suecia, Finlandia, Bélgica, Francia, España, Italia y Suiza) más grande realizado que evaluó este desenlace con un seguimiento de 16 años. Además, se consideró el ECA de Franlund (2022) debido a que presentó la evidencia más actualizada para evaluar este desenlace (seguimiento a los 22 años).
  - Los ECAs incluidos tuvieron las siguientes características:
    - ECA ERSPC 2019:
      - **La población** estuvo conformada por varones adultos afrodescendientes y con bajo nivel socioeconómico. Los participantes tenían entre 55 a 69 años.
      - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con un punto de corte considerado positivo entre 2.5 y 4 ng/ml, con o sin tacto rectal, seguido de una biopsia. La mayoría de los países realizó el tamizaje en intervalos de 2 a 4 años.
      - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
      - **El desenlace** de mortalidad por cáncer de próstata fue evaluado a los 16 años, siendo definido como el número de defunciones por cáncer de próstata durante el tiempo de observación del estudio.
    - ECA Franlund 2022:
      - **La población** estuvo conformada por hombres adultos residentes en Göteborg, Suecia, nacidos entre 1930 y 1944, con un rango de edad que oscilaba entre 50 y 64 años. La población incluyó tanto a hombres que aceptaron participar en el tamizaje como a aquellos que no se presentaron a las pruebas.
      - **La intervención** fue el tamizaje de cáncer de próstata mediante el uso de PSA (antígeno prostático específico). Las pruebas se realizaron cada dos años hasta una edad promedio de 69 años. Se consideró un resultado positivo en base a los niveles de PSA.
      - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
      - **El desenlace** de mortalidad por cáncer de próstata evaluada durante un seguimiento de 22 años, siendo definido como el número de defunciones por cáncer de próstata durante el tiempo de observación del estudio.
- Incidencia de cáncer de próstata
  - Para este desenlace, se contó con dos ECAs: *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC) (2019) (34), y el ECA de Franlund (2022) (35).
  - Se decidió tomar como referencia el ECA ERSPC 2019 debido a que fue el estudio multicéntrico (Países Bajos, Suecia, Finlandia, Bélgica, Francia, España, Italia y Suiza) más grande realizado que evaluó este desenlace con un seguimiento de 16 años. Además, se consideró el ECA de Franlund (2022) debido a que presentó la evidencia más actualizada para evaluar este desenlace (seguimiento a los 22 años).
  - Los ECAs incluidos tuvieron las siguientes características:

- ECA ERSPC 2019:
  - **La población** estuvo conformada por varones adultos afrodescendientes y con bajo nivel socioeconómico. Los participantes tenían entre 55 a 69 años.
  - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con un punto de corte considerado positivo entre 2.5 y 4 ng/ml, con o sin tacto rectal, seguido de una biopsia. La mayoría de los países realizó el tamizaje en intervalos de 2 a 4 años.
  - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
  - **El desenlace** de incidencia de cáncer de próstata en cualquier estadio fue definido como el diagnóstico de cáncer de próstata en estadio del I al IV a lo largo de los 16 años de seguimiento.
- ECA Franlund 2022:
  - **La población** estuvo conformada por hombres adultos residentes en Göteborg, Suecia, nacidos entre 1930 y 1944, con un rango de edad que oscilaba entre 50 y 64 años. La población incluyó tanto a hombres que aceptaron participar en el tamizaje como a aquellos que no se presentaron a las pruebas.
  - **La intervención** fue el tamizaje de cáncer de próstata mediante el uso de PSA (antígeno prostático específico). Las pruebas se realizaron cada dos años hasta una edad promedio de 69 años. Se consideró un resultado positivo en base a los niveles de PSA.
  - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
  - **El desenlace** de incidencia de cáncer de próstata en cualquier estadio fue definido como el diagnóstico de cáncer de próstata en estadio del I al IV a lo largo de los 22 años de seguimiento.
- Calidad de vida
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia el análisis de sensibilidad de la RS de Ilic, el cual consideró el ECA de Booth (2014) (36), *Finnish population-based randomised controlled trial of screening for prostate cancer (FinRSPC)* (Finlandia). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
  - Este estudio tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones de 55 a 67 años de Finlandia.
    - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte considerado positivo: 2.5 – 4 ng/ml) con o sin tacto rectal, aproximadamente cada 4 años.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de calidad de vida fue medido a través de la escala *Short Form-6 dimensión* (SF-6D), la cual evalúa el estado de salud, y mientras mayor puntaje se tenga significa una mejor calidad de vida. Se evaluó con un tiempo de seguimiento de 13 años.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.

- **Complicaciones relacionadas a la biopsia**
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el estudio de cohorte prospectivo (*Prostate Biopsy Effects: ProBE*), el cual es un estudio anidado dentro del ensayo clínico *Prostate Testing for Cancer and Treatment* (ProtectT) (2016) (37). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
  - Este estudio tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones de 50 a 69 años, asintomáticos, sin diagnóstico previo de cáncer de próstata, que se realizan una prueba de PSA.
    - **La intervención** fue tamizaje con PSA.
    - **El comparador** fue el cuidado estándar (no tamizaje).
    - **El desenlace** de complicaciones relacionadas a la biopsia fueron los síntomas reportados por los pacientes. El desenlace fue evaluado a los 35 días de seguimiento.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
- **Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer**
  - Para este desenlace, se contó con una RS: Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el EO de Donovan, el cual es una cohorte prospectiva anidada dentro del ECA *Prostate Testing for Cancer and Treatment* (ProtectT) (2016) (38). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
  - Este estudio tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones de 50 a 69 años con cáncer de próstata clínicamente localizado, diagnosticados tras pruebas de PSA y procedimientos estandarizados.
    - **La intervención** fue realizar las siguientes estrategias: monitoreo activo (pruebas de PSA y evaluación clínica), prostatectomía radical y radioterapia con terapia hormonal neoadyuvante, en quienes se realizó el tamizaje con PSA.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de complicaciones relacionadas al tratamiento fueron los resultados reportados por los pacientes. El desenlace fue evaluado a los 6 años de seguimiento.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
- **Falsos positivos**
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el EO de Kilpeläinen (39), el cual es una cohorte prospectiva anidada en el ECA

*European Randomized study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC)*. Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.

- Este estudio tuvo las siguientes características:
  - **La población** estuvo conformada por varones de 55 a 67 años de Finlandia.
  - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte considerado positivo: 2.5 – 4 ng/ml) con o sin tacto rectal, aproximadamente cada 4 años.
  - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
  - **El desenlace** de falso positivo se definió como un resultado positivo de PSA, con un umbral de >10 ng/ml en 1992-1994, >4 ng/ml en 1995-1998 y >3 ng/ml a partir de 1999, seguido de una biopsia negativa.
- Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
- Falsos negativos
  - Para este desenlace, se contó con una RS: Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el ECA de Thompson. Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
  - Este ECA de Thompson tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por hombres adultos con edades entre 62 y 91 años que tuvieron niveles de PSA de 4.0 ng/mL o menos, y que fueron asignados al grupo placebo.
    - **La intervención** fue la realización de una biopsia de próstata al final del estudio para detectar la presencia de cáncer, independientemente de los resultados de PSA o del examen rectal digital previo. Esta intervención se realizó tras un seguimiento de siete años, donde los niveles de PSA fueron monitoreados anualmente.
    - **El comparador** fue la ausencia de biopsia, en donde se observó a hombres que mantuvieron niveles de PSA dentro del rango normal (4.0 ng/mL o menos) y no presentaron exámenes rectales anormales.
    - **El desenlace** de falso negativo fue definido como aquellos casos con valores de PSA mayores de 4.0 ng/mL y con una biopsia negativa.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
- Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia dos estudios observacionales: una cohorte en Suecia (n=4.3 millones) y otra en EE.UU. (n=343,000). Estos fueron los únicos estudios incluidos en la RS de Ilic que reportaron este desenlace.
  - La RS de Ilic (2018) tuvo las siguientes características:

- **La población** estuvo conformada por varones sin diagnóstico previo de cáncer de próstata, en el rango de edad de 45 a 80 años.
  - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA, en algunos estudios combinado con examen tacto rectal.
  - **El comparador** fue no realizar tamizaje o atención habitual.
  - **El desenlace** de ansiedad debido al diagnóstico de cáncer fue considerado como un desenlace secundario, la cual evalúa el estado de salud. Se evaluó con un tiempo de seguimiento de 1 año.
- La RS de Ilic (2018) no reportó cuáles eran los estudios observacionales.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.

PICO 2.3: En varones adultos de más de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿se debería realizar el tamizaje de cáncer de próstata?

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mortalidad por cáncer de próstata
  - Para este desenlace, se contó con un ECA: *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC)* (2019) (34).
  - Se decidió tomar como referencia el ECA ERSPC (2019) debido a que presenta un análisis para el subgrupo de 70 a 74 años y proporciona la evidencia más actualizada con un seguimiento de 16 años.
  - El ECA ERSPC (2019) (34) fue realizado en los Países Bajos, Suecia, Finlandia, Bélgica, Francia, España, Italia y Suiza; y tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones adultos de 50 a 74 años sin antecedente de cáncer de próstata.
    - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte positivo: 2.5 – 4 ng/ml) con o sin tacto rectal, y luego biopsia. La mayoría de los países realizó el tamizaje cada 2 a 4 años.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de mortalidad por cáncer de próstata fue evaluado a los 16 años, siendo definido como el número de defunciones por cáncer de próstata durante el tiempo de observación del estudio.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018). En esta búsqueda, se encontró una actualización de los resultados del ECA ERSPC (2019) a los 16 años de seguimiento por lo cual se consideraron estos resultados.
- Mortalidad por cualquier causa
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Incidencia de cáncer de próstata
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Calidad de vida
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia el análisis de sensibilidad de la RS de Ilic, el cual consideró el ECA de Booth (2014) (36), *Finnish population-based*

*randomised controlled trial of screening for prostate cancer* (FinRSPC) (Finlandia). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.

- Este estudio tuvo las siguientes características:
  - **La población** estuvo conformada por varones de 55 a 67 años de Finlandia.
  - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte considerado positivo: 2.5 – 4 ng/ml) con o sin tacto rectal, aproximadamente cada 4 años.
  - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
  - **El desenlace** de calidad de vida fue medido a través de la escala *Short Form-6 dimensión* (SF-6D), la cual evalúa el estado de salud, y mientras mayor puntaje se tenga significa una mejor calidad de vida. Se evaluó con un tiempo de seguimiento de 13 años.
- Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.

- **Complicaciones relacionadas a la biopsia**

- Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
- Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el estudio de cohorte prospectivo (*Prostate Biopsy Effects: ProBE*), el cual es un estudio anidado dentro del ensayo clínico *Prostate Testing for Cancer and Treatment* (ProtectT) (2016) (37). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
- Este estudio tuvo las siguientes características:
  - **La población** estuvo conformada por varones de 50 a 69 años, asintomáticos, sin diagnóstico previo de cáncer de próstata, que se realizan una prueba de PSA.
  - **La intervención** fue tamizaje con PSA.
  - **El comparador** fue el cuidado estándar (no tamizaje).
  - **El desenlace** de complicaciones relacionadas a la biopsia fueron los síntomas reportados por los pacientes. El desenlace fue evaluado a los 35 días de seguimiento.
- Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.

- **Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer**

- Para este desenlace, se contó con una RS: Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
- Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el EO de Donovan, el cual es una cohorte prospectiva anidada dentro del ECA *Prostate Testing for Cancer and Treatment* (ProtectT) (2016) (38). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
- Este estudio tuvo las siguientes características:
  - **La población** estuvo conformada por varones de 50 a 69 años con cáncer de próstata clínicamente localizado, diagnosticados tras pruebas de PSA y procedimientos estandarizados.

- **La intervención** fue realizar las siguientes estrategias: monitoreo activo (pruebas de PSA y evaluación clínica), prostatectomía radical y radioterapia con terapia hormonal neoadyuvante, en quienes se realizó el tamizaje con PSA.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de complicaciones relacionadas al tratamiento fueron los resultados reportados por los pacientes. El desenlace fue evaluado a los 6 años de seguimiento.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
- **Falsos positivos**
    - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
    - Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el EO de Kilpeläinen (39), el cual es una cohorte prospectiva anidada en el ECA *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC). Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
    - Este estudio tuvo las siguientes características:
      - **La población** estuvo conformada por varones de 55 a 67 años de Finlandia.
      - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte considerado positivo: 2.5 – 4 ng/ml) con o sin tacto rectal, aproximadamente cada 4 años.
      - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
      - **El desenlace** de falso positivo se definió como un resultado positivo de PSA, con un umbral de >10 ng/ml en 1992-1994, >4 ng/ml en 1995-1998 y >3 ng/ml a partir de 1999, seguido de una biopsia negativa.
    - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
  - **Falsos negativos**
    - Para este desenlace, se contó con una RS: Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
    - Se decidió tomar como referencia uno de los estudios incluidos en la RS de Ilic, el ECA de Thompson. Esto debido a que fue el único estudio que reportó este desenlace.
    - Este ECA de Thompson tuvo las siguientes características:
      - **La población** estuvo conformada por hombres adultos con edades entre 62 y 91 años que tuvieron niveles de PSA de 4.0 ng/mL o menos, y que fueron asignados al grupo placebo.
      - **La intervención** fue la realización de una biopsia de próstata al final del estudio para detectar la presencia de cáncer, independientemente de los resultados de PSA o del examen rectal digital previo. Esta intervención se realizó tras un seguimiento de siete años, donde los niveles de PSA fueron monitoreados anualmente.

- **El comparador** fue la ausencia de biopsia, en donde se observó a hombres que mantuvieron niveles de PSA dentro del rango normal (4.0 ng/mL o menos) y no presentaron exámenes rectales anormales.
  - **El desenlace** de falso negativo fue definido como aquellos casos con valores de PSA mayores de 4.0 ng/mL y con una biopsia negativa.
- Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.
- **Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer**
  - Para este desenlace, se contó con la RS Ilic (2018) (33), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia dos estudios observacionales: una cohorte en Suecia (n=4.3 millones) y otra en EE.UU. (n=343,000). Estos fueron los únicos estudios incluidos en la RS de Ilic que reportaron este desenlace.
  - La RS de Ilic (2018) tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones sin diagnóstico previo de cáncer de próstata, en el rango de edad de 45 a 80 años.
    - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA, en algunos estudios combinado con examen tacto rectal.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje o atención habitual.
    - **El desenlace** de ansiedad debido al diagnóstico de cáncer fue considerado como un desenlace secundario, la cual evalúa el estado de salud. Se evaluó con un tiempo de seguimiento de 1 año.
  - La RS de Ilic (2018) no reportó cuáles eran los estudios observacionales.
  - Se decidió hacer una búsqueda de ECA para actualizar la RS de Ilic (2018), durante 05 de febrero del 2025. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS de Ilic (2018) que evaluara este desenlace.

### Tabla de Resumen de la Evidencia (*Summary of Findings – SoF*) – PICO 2.1

<p><b>Población:</b> Varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata.</p> <p><b>Intervención:</b> Tamizaje</p> <p><b>Comparador:</b> No tamizaje</p> <p><b>Autor:</b> Franko O. García Solórzano</p> <p><b>Bibliografía por desenlace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mortalidad por cáncer de próstata:</b> ERSPC (2019) (34).</li> <li>• <b>Mortalidad por cualquier causa:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>• <b>Incidencia de cáncer de próstata:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>• <b>Calidad de vida:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Complicaciones relacionadas a la biopsia:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Falsos positivos:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Falsos negativos:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> </ul>								
Desenlaces	Importancia	Número y tipo de estudio	Intervención: Tamizaje	Comparación: No tamizaje	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación
<b>BENEFICIOS</b>								
Mortalidad por CaP (seguimiento de 16 años)	CRÍTICO	1 ECA (n= 268 539) (34)	Tasa de incidencia de 0.10 por cada 1000 personas-año	Tasa de incidencia de 0.18 por cada 1000 personas-año	<b>RR: 0.55</b> (0.23–1.24)	<b>0 menos por 1000</b> (de 0 menos a 0 menos)	⊕○○○ MUY BAJA <sub>a,b</sub>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> la mortalidad por cáncer de próstata, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
Incidencia de cáncer de próstata	CRITICO	No se encontró evidencia para este desenlace						

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención

Mortalidad por cualquier causa	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace						
Calidad de vida – escala SF-6D (seguimiento: 13 años)	IMPORTANTE	1 ECA (n= 1088) (33)	Media: 0.75 puntos	Media: 0.76 puntos	-	DM: <b>-0.01</b> puntos (-0.01 a +0.02)	⊕○○○ MUY BAJA c,d,e	El tamizaje <b>podría no modificar</b> la calidad de vida, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
<b>DAÑOS</b>								
Complicaciones relacionadas a la biopsia (seguimiento: 35 días)	IMPORTANTE	1 EO (n= 1147) (33)	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, las biopsias de próstata causarán <b>94 casos más</b> de sangrado en semen, <b>67 casos más</b> de hematuria, <b>45 casos más</b> de dolor, <b>19 casos más</b> de fiebre, <b>1 caso más</b> sería hospitalizado por sepsis.			⊕○○○ MUY BAJA a,c	El tamizaje <b>podría no modificar</b> las complicaciones relacionadas a la biopsia, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>	
Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (seguimiento: 6 años)	IMPORTANTE	1 EO (n= 1643) (33)	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, el tratamiento posterior para el cáncer de próstata causará <b>3 casos más</b> de incontinencia urinaria, y <b>25 casos más</b> de disfunción eréctil.			⊕○○○ MUY BAJA a,c	El tamizaje <b>podría no modificar</b> las complicaciones relacionadas al tratamiento, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>	
Falsos positivos (seguimiento: 1 año)	IMPORTANTE	1 EO (n= 61000) (33)	Para el punto de corte de PSA de $\geq 4.0$ ng/ml, la frecuencia de falsos positivos fue <b>66.5%</b> , <b>66.0%</b> , y <b>63.0%</b> en el primer, segundo, y tercer tamizaje, respectivamente.			⊕○○○ MUY BAJA a,c	El tamizaje <b>podría no modificar</b> los falsos positivos, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>	
Falsos negativos (seguimiento: 7 años)	IMPORTANTE	1 EO (n= 2950) (33)	Para el punto de corte de PSA de $\leq 4.0$ ng/ml, el 15.2% fueron diagnosticados con CaP durante el seguimiento, y 2.3% desarrollo cáncer con un puntaje de Gleason $\geq 7$ .			⊕○○○ MUY BAJA a,c	El tamizaje <b>podría no modificar</b> los falsos negativos, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>	

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención

Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer (seguimiento ≤1 año)	IMPORTANTE	2 EO (NR)	No hay estudios que reporten los resultados de la comparación del tamizaje versus el no tamizaje.  - Un estudio (n=4.3 millones) encontró ansiedad asociada a riesgo de suicidio ( <b>RR: 2.6</b> , IC 95%: 2.1 a 3.0) y eventos cardiovasculares ( <b>RR: 1.3</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.3) durante el primer año luego del diagnóstico. - Otro estudio (n=343 000) no encontró asociación con suicidio, pero sí con muerte cardiovascular durante el primer mes luego del diagnóstico ( <b>RR: 1.55</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.8).	⊕○○○ MUY BAJA <sub>f,g</sub>	El tamizaje <b>podría</b> incrementar el riesgo de suicidio y muerte cardiovascular, <b>aunque la evidencia es incierta</b> .
<p><b>PSA:</b> Antígeno prostático específico (por sus siglas en inglés); <b>ECA:</b> Ensayo clínico aleatorizado; <b>EO:</b> Estudio observacional; <b>IC:</b> Intervalo de confianza; <b>DM:</b> Diferencia de medias; <b>NR:</b> No reportado; <b>CaP:</b> Cáncer de próstata; <b>RR:</b> Riesgo relativo; <b>SF-6D:</b> Short Form-6 dimension.</p> <p>*Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.</p> <p><b>Explicaciones de la certeza de evidencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se disminuyó dos niveles de certeza de la evidencia. Esto debido a que, se valoró un riesgo de sesgo poco claro en el cegamiento de los participantes y personal, cegamiento de los evaluadores del desenlace, y en otros sesgos.</li> <li>b) Se disminuyó dos niveles de certeza de la evidencia debido a imprecisión, ya que la baja frecuencia de eventos (n=22) limita la confiabilidad de los resultados.</li> <li>c) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por considerarse evidencia indirecta, debido a que el ECA realizó el análisis en varones de entre 50 a 54 años.</li> <li>d) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia. Esto debido a que, se consideró un riesgo de sesgo poco claro en el sesgo de selección (generalización de la secuencia de aleatorización y ocultamiento de la asignación), cegamiento de la evaluación del desenlace; y riesgo de sesgo alto en el cegamiento de los participantes y personal.</li> <li>e) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia. Esto debido a que, se halló imprecisión por la incertidumbre sobre los intervalos de confianza de los estimados puntuales.</li> <li>f) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por evidencia indirecta, pues la población incluida no necesariamente de adultos menores de 50 años.</li> <li>g) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia debido al imprecisión. Esto debido a que, se presenta una incertidumbre por confusión residual.</li> </ul>					

**Tabla de la Evidencia a la Decisión (Evidence to Decision, EtD) – PICO 2.1**

**Presentación**

<b>Pregunta 2.1. En varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿se debería realizar el tamizaje de cáncer de próstata?</b>	
<b>Población:</b>	Varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata.
<b>Intervención:</b>	Tamizaje
<b>Comparador:</b>	No tamizaje
<b>Desenlaces:</b>	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata</li> </ul> <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cualquier causa</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Complicaciones relacionadas a la biopsia</li> <li>• Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer</li> <li>• Falsos positivos</li> <li>• Falsos negativos</li> <li>• Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer</li> </ul>
<b>Escenario:</b>	Establecimiento de salud del sector público del país
<b>Perspectiva:</b>	Recomendación clínica poblacional
<b>Potenciales conflictos de interés:</b>	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

**Evaluación de cada criterio**

<b>1. Magnitud de los beneficios:</b> ¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?							
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trivial</li> <li>○ Pequeño</li> <li>○ Moderado</li> <li>○ Grande</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<b>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</b>	<b>Número y Tipo de estudios</b>	<b>Efecto relativo (IC 95%)</b>	<b>Diferencia (IC 95%)</b>	<b>Certeza</b>	En varones menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, el GEG consideró que, los beneficios de realizar el tamizaje son <b>triviales</b> . Esto debido a que, no hubo una diferencia entre las comparaciones para la mortalidad por cáncer de próstata.	
	Mortalidad por CaP (seguimiento de 16 años)	1 ECA	<b>RR: 0.55</b> (0.23–1.24)	<b>0 menos por 1000</b> (de 0 menos a 0 menos)	⊕○○○ MUY BAJA		
	Mortalidad por cualquier causa	No se encontró evidencia para este desenlace.					
	Incidencia de CaP	No se encontró evidencia para este desenlace.					
	Calidad de vida (seguimiento de 13 años)	1 ECA	-	<b>DM: 0,01 menos</b> (0,01 menos a 0,02 más)	⊕○○○ MUY BAJA		
<b>CaP:</b> Cáncer de próstata; <b>RR:</b> Riesgo Relativo; <b>IC:</b> Intervalo de confianza; <b>DM:</b> Diferencia de Medias; <b>ECA:</b> Ensayo Clínico Aleatorizado; <b>EO:</b> Estudio Observacional							

2. Magnitud de los daños:						
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Grande</li> <li>○ Moderado</li> <li>○ Pequeño</li> <li>○ Trivial</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<b>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</b>	<b>Número y Tipo de estudios</b>	<b>Efecto relativo (IC 95%)</b>	<b>Diferencia (IC 95%)</b>	<b>Certeza</b>	<p>En varones menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, el GEG consideró que los daños de realizar el tamizaje son <b>grandes</b>. La decisión se realizó por mayoría simple.</p> <p>Esto debido a que este grupo, al no estar en la edad de riesgo y presentar una baja incidencia de la enfermedad, probablemente goce de buena salud y no requiera tamizaje. Por ello, someterlos al tamizaje sería exponerlos a complicaciones innecesarias.</p>
	Complicaciones relacionadas a la biopsia (seguimiento de 35 días)	1 EO	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, las biopsias de próstata causarán <b>94 casos más</b> de sangrado en semen, <b>67 casos más</b> de hematuria, <b>45 casos más</b> de dolor, <b>19 casos más</b> de fiebre, <b>1 caso más</b> sería hospitalizado por sepsis.		⊕○○○ MUY BAJA	
	Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (seguimiento: 6 años)	1 EO	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, el tratamiento posterior para el cáncer de próstata causará <b>3 casos más</b> de incontinencia urinaria, y <b>25 casos más</b> de disfunción eréctil.		⊕○○○ MUY BAJA	
	Falsos positivos (seguimiento: 1 año)	1 EO	Para el punto de corte de PSA de $\geq 4.0$ ng/ml, la frecuencia de falsos positivos fue <b>66.5%</b> , <b>66.0%</b> , y <b>63.0%</b> en el primer, segundo, y tercer tamizaje, respectivamente.		⊕○○○ MUY BAJA	
	Falsos negativos (seguimiento: 7 años)	1 EO	Para el punto de corte de PSA de $\leq 4.0$ ng/ml (edad entre 62 a 91 años), el 15.2% fueron diagnosticados con CaP durante el seguimiento, y 2.3% desarrollo cáncer con un puntaje de Gleason $\geq 7$ .		⊕○○○ MUY BAJA	
	Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer (1 año)	2 EO	Un estudio (n=4.3 millones) encontró ansiedad asociada a riesgo de suicidio ( <b>RR: 2.6</b> , IC 95%: 2.1 a 3.0) y eventos cardiovasculares ( <b>RR: 1.3</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.3) durante el primer año luego del diagnóstico.  Otro estudio (n=343000) no encontró asociación con suicidio, pero sí con muerte cardiovascular durante el primer mes luego del diagnóstico ( <b>RR: 1.55</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.8).		⊕○○○ MUY BAJA	
<p><b>CaP:</b> Cáncer de próstata; <b>EO:</b> Estudio observacional; <b>PSA:</b> Antígeno prostático específico (por sus siglas en inglés); <b>RR:</b> Riesgo relativo; <b>IC:</b> Intervalo de confianza</p>						
3. Certeza de la evidencia:						
¿Cuál es la certeza general de la evidencia?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Muy baja</li> <li>○ Baja</li> <li>○ Moderada</li> <li>○ Alta</li> <li>○ Ningún estudio incluido</li> </ul>	<b>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</b>	<b>Importancia</b>	<b>Certeza</b>			<p>La certeza de la evidencia se basó en los desenlaces críticos considerados. En consecuencia, la certeza general de la</p>
	Mortalidad por cáncer de próstata (16 años)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA			

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

	<table border="1"> <tr> <td>Mortalidad por cualquier causa</td> <td colspan="2">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Incidencia de cáncer de próstata</td> <td colspan="2">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Calidad de vida (13 años)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones relacionadas a la biopsia (35 días)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (6 años)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos (1 año)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos (7 años)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer (1 año)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> </table>	Mortalidad por cualquier causa	No se encontró evidencia para este desenlace.		Incidencia de cáncer de próstata	No se encontró evidencia para este desenlace.		Calidad de vida (13 años)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	Complicaciones relacionadas a la biopsia (35 días)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (6 años)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	Falsos positivos (1 año)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	Falsos negativos (7 años)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer (1 año)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	evidencia de los efectos se calificó como <b>muy baja</b> .	
Mortalidad por cualquier causa	No se encontró evidencia para este desenlace.																										
Incidencia de cáncer de próstata	No se encontró evidencia para este desenlace.																										
Calidad de vida (13 años)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																									
Complicaciones relacionadas a la biopsia (35 días)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																									
Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (6 años)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																									
Falsos positivos (1 año)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																									
Falsos negativos (7 años)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																									
Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer (1 año)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																									
<b>4. Información disponible de los desenlaces:</b>																											
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?																											
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Consideraciones adicionales</b>																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● No</li> <li>○ Sí</li> </ul>	Se contó con evidencia para uno de los desenlaces críticos de mortalidad por cáncer de próstata, aunque no para el de incidencia de cáncer de próstata. En cuanto a los desenlaces importantes se contó con evidencia indirecta para calidad de vida, complicaciones relacionadas a la biopsia, complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer, falsos positivos y falsos negativos, sin embargo, no se encontró evidencia para ansiedad debido al diagnóstico de cáncer.	El GEG consideró que <b>no</b> se contó con información para todos los desenlaces críticos e importantes de la pregunta PICO abordada.																									
<b>5. Balance de los efectos:</b>																											
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)																											
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Consideraciones adicionales</b>																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Favorece al comparador</li> <li>● Probablemente favorece al comparador</li> <li>○ No favorece a la intervención ni al comparador</li> <li>○ Probablemente favorece a la intervención</li> <li>○ Favorece a la intervención</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Criterio</th> <th style="text-align: center;">Juicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beneficios</td> <td style="text-align: center;">Trivial</td> </tr> <tr> <td>Daños</td> <td style="text-align: center;">Grande</td> </tr> <tr> <td>Desenlaces importantes para los pacientes</td> <td style="text-align: center;">No</td> </tr> <tr> <td>Certeza de la evidencia</td> <td style="text-align: center;">Muy baja</td> </tr> </tbody> </table>	Criterio	Juicio	Beneficios	Trivial	Daños	Grande	Desenlaces importantes para los pacientes	No	Certeza de la evidencia	Muy baja	Considerando que los efectos deseables (beneficios) se calificaron como “triviales”, los efectos indeseables (daños) como “grandes”, la certeza global de la evidencia como “muy baja” y no se contó con información disponible de todos los desenlaces, el GEG refirió que el balance de efectos probablemente favorece al comparador.															
Criterio	Juicio																										
Beneficios	Trivial																										
Daños	Grande																										
Desenlaces importantes para los pacientes	No																										
Certeza de la evidencia	Muy baja																										
<b>6. Uso de recursos (costos):</b>																											
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?																											
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Consideraciones adicionales</b>																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La intervención implica costos extensos con respecto al comparador</li> <li>● La intervención implica costos moderados con respecto al comparador</li> <li>○ Intervención y comparador implican costos similares</li> </ul>	<p>Considerando como única intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Desenlaces</th> <th style="text-align: center;">Costo de la intervención por paciente</th> <th style="text-align: center;">Costo del comparador por paciente</th> <th style="text-align: center;">Diferencia en costo anual por paciente (S/)</th> <th style="text-align: center;">Diferencia Total por 100 personas al año (S/)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Uso de Recurso</b></td> <td style="text-align: center;">S/ 31.46</td> <td style="text-align: center;">S/ 0</td> <td style="text-align: center;">S/ 31.46</td> <td style="text-align: center;">S/ 3 146.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Eventos adversos</b></td> <td style="text-align: center;">S/ 787.09</td> <td style="text-align: center;">S/ 671.69</td> <td style="text-align: center;">S/ 115.40</td> <td style="text-align: center;">S/ 11 539.96</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Costo Total</b></td> <td style="text-align: center;">S/ 146.86</td> <td style="text-align: center;">S/ 14 685.96</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>UIT</b></td> <td style="text-align: center;">0.03</td> <td style="text-align: center;">2.75</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)	<b>Uso de Recurso</b>	S/ 31.46	S/ 0	S/ 31.46	S/ 3 146.00	<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96	<b>Costo Total</b>			S/ 146.86	S/ 14 685.96	<b>UIT</b>			0.03	2.75	Dado que la menor diferencia de costos totales por 100 personas al año entre la intervención y el comparador fue de +14 685.96 soles, el GEG consideró por mayoría simple que los recursos necesarios para implementar la intervención serían <b>costos moderados</b> , teniendo en cuenta que el comparador es no realizar tamizaje.
Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)																							
<b>Uso de Recurso</b>	S/ 31.46	S/ 0	S/ 31.46	S/ 3 146.00																							
<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96																							
<b>Costo Total</b>			S/ 146.86	S/ 14 685.96																							
<b>UIT</b>			0.03	2.75																							

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

(diferencias pequeñas) ○ La intervención implica ahorros moderados con respecto al comparador ○ La intervención implica ahorros extensos respecto al comparador	<b>Fuente:</b> Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA y Catálogo Electrónico de Precios de Referencia de Medicamentos Esenciales del Sector Público (CATPREC).				
	Considerando como intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) y examen de tacto rectal				
	<b>Desenlaces</b>	<b>Costo de la intervención por paciente</b>	<b>Costo del comparador por paciente</b>	<b>Diferencia en costo anual por paciente (S/)</b>	<b>Diferencia Total por 100 personas al año (S/)</b>
	<b>Uso de Recurso</b>	S/ 64.47	S/ 0	S/ 64.47	S/ 6 447.00
	<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96
	<b>Costo Total</b>		S/ 179.87	S/ 179 986.96	
	<b>UIT</b>		0.03	3.36	
<b>Fuente:</b> Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA y Catálogo Electrónico de Precios de Referencia de Medicamentos Esenciales del Sector Público (CATPREC).					
<b>7. Aceptabilidad:</b>					
¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?					
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>			<b>Consideraciones adicionales</b>	
○ No ● Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ Se desconoce	La RS de Ilic (2018) incluida en el cuerpo de la evidencia, señaló que el estudio realizado por Vernooij (2018)(40), recabó información sobre los valores y preferencias en varones en su mayoría sin factores de riesgo residentes en Estados Unidos, Reino Unido, Países bajos y Australia. Este estudio concluyó que la variabilidad de los valores y preferencias entre los varones del estudio refleja que la decisión de realizar el tamizaje es altamente sensible a las preferencias de los mismos.			El GEG consideró que el estudio presentado no logró definir si el tamizaje en varones menores de 50 años probablemente no sería aceptable para la población de interés. Sin embargo, tras un amplio debate, concluyeron que la intervención <b>probablemente no sería aceptable</b> en la mayoría de los contextos sociales y económicos del Perú ni para todos los involucrados. Esto se debe a que, no se observó un beneficio importante en esta población y a que la intervención podría incluir el tacto rectal, el cual no siempre es bien recibido por los varones.	
<b>8. Factibilidad:</b>					
¿La intervención es factible de implementar?					
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>			<b>Consideraciones adicionales</b>	
○ No ● Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ○ Varía ○ Se desconoce	No se halló evidencia para este criterio.			El GEG consideró que, la intervención <b>probablemente no sería factible</b> de implementar para toda la población de varones menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata.	

## Resumen de los juicios

	JUICIOS					
<b>BENEFICIOS</b>	Se desconoce	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande
<b>DAÑOS</b>	Se desconoce	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial
<b>CERTEZA GLOBAL DE LA EVIDENCIA</b>	Ningún estudio incluido	Muy baja	Baja		Moderada	Alta
<b>INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA LOS DESENLACES</b>		No				Sí
<b>BALANCES DE LOS BENEFICIOS Y DAÑOS</b>	Se desconoce	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención
<b>USO DE RECURSOS</b>		La intervención implica costos extensos con respecto al comparador	La intervención implica costos moderados con respecto al comparador	Intervención y comparador implican costos similares (diferencias pequeñas)	La intervención implica ahorros moderados respecto al comparador	La intervención implica ahorros extensos con respecto al comparador
<b>ACEPTABILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>FACTIBILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>RECOMENDACIÓN FINAL</b>	No emitir recomendación	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención

**Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings – SoF) – PICO 2.2**

<p><b>Población:</b> Varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata.  <b>Intervención:</b> Tamizaje  <b>Comparador:</b> No tamizaje  <b>Autor:</b> Franko O. García Solórzano  <b>Bibliografía por desenlace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mortalidad por cáncer de próstata:</b> Franlund (2022) (35), ERSPC (2019) (34).</li> <li>• <b>Mortalidad por cualquier causa:</b> Franlund (2022) (35), ERSPC (2019) (34).</li> <li>• <b>Incidencia de cáncer de próstata:</b> Franlund (2022) (35), ERSPC (2019) (34).</li> <li>• <b>Calidad de vida:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Complicaciones relacionadas a la biopsia:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Falsos positivos:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Falsos negativos:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> </ul>								
Desenlaces	Importancia	Número y tipo de estudio	Intervención: Tamizaje	Comparación: No tamizaje	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación
<b>BENEFICIOS</b>								
Mortalidad por CaP (seguimiento de 22 años)	CRÍTICO	1 ECA (n= 20 000) (35)	112/9 945 (1.1%)	158/9 949 (1.6%)	<b>RR: 0.71</b> (0.55–0.91)	<b>5 menos por 1000</b> (de 7 menos a 1 menos)	⊕⊕○○ BAJA <sup>a</sup>	En varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, el tamizaje <b>podría reducir</b> la mortalidad por cáncer de próstata.
Mortalidad por CaP (seguimiento de 16 años)	CRÍTICO	1 ECA (n= 268 539) (34)	520/72 890 (0.7%)	793/89 351 (0.9%)	<b>RR: 0.80</b> (0.72 a 0.89)	<b>2 menos por 1000</b> (de 2 menos a 1 menos)	⊕⊕○○ BAJA <sup>a</sup>	En varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, el tamizaje <b>podría reducir</b> la mortalidad por cáncer de próstata.
Incidencia de CaP (seguimiento de 22 años)	CRÍTICO	1 ECA de 22 años de seguimiento (n= 20 000) (35)	1 528/9945 (15.4%)	1 124/9 949 (11.3%)	<b>RR: 1.42</b> (1.31–1.53)	<b>47 más por 1000</b> (de 35 más a 60 más)	⊕⊕○○ BAJA <sup>a</sup>	El tamizaje <b>podría incrementar</b> la incidencia de cáncer de próstata.
Incidencia por CaP (seguimiento de 16 años)	CRÍTICO	1 ECA de 16 años de seguimiento (n= 268 539) (34)	8 444/72 890 (11.6%)	7 732/89 351 (8.7%)	<b>RR: 1.41</b> (1.36 a 1.45)	<b>35 más por 1000</b> (de 31 más a 39 más)	⊕⊕○○ BAJA <sup>a</sup>	El tamizaje podría <b>aumentar la incidencia de</b> cáncer de próstata.
Mortalidad por cualquier causa (seguimiento de 22 años)	IMPORTANTE	1 ECA de 22 años de seguimiento (n= 20 000) (35)	3 806/9 945 (38.3%)	3 735/9 949 (37.5%)	<b>RR: 1.02</b> (0.97 - 1.07)	<b>8 más por 1000</b> (de 11 menos a 26 más)	⊕⊕○○ BAJA <sup>a</sup>	El tamizaje <b>puede resultar en poca o ninguna diferencia</b> para la mortalidad por cualquier causa. El resultado no es estadísticamente significativo.

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

Mortalidad por cualquier causa (seguimiento de 16 años)	CRÍTICO	1 ECA de 16 años de seguimiento (n= 268 539) (34)	20 352/72 890 (27.9%)	25 365/89 351 (28.4%)	RR: 0.99 (0.97 a 1.01)	3 menos por 1000 (de 9 menos a 3 más)	⊕⊕○○ BAJA <sup>a</sup>	El tamizaje <b>puede resultar en poca o ninguna diferencia</b> para la mortalidad por cualquier causa. El resultado no es estadísticamente significativo.
Calidad de vida – escala SF-6D (seguimiento: 13 años)	IMPORTANTE	1 ECA (n=1 088) (33)	Media: 0.75 puntos	Media: 0.76 puntos	-	DM: -0.01 puntos (-0.01 a +0.02)	⊕⊕○○ BAJA <sup>b,c</sup>	El tamizaje <b>podría resultar en poca o ninguna diferencia</b> en la calidad de vida.
<b>DAÑOS</b>								
Complicaciones relacionadas a la biopsia (seguimiento: 35 días)	IMPORTANTE	1 EO (n= 1 147) (33)	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, las biopsias de próstata causarán <b>94 casos más</b> de sangrado en semen, <b>67 casos más</b> de hematuria, <b>45 casos más</b> de dolor, <b>19 casos más</b> de fiebre, <b>1 caso más</b> sería hospitalizado por sepsis.				⊕○○○ MUY BAJA <sup>a</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> las complicaciones relacionadas a la biopsia, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (seguimiento: 6 años)	IMPORTANTE	1 EO (n= 1 643) (33)	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, el tratamiento posterior para el cáncer de próstata causará <b>3 casos más</b> de incontinencia urinaria, y <b>25 casos más</b> de disfunción eréctil.				⊕○○○ MUY BAJA <sup>a</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> las complicaciones relacionadas al tratamiento, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
Falsos positivos (seguimiento: 1 año)	IMPORTANTE	1 EO (n= 61 000) (33)	Para el punto de corte de PSA de ≥ 4.0 ng/ml, la frecuencia de falsos positivos fue <b>66.5%</b> , <b>66.0%</b> , y <b>63.0%</b> en el primer, segundo, y tercer tamizaje, respectivamente.				⊕○○○ MUY BAJA <sup>a</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> los falsos positivos, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
Falsos negativos (seguimiento: 7 años)	IMPORTANTE	1 EO (n= 2 950) (33)	Para el punto de corte de PSA de ≤ 4.0 ng/ml (edad entre 62 a 91 años), el 15.2% fueron diagnosticados con CaP durante el seguimiento, y 2.3% desarrollo cáncer con un puntaje de Gleason ≥ 7.				⊕○○○ MUY BAJA <sup>a</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> los falsos negativos, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer (seguimiento ≤1 año)	IMPORTANTE	2 EO (NR)	No hay estudios que reporten los resultados de la comparación del tamizaje versus el no tamizaje. - Un estudio (n=4.3 millones) encontró ansiedad asociada a riesgo de suicidio (RR: 2.6, IC 95%: 2.1 a 3.0) y eventos cardiovasculares (RR: 1.3; IC 95%: 1.3 a 1.3) durante el primer año luego del diagnóstico. - Otro estudio (n=343000) no encontró asociación con suicidio, pero sí con muerte cardiovascular durante el primer mes luego del diagnóstico (RR: 1.55; IC 95%: 1.3 a 1.8).				⊕○○○ MUY BAJA <sup>d,e</sup>	El tamizaje <b>podría incrementar</b> el riesgo de suicidio y muerte cardiovascular, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
<p><b>PSA:</b> Antígeno prostático específico (por sus siglas en inglés); <b>ECA:</b> Ensayo clínico aleatorizado; <b>EO:</b> Estudio observacional; <b>IC:</b> Intervalo de confianza; <b>DM:</b> Diferencia de medias; <b>NR:</b> No reporta; <b>CaP:</b> Cáncer de próstata; <b>RR:</b> Riesgo relativo; <b>SF-6D:</b> Short Form-6 dimension.</p> <p>*Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.</p> <p><b>Explicaciones de la certeza de evidencia:</b></p> <p>a) Se disminuyó dos niveles de certeza de la evidencia debido al riesgo de sesgo poco claro en el cegamiento de los participantes y personal y en el cegamiento de los evaluadores del desenlace.</p> <p>b) Se disminuyó un nivel la certeza de la evidencia debido a un riesgo de sesgo poco claro en la selección de los participantes, específicamente en la generación de la secuencia de aleatorización y el ocultamiento de la asignación. También hubo falta de claridad en el cegamiento de la evaluación del desenlace y un alto riesgo de sesgo en el cegamiento de los participantes y el personal.</p> <p>c) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por imprecisión debido a la incertidumbre sobre los intervalos de confianza de los estimados puntuales.</p> <p>d) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por evidencia indirecta, pues la población incluida no necesariamente de 50 a 75 años.</p> <p>e) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia debido al imprecisión. Esto debido a que, se presenta una incertidumbre por confusión residual.</p>								

## Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*) – PICO 2.2

### Presentación

<b>Pregunta 2.2. En varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿se debería realizar el tamizaje de cáncer de próstata?</b>	
<b>Población:</b>	Varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata.
<b>Intervención:</b>	Tamizaje
<b>Comparador:</b>	No tamizaje
<b>Desenlaces:</b>	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata</li> </ul> <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cualquier causa</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Complicaciones relacionadas a la biopsia</li> <li>• Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer</li> <li>• Falsos positivos</li> <li>• Falsos negativos</li> <li>• Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer</li> </ul>
<b>Escenario:</b>	Establecimiento de salud del sector público del país
<b>Perspectiva:</b>	Recomendación clínica poblacional
<b>Potenciales conflictos de interés:</b>	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

### Evaluación de cada criterio

<b>1. Magnitud de los beneficios:</b>						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	<b>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</b>	<b>Número y Tipo de estudios</b>	<b>Efecto relativo (IC 95%)</b>	<b>Diferencia (IC 95%)</b>	<b>Certeza</b>	En varones de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, el GEG consideró que los beneficios de realizar el tamizaje son <b>moderados</b> .  Esto debido a que, la intervención redujo
	Mortalidad por cáncer de próstata (seguimiento de 22 años)	1 ECA	RR: 0.71 (0.55–0.91)	5 menos por 1000 (de 7 menos a 1 menos)	⊕⊕○○ BAJA	

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención

Mortalidad por cáncer de próstata (seguimiento de 16 años)	1 ECA	RR: <b>0.80</b> (0.72 a 0.89)	<b>2 menos por 1000</b> (de 2 menos a 1 menos)	⊕⊕○○ BAJA	la mortalidad por cáncer de próstata de forma significativa.
Mortalidad por cualquier causa (seguimiento de 22 años)	1 ECA	RR: <b>1.02</b> (0.97 - 1.07)	<b>8 más por 1000</b> (de 11 menos a 26 más)	⊕⊕○○ BAJA	
Mortalidad por cualquier causa (seguimiento de 16 años)	1 ECA	RR: <b>0.99</b> (0.97 a 1.01)	<b>3 menos por 1000</b> (de 9 menos a 3 más)	⊕⊕○○ BAJA	
Incidencia de cáncer de próstata (seguimiento de 22 años)	1 ECA	RR: <b>1.42</b> (1.31– 1.53)	<b>47 más por 1000</b> (de 35 más a 60 más)	⊕⊕○○ BAJA	
Incidencia de cáncer de próstata (seguimiento de 16 años)	1 ECA	RR: <b>1.41</b> (1.36 a 1.45)	<b>35 más por 1000</b> (de 31 más a 39 más)	⊕⊕○○ BAJA	
Calidad de vida (seguimiento de 13 años)	1 ECA	-	<b>DM: -0.01</b> puntos (-0.01 a +0.02)	⊕⊕○○ BAJA	

RR: Riesgo Relativo; IC: Intervalo de confianza; DM: Diferencia de Medias; ECA: Ensayo Clínico Aleatorizado; EO: Estudio Observacional

**2. Magnitud de los daños:**

¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?

Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grande</li> <li>○ Moderado</li> <li>● Pequeño</li> <li>○ Trivial</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<b>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</b>	<b>Número y Tipo de estudios</b>	<b>Efecto relativo (IC 95%)</b>	<b>Diferencia (IC 95%)</b>	<b>Certeza</b>	<p>En varones de 50 a 75 años sin factores de riesgo alto, el GEG consideró que la magnitud de los daños era <b>pequeña</b>, dado que la evidencia disponible era incierta.</p> <p>Además, considerando que la población objetivo pertenece al grupo etario de riesgo, se concluyó que el tamizaje podría exponerlos a complicaciones generalmente manejables, considerando los posibles beneficios</p>
	Complicaciones relacionadas a la biopsia (35 días)	1 EO	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, las biopsias de próstata causarán <b>94 casos más</b> de sangrado en semen, <b>67 casos más</b> de hematuria, <b>45 casos más</b> de dolor, <b>19 casos más</b> de fiebre, <b>1 caso más</b> sería hospitalizado por sepsis.		⊕○○○ MUY BAJA	

	Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (6 años)	1 EO	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, el tratamiento posterior para el cáncer de próstata causará <b>3 casos más</b> de incontinencia urinaria, y <b>25 casos más</b> de disfunción eréctil.	⊕○○○ MUY BAJA	de la intervención. La decisión se tomó por mayoría simple.
	Falsos positivos (1 año)	1 EO	Para el punto de corte de PSA de $\geq 4.0$ ng/ml, la frecuencia de falsos positivos fue <b>66.5%</b> , <b>66.0%</b> , y <b>63.0%</b> en el primer, segundo, y tercer tamizaje, respectivamente.	⊕○○○ MUY BAJA	
	Falsos negativos (7 años)	1 EO	Para el punto de corte de PSA de $\leq 4.0$ ng/ml (edad entre 62 a 91 años), el <b>15.2%</b> fueron diagnosticados con CaP durante el seguimiento, y 2.3% desarrollo cáncer con un puntaje de Gleason $\geq 7$ .	⊕○○○ MUY BAJA	
	Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer (1 año)	2 EO	Un estudio (n=4.3 millones) encontró ansiedad asociada a riesgo de suicidio ( <b>RR: 2.6</b> , IC 95%: 2.1 a 3.0) y eventos cardiovasculares ( <b>RR: 1.3</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.3) durante el primer año luego del diagnóstico.  Otro estudio (n=343000) no encontró asociación con suicidio, pero sí con muerte cardiovascular durante el primer mes luego del diagnóstico ( <b>RR: 1.55</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.8).	⊕○○○ MUY BAJA	
<p><b>CaP:</b> Cáncer de próstata; <b>EO:</b> Estudio observacional; <b>PSA:</b> Antígeno prostático específico (por sus siglas en inglés); <b>RR:</b> Riesgo relativo; <b>IC:</b> Intervalo de confianza</p>					

3. Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																																
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																														
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Muy baja</li> <li>● Baja</li> <li>○ Moderada</li> <li>○ Alta</li> <li>○ Ningún estudio incluido</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad por cáncer de próstata</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad por cualquier causa</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Incidencia de cáncer de próstata</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Calidad de vida</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones relacionadas a la biopsia</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Falsos negativos</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces ( <i>tiempo de seguimiento</i> )	Importancia	Certeza	Mortalidad por cáncer de próstata	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA	Mortalidad por cualquier causa	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA	Incidencia de cáncer de próstata	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA	Calidad de vida	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA	Complicaciones relacionadas a la biopsia	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	Falsos positivos	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	Falsos negativos	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	La certeza general de la evidencia se basó en los desenlaces críticos. Por lo tanto, la certeza global de la evidencia se calificó como <b>baja</b> .
	Desenlaces ( <i>tiempo de seguimiento</i> )	Importancia	Certeza																													
	Mortalidad por cáncer de próstata	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA																													
	Mortalidad por cualquier causa	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA																													
	Incidencia de cáncer de próstata	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA																													
	Calidad de vida	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA																													
	Complicaciones relacionadas a la biopsia	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																													
	Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																													
	Falsos positivos	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																													
	Falsos negativos	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																													
Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA																														
4. Información disponible de los desenlaces: ¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?																																
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																														
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ No</li> <li>● Sí</li> </ul>	Se contó con evidencia para ambos desenlaces críticos, tanto mortalidad por cáncer de próstata como incidencia de cáncer de próstata. En cuanto a los desenlaces importantes se contó con evidencia para calidad de vida, complicaciones relacionadas a la biopsia, complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer, falsos positivos y falsos negativos, sin embargo, no se encontró evidencia para ansiedad debido al diagnóstico de cáncer.	El GEG consideró que se contó con información para los desenlaces críticos e importantes de la pregunta PICO abordada.																														

<b>5. Balance de los efectos:</b>																											
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)																											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Favorece al comparador</li> <li>○ Probablemente favorece al comparador</li> <li>○ No favorece a la intervención ni al comparador</li> <li>○ Probablemente favorece a la intervención</li> <li>● Favorece a la intervención</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Criterio</th> <th style="width: 50%;">Juicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beneficios</td> <td>Moderado</td> </tr> <tr> <td>Daños</td> <td>Pequeño</td> </tr> <tr> <td>Desenlaces importantes para los pacientes</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>Certeza de la evidencia</td> <td>Baja</td> </tr> </tbody> </table>	Criterio	Juicio	Beneficios	Moderado	Daños	Pequeño	Desenlaces importantes para los pacientes	Sí	Certeza de la evidencia	Baja	Considerando que los efectos deseables (beneficios) fueron calificados como "moderados", los efectos indeseables (daños) como "pequeños", la certeza global de la evidencia como "baja" y que se contó con información disponible para todos los desenlaces, el GEG concluyó que el balance de los efectos favorece la realización del tamizaje.															
Criterio	Juicio																										
Beneficios	Moderado																										
Daños	Pequeño																										
Desenlaces importantes para los pacientes	Sí																										
Certeza de la evidencia	Baja																										
<b>6. Uso de recursos (costos):</b>																											
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?																											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La intervención implica costos extensos con respecto al comparador</li> <li>● La intervención implica costos moderados con respecto al comparador</li> <li>○ Intervención y comparador implican costos similares (diferencias pequeñas)</li> <li>○ La intervención implica ahorros moderados con respecto al comparador</li> <li>○ La intervención implica ahorros extensos respecto al comparador</li> </ul>	Considerando como única intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Desenlaces</th> <th style="width: 15%;">Costo de la intervención por paciente</th> <th style="width: 15%;">Costo del comparador por paciente</th> <th style="width: 15%;">Diferencia en costo anual por paciente (S/)</th> <th style="width: 15%;">Diferencia Total por 100 personas al año (S/)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Uso de Recurso</b></td> <td>S/ 31.46</td> <td>S/ 0</td> <td>S/ 31.46</td> <td>S/ 3 146.00</td> </tr> <tr> <td><b>Eventos adversos</b></td> <td>S/ 787.09</td> <td>S/ 671.69</td> <td>S/ 115.40</td> <td>S/ 11 539.96</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>Costo Total</b></td> <td>S/ 146.86</td> <td>S/ 14 685.96</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>UIT</b></td> <td>0.03</td> <td>2.75</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;"><b>Fuente:</b> Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA y Catálogo Electrónico de Precios de Referencia de Medicamentos Esenciales del Sector Público (CATPREC).</p> Considerando como intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) y examen de tacto rectal	Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)	<b>Uso de Recurso</b>	S/ 31.46	S/ 0	S/ 31.46	S/ 3 146.00	<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96		<b>Costo Total</b>		S/ 146.86	S/ 14 685.96		<b>UIT</b>		0.03	2.75	Dado que la menor diferencia de costos totales por 100 personas al año entre la intervención y el comparador fue de +14 685.96 soles, el GEG consideró por mayoría simple que los recursos necesarios para implementar la intervención serían <b>costos moderados</b> , teniendo en cuenta que el comparador es no realizar tamizaje.
Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)																							
<b>Uso de Recurso</b>	S/ 31.46	S/ 0	S/ 31.46	S/ 3 146.00																							
<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96																							
	<b>Costo Total</b>		S/ 146.86	S/ 14 685.96																							
	<b>UIT</b>		0.03	2.75																							

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención

	Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)
	<b>Uso de Recurso</b>	S/ 64.47	S/ 0	S/ 64.47	S/ 6 447.00
	<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96
	<b>Costo Total</b>			S/ 179.87	S/ 179 986.96
	<b>UIT</b>			0.03	3.36

**Fuente:** Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA y Catálogo Electrónico de Precios de Referencia de Medicamentos Esenciales del Sector Público (CATPREC).

**7. Aceptabilidad:**  
¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?

Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> No</li> <li><input type="radio"/> Probablemente no</li> <li><input type="radio"/> Probablemente sí</li> <li><input checked="" type="radio"/> Sí</li> <li><input type="radio"/> Varía</li> <li><input type="radio"/> Se desconoce</li> </ul>	<p>La RS de Ilic (2018) incluida en el cuerpo de la evidencia, señaló que el estudio realizado por Vernooij 2018 (40), recabó información sobre los valores y preferencias en varones en su mayoría sin factores de riesgo residentes en Estados Unidos, Reino Unido, Países bajos y Australia; este estudio concluyó que la variabilidad de los valores y preferencias entre los varones del estudio refleja que la decisión de realizar el tamizaje es altamente sensible a las preferencias de estos.</p>	<p>El GEG consideró que el estudio presentado no logró definir si el tamizaje en varones de 50 a 75 años sería aceptable por la población de interés. Sin embargo, después de un amplio debate concluyen que la intervención si sería <b>aceptable</b> en la mayoría de los contextos sociales y económicos del Perú y para todos los involucrados en la intervención, dado que, se observó un beneficio importante sobre la intervención en esta población.</p>

**8. Factibilidad:**  
¿La intervención es factible de implementar?

Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> No</li> <li><input type="radio"/> Probablemente no</li> <li><input type="radio"/> Probablemente sí</li> <li><input checked="" type="radio"/> Sí</li> <li><input type="radio"/> Varía</li> <li><input type="radio"/> Se desconoce</li> </ul>	<p>No se halló evidencia para este criterio.</p>	<p>El GEG consideró que la intervención sería <b>factible</b> en la mayoría de los contextos sociales y económicos del Perú. Esto debido a que, el tamizaje forma parte de la estrategia de prevención y control del cáncer en el MINSA y está implementada en los establecimientos de salud.</p>

### Resumen de los juicios

	JUICIOS					
<b>BENEFICIOS</b>	Se desconoce	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande
<b>DAÑOS</b>	Se desconoce	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial
<b>CERTEZA GLOBAL DE LA EVIDENCIA</b>	Ningún estudio incluido	Muy baja	Baja		Moderada	Alta
<b>INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA LOS DESENLACES</b>		No				Sí
<b>BALANCES DE LOS BENEFICIOS Y DAÑOS</b>	Se desconoce	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención
<b>USO DE RECURSOS</b>		La intervención implica costos extensos con respecto al comparador	La intervención implica costos moderados con respecto al comparador	Intervención y comparador implican costos similares (diferencias pequeñas)	La intervención implica ahorros moderados respecto al comparador	La intervención implica ahorros extensos con respecto al comparador
<b>ACEPTABILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>FACTIBILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>RECOMENDACIÓN FINAL</b>	No emitir recomendación	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención

### Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings – SoF) – PICO 2.3

<b>Población:</b> Varones adultos mayores de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata. <b>Intervención:</b> Tamizaje <b>Comparador:</b> No tamizaje <b>Autor:</b> Franko O. García Solórzano								
<b>Bibliografía por desenlace:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mortalidad por cáncer de próstata:</b> ERSPC (2019) (34).</li> <li>• <b>Mortalidad por cualquier causa:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>• <b>Incidencia de cáncer de próstata:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>• <b>Calidad de vida:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Complicaciones relacionadas a la biopsia:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Falsos positivos:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Falsos negativos:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> <li>• <b>Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer:</b> RS de Ilic 2018 (33).</li> </ul>								
Desenlaces	Importancia	Número y tipo de estudio	Intervención: Tamizaje	Comparación: No tamizaje	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación
<b>BENEFICIOS</b>								
Mortalidad por cáncer de próstata (seguimiento de 16 años)	CRÍTICO	1 ECA (n= 268 539) (34)	Tasa de incidencia de 1.68 por 1000 personas-año	Tasa de incidencia de 1.59 por 1000 personas-año	<b>RR: 1.06</b> (0.80–1.41)	<b>0 menos por 1000</b> (de 0 menos a 1 más)	⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,b</sup>	El tamizaje <b>podría no reducir</b> la mortalidad por cáncer de próstata, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
Incidencia de cáncer de próstata	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Mortalidad por todas las causas	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.						
Calidad de vida – escala SF-6D (seguimiento: 13 años)	IMPORTANTE	1 ECA (n= 1 088) (33)	<u>Media:</u> 0.75 puntos	<u>Media:</u> 0.76 puntos	-	<b>DM: -0.01 puntos</b> (-0.01 a +0.02)	⊕○○○ MUY BAJA <sup>b,c,d</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> la calidad de vida, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
<b>DAÑOS</b>								
Complicaciones relacionadas a la biopsia (seguimiento: 35 días)	IMPORTANTE	1 EO (n= 1 147) (33)	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, las biopsias de próstata causarán <b>94 casos más</b> de sangrado en semen, <b>67 casos más</b> de hematuria, <b>45 casos más</b> de dolor, <b>19 casos más</b> de fiebre, <b>1 caso más</b> sería hospitalizado por sepsis.				⊕○○○ MUY BAJA <sup>b</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> las complicaciones relacionadas a la biopsia, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (seguimiento: 6 años)	IMPORTANTE	1 EO (n= 1 643) (33)	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, el tratamiento posterior para el cáncer de próstata causará <b>3 casos más</b> de incontinencia urinaria, y <b>25 casos más</b> de disfunción eréctil.	⊕○○○ MUY BAJA <sup>b</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> las complicaciones relacionadas al tratamiento, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
Falsos positivos (seguimiento: 1 año)	IMPORTANTE	1 EO (n= 61 000) (33)	Para el punto de corte de PSA de $\geq 4.0$ ng/ml, la frecuencia de falsos positivos fue <b>66.5%</b> , <b>66.0%</b> , y <b>63.0%</b> en el primer, segundo, y tercer tamizaje, respectivamente.	⊕○○○ MUY BAJA <sup>b</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> los falsos positivos, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
Falsos negativos (seguimiento: 7 años)	IMPORTANTE	1 EO (n= 2 950) (33)	Para el punto de corte de PSA de $\leq 4.0$ ng/ml (edad entre 62 a 91 años), el 15.2% fueron diagnosticados con CaP durante el seguimiento, y 2.3% desarrollo cáncer con un puntaje de Gleason $\geq 7$ .	⊕○○○ MUY BAJA <sup>b</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> los falsos negativos, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>
Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer (seguimiento $\leq 1$ año)	IMPORTANTE	2 EO (NR)	No hay estudios que reporten los resultados de la comparación del tamizaje versus el no tamizaje.  - Un estudio (n=4.3 millones) encontró ansiedad asociada a riesgo de suicidio ( <b>RR: 2.6</b> , IC 95%: 2.1 a 3.0) y eventos cardiovasculares ( <b>RR: 1.3</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.3) durante el primer año luego del diagnóstico. - Otro estudio (n=343000) no encontró asociación con suicidio, pero sí con muerte cardiovascular durante el primer mes luego del diagnóstico ( <b>RR: 1.55</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.8).	⊕○○○ MUY BAJA <sup>e,f</sup>	El tamizaje <b>podría incrementar</b> el riesgo de suicidio y muerte cardiovascular, <b>aunque la evidencia es incierta.</b>

**PSA:** Antígeno prostático específico (por sus siglas en inglés); **ECA:** Ensayo clínico aleatorizado; **EO:** Estudio observacional; **IC:** Intervalo de confianza; **NR:** No reportado; **DM:** Diferencia de medias; **CaP:** Cáncer de próstata; **RR:** Riesgo relativo; **SF-6D:** Short Form-6 dimension.

\*Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.

**Explicaciones de la certeza de evidencia:**

- a) Se disminuyó dos niveles de certeza de la evidencia debido al riesgo de sesgo poco claro en el cegamiento de los participantes y personal, y en el cegamiento de los evaluadores del desenlace.
- b) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia debido a evidencia indirecta, ya que los resultados corresponden al subgrupo de 70 a 74 años.
- c) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia debido al riesgo de sesgo poco claro en el sesgo de selección (generalización de la secuencia de aleatorización y ocultamiento de la asignación), cegamiento de la evaluación del desenlace; y riesgo de sesgo alto en el cegamiento de los participantes y personal.
- d) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por imprecisión debido a la incertidumbre en los intervalos de confianza de los estimados puntuales.
- e) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por evidencia indirecta, pues la población incluida no necesariamente de 75 años a más.
- f) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia debido a la imprecisión. Esto debido a que, se presenta una incertidumbre por confusión residual.

**Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*) – PICO 2.3**

**Presentación**

<b>Pregunta 2.3. En varones adultos mayores de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿se debería realizar el tamizaje de cáncer de próstata?</b>	
<b>Población:</b>	Varones adultos mayores de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata.
<b>Intervención:</b>	Tamizaje
<b>Comparador:</b>	No tamizaje
<b>Desenlaces:</b>	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata</li> </ul> <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cualquier causa</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Complicaciones relacionadas a la biopsia</li> <li>• Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer</li> <li>• Falsos positivos</li> <li>• Falsos negativos</li> <li>• Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer</li> </ul>
<b>Escenario:</b>	Establecimiento de salud del sector público del país
<b>Perspectiva:</b>	Recomendación clínica poblacional
<b>Potenciales conflictos de interés:</b>	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

**Evaluación de cada criterio**

<b>1. Magnitud de los beneficios:</b>						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>					<b>Consideraciones adicionales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trivial</li> <li>○ Pequeño</li> <li>○ Moderado</li> <li>○ Grande</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<b>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</b>	<b>Número y Tipo de estudios</b>	<b>Efecto relativo (IC 95%)</b>	<b>Diferencia (IC 95%)</b>	<b>Certeza</b>	En varones mayores de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, el GEG consideró que, los beneficios de realizar el tamizaje son <b>triviales</b> . Esto debido a que, no hubo un efecto deseable observable sobre el desenlace de mortalidad por cáncer
	Mortalidad por CaP (16 años)	1 ECA	<b>RR: 1.06</b> (0.80–1.41)	0 menos por 1000 (de 0 menos a 1 más)	⊕○○○ MUY BAJA	

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

Mortalidad por cualquier causa	No se encontró evidencia para este desenlace.				de próstata. Aunque la evidencia es incierta.
Incidencia de CaP	No se encontró evidencia para este desenlace.				
Calidad de vida (13 años)	1 ECA	-	<b>DM: 0,01 menos</b> (0,01 menos a 0,02 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
<b>CaP:</b> Cáncer de próstata; <b>RR:</b> Riesgo Relativo; <b>IC:</b> Intervalo de confianza; <b>DM:</b> Diferencia de Medias; <b>ECA:</b> Ensayo Clínico Aleatorizado; <b>EO:</b> Estudio Observacional					

**2. Magnitud de los daños:**  
 ¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?

Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grande</li> <li>● Moderado</li> <li>○ Pequeño</li> <li>○ Trivial</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<b>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</b>	<b>Número y Tipo de estudios</b>	<b>Efecto relativo (IC 95%)</b>	<b>Diferencia (IC 95%)</b>	<b>Certeza</b>	En varones mayores de 75 años sin riesgo alto de desarrollar cáncer de próstata, el GEG consideró que los daños del tamizaje son <b>moderados</b> , ya que en este grupo etario los efectos indeseables podrían ser más perjudiciales. Aunque la evidencia es incierta.
	Complicaciones relacionadas a la biopsia (35 días)	1 EO	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, las biopsias de próstata causarán <b>94 casos más</b> de sangrado en semen, <b>67 casos más</b> de hematuria, <b>45 casos más</b> de dolor, <b>19 casos más</b> de fiebre, <b>1 caso más</b> sería hospitalizado por sepsis.		⊕○○○ MUY BAJA	
	Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (6 años)	1 EO	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, el tratamiento posterior para el cáncer de próstata causará <b>3 casos más</b> de incontinencia urinaria, y <b>25 casos más</b> de disfunción eréctil.		⊕○○○ MUY BAJA	
	Falsos positivos (1 año)	1 EO	Para el punto de corte de PSA de $\geq 4.0$ ng/ml, la frecuencia de falsos positivos fue <b>66.5%</b> , <b>66.0%</b> , y <b>63.0%</b> en el primer, segundo, y tercer tamizaje, respectivamente.		⊕○○○ MUY BAJA	

	Falsos negativos (7 años)	1 EO	Para el punto de corte de PSA de ≤ 4.0 ng/ml (edad entre 62 a 91 años), el <b>15.2%</b> fueron diagnosticados con CaP durante el seguimiento, y 2.3% desarrollo cáncer con un puntaje de Gleason ≥ 7.	⊕○○○ MUY BAJA
	Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer (1 año)	2 EO	Un estudio (n=4.3 millones) encontró ansiedad asociada a riesgo de suicidio ( <b>RR: 2.6</b> , IC 95%: 2.1 a 3.0) y eventos cardiovasculares ( <b>RR: 1.3</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.3) durante el primer año luego del diagnóstico.  Otro estudio (n=343 000) no encontró asociación con suicidio, pero sí con muerte cardiovascular durante el primer mes luego del diagnóstico ( <b>RR: 1.55</b> ; IC 95%: 1.3 a 1.8).	⊕○○○ MUY BAJA

**CaP:** Cáncer de próstata; **EO:** Estudio observacional; **PSA:** Antígeno prostático específico (por sus siglas en inglés); **RR:** Riesgo relativo; **IC:** Intervalo de confianza

**3. Certeza de la evidencia:**

¿Cuál es la certeza general de la evidencia?

Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Muy baja</li> <li>○ Baja</li> <li>○ Moderada</li> <li>○ Alta</li> <li>○ Ningún estudio incluido</li> </ul>	<b>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</b>	<b>Importancia</b>	<b>Certeza</b>	La certeza de la evidencia se basó los desenlaces críticos considerados. En consecuencia, la certeza global de la evidencia de los efectos se calificó como <b>muy baja</b> ya que ésta fue la menor calificación de la certeza para el desenlace crítico.
	Mortalidad por cáncer de próstata	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA	
	Mortalidad por cualquier causa	No se encontró evidencia para este desenlace.		
	Incidencia de cáncer de próstata	No se encontró evidencia para este desenlace.		
	Calidad de vida	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	
	Complicaciones relacionadas a la biopsia	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	
	Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	
	Falsos positivos	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA	

	Falsos negativos	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA											
	Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA											
<b>4. Información disponible de los desenlaces:</b>														
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?														
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>			<b>Consideraciones adicionales</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>● No</li> <li>○ Sí</li> </ul>	Se contó con evidencia para uno de los desenlaces críticos de mortalidad por cáncer de próstata, aunque no para el de incidencia de cáncer de próstata. En cuanto a los desenlaces importantes se contó con evidencia indirecta para calidad de vida, complicaciones relacionadas a la biopsia, complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer, falsos positivos y falsos negativos, sin embargo, no se encontró evidencia para ansiedad debido al diagnóstico de cáncer.			El GEG consideró que <b>no</b> se contó con información para todos los desenlaces críticos e importantes de la pregunta PICO abordada.										
<b>5. Balance de los efectos:</b>														
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)														
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>			<b>Consideraciones adicionales</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Favorece al comparador</li> <li>● Probablemente favorece al comparador</li> <li>○ No favorece a la intervención ni al comparador</li> <li>○ Probablemente favorece a la intervención</li> <li>○ Favorece a la intervención</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Criterio</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Juicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Beneficios</td> <td style="text-align: center;">Trivial</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Daños</td> <td style="text-align: center;">Moderado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Desenlaces importantes para los pacientes</td> <td style="text-align: center;">No</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Certeza de la evidencia</td> <td style="text-align: center;">Muy baja</td> </tr> </tbody> </table>			Criterio	Juicio	Beneficios	Trivial	Daños	Moderado	Desenlaces importantes para los pacientes	No	Certeza de la evidencia	Muy baja	Considerando que los efectos deseables (beneficios) se calificaron como "triviales", los efectos indeseables (daños) como "moderados", la certeza global de la evidencia como "muy baja" y que no se contó con información disponible para todos los desenlaces, el GEG concluyó que el balance de efectos probablemente favorece al comparador.
Criterio	Juicio													
Beneficios	Trivial													
Daños	Moderado													
Desenlaces importantes para los pacientes	No													
Certeza de la evidencia	Muy baja													
<b>6. Uso de recursos (costos):</b>														
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?														
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>			<b>Consideraciones adicionales</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La intervención implica costos extensos con respecto al comparador</li> <li>● La intervención implica costos moderados</li> </ul>	Considerando como única intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA)			Dado que la menor diferencia de costos totales por 100 personas al año entre la intervención y el comparador fue de +14 685.96 soles, el GEG consideró por mayoría simple que los recursos necesarios										

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

<p>con respecto al comparador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Intervención y comparador implican costos similares (diferencias pequeñas)</li> <li>○ La intervención implica ahorros moderados con respecto al comparador</li> <li>○ La intervención implica ahorros extensos respecto al comparador</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Desenlaces</th> <th style="width: 20%;">Costo de la intervención por paciente</th> <th style="width: 20%;">Costo del comparador por paciente</th> <th style="width: 15%;">Diferencia en costo anual por paciente (S/)</th> <th style="width: 30%;">Diferencia Total por 100 personas al año (S/)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Uso de Recurso</b></td> <td>S/ 31.46</td> <td>S/ 0</td> <td>S/ 31.46</td> <td>S/ 3 146.00</td> </tr> <tr> <td><b>Eventos adversos</b></td> <td>S/ 787.09</td> <td>S/ 671.69</td> <td>S/ 115.40</td> <td>S/ 11 539.96</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Costo Total</b></td> <td>S/ 146.86</td> <td>S/ 14 685.96</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>UIT</b></td> <td>0.03</td> <td>2.75</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Fuente:</b> Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA y Catálogo Electrónico de Precios de Referencia de Medicamentos Esenciales del Sector Público (CATPREC).</p> <p>Considerando como intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) y examen de tacto rectal</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Desenlaces</th> <th style="width: 20%;">Costo de la intervención por paciente</th> <th style="width: 20%;">Costo del comparador por paciente</th> <th style="width: 15%;">Diferencia en costo anual por paciente (S/)</th> <th style="width: 30%;">Diferencia Total por 100 personas al año (S/)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Uso de Recurso</b></td> <td>S/ 64.47</td> <td>S/ 0</td> <td>S/ 64.47</td> <td>S/ 6 447.00</td> </tr> <tr> <td><b>Eventos adversos</b></td> <td>S/ 787.09</td> <td>S/ 671.69</td> <td>S/ 115.40</td> <td>S/ 11 539.96</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Costo Total</b></td> <td>S/ 179.87</td> <td>S/ 179 986.96</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>UIT</b></td> <td>0.03</td> <td>3.36</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Fuente:</b> Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA y Catálogo Electrónico de Precios de Referencia de Medicamentos Esenciales del Sector Público (CATPREC).</p>	Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)	<b>Uso de Recurso</b>	S/ 31.46	S/ 0	S/ 31.46	S/ 3 146.00	<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96	<b>Costo Total</b>			S/ 146.86	S/ 14 685.96	<b>UIT</b>			0.03	2.75	Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)	<b>Uso de Recurso</b>	S/ 64.47	S/ 0	S/ 64.47	S/ 6 447.00	<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96	<b>Costo Total</b>			S/ 179.87	S/ 179 986.96	<b>UIT</b>			0.03	3.36	<p>para implementar la intervención serían <b>costos moderados</b>, teniendo en cuenta que el comparador es no realizar tamizaje.</p>
Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)																																																
<b>Uso de Recurso</b>	S/ 31.46	S/ 0	S/ 31.46	S/ 3 146.00																																																
<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96																																																
<b>Costo Total</b>			S/ 146.86	S/ 14 685.96																																																
<b>UIT</b>			0.03	2.75																																																
Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)																																																
<b>Uso de Recurso</b>	S/ 64.47	S/ 0	S/ 64.47	S/ 6 447.00																																																
<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96																																																
<b>Costo Total</b>			S/ 179.87	S/ 179 986.96																																																
<b>UIT</b>			0.03	3.36																																																
<p><b>7. Aceptabilidad:</b> ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?</p>																																																				
<p><b>Juicio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No</li> <li>○ Probablemente no</li> <li>○ Probablemente sí</li> <li>● Sí</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<p><b>Evidencia</b></p> <p>La RS de Ilic (2018) incluida en el cuerpo de la evidencia, señaló que el estudio realizado por Vernooij 2018 (40), recabo información sobre los valores y preferencias en varones en su mayoría sin factores de riesgo residentes en Estados Unidos, Reino Unido, Países bajos y Australia; este estudio concluyó que la variabilidad de los valores y preferencias entre los varones de 75 años a más (menos del 12% de la población incluida en el estudio) refleja que la decisión de realizar el tamizaje es altamente sensible a las preferencias de los mismos.</p>	<p><b>Consideraciones adicionales</b></p> <p>El GEG consideró que el estudio presentado no terminó por definir si el tamizaje en varones de 75 años a más probablemente sería aceptable en la población de interés. Finalmente, después de un amplio debate concluyeron que la intervención sería <b>aceptable</b> en la mayoría de los contextos sociales y económicos del Perú y para todos los involucrados en la intervención</p>																																																		

8. Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> No</li> <li><input type="radio"/> Probablemente no</li> <li><input type="radio"/> Probablemente sí</li> <li><input checked="" type="radio"/> Sí</li> <li><input type="radio"/> Varía</li> <li><input type="radio"/> Se desconoce</li> </ul>	No se halló evidencia para este criterio.	El GEG consideró que la intervención sería <b>factible</b> en la mayoría de los contextos sociales y económicos del Perú.

### Resumen de los juicios

	JUICIOS					
	Se desconoce	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande
<b>BENEFICIOS</b>	Se desconoce	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande
<b>DAÑOS</b>	Se desconoce	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial
<b>CERTEZA GLOBAL DE LA EVIDENCIA</b>	Ningún estudio incluido	Muy baja	Baja		Moderada	Alta
<b>INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA LOS DESENLACES</b>		No				Sí
<b>BALANCES DE LOS BENEFICIOS Y DAÑOS</b>	Se desconoce	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención
<b>USO DE RECURSOS</b>		La intervención implica costos extensos con respecto al comparador	La intervención implica costos moderados con respecto al comparador	Intervención y comparador implican costos similares (diferencias pequeñas)	La intervención implica ahorros moderados respecto al comparador	La intervención implica ahorros extensos con respecto al comparador
<b>ACEPTABILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>FACTIBILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>RECOMENDACIÓN FINAL</b>	No emitir recomendación	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención

## Recomendaciones y consideraciones adicionales

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación y consideraciones adicionales
<p><b>Dirección:</b> En adultos varones menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, los beneficios de realizar tamizaje en comparación con no realizar el tamizaje se consideraron triviales. Por otro lado, los daños se consideraron grandes. Por lo tanto, el balance de los efectos probablemente favorece al comparador. En consecuencia, el GEG emitió una recomendación <b>en contra</b> de la intervención.</p> <p><b>Fuerza:</b> A pesar de que la certeza de la evidencia fue muy baja, el GEG consideró que los costos de realizar el tamizaje en los varones menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata eran moderados, y que probablemente el personal de salud y la población podrían no aceptar el tamizaje debido a la baja incidencia de cáncer de próstata en este grupo de edad. Por esta razón, se consideró emitir una recomendación <b>fuerte</b> en contra de la intervención.</p>	<p>En varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, recomendamos no realizar tamizaje.</p> <p><b>Recomendación fuerte contra de la intervención.</b></p> <p><b>Certeza global de la evidencia: Muy baja</b>                      ⊕○○○</p>
<p><b>Dirección:</b> En adultos varones de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, los beneficios de realizar tamizaje en comparación con no realizar tamizaje se consideraron moderados con una diferencia estadísticamente significativa para los desenlaces críticos. Por otro lado, los daños fueron considerados como pequeños. Por lo tanto, el balance de los efectos favorece a la intervención. En consecuencia, el GEG emitió una recomendación <b>a favor</b> de la intervención.</p> <p><b>Fuerza:</b> Debido a que la certeza global de la evidencia fue baja, esta recomendación fue <b>condicional</b>.</p>	<p>En varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, sugerimos realizar el tamizaje.</p> <p><b>Recomendación condicional a favor de la intervención.</b></p> <p><b>Certeza global de la evidencia: Baja</b>                      ⊕⊕○○</p>
<p><b>Dirección:</b> En adultos varones mayores de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, los beneficios de realizar tamizaje en comparación con no realizar el tamizaje se consideraron triviales. Por otro lado, los daños se consideraron moderados. Por lo tanto, el balance de los efectos probablemente favorece al comparador. En consecuencia, el GEG emitió una recomendación <b>en contra</b> de la intervención.</p>	<p>En varones adultos de más de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, sugerimos no realizar tamizaje.</p> <p><b>Recomendación condicional en contra de la intervención.</b></p> <p><b>Certeza global de la evidencia: Muy baja</b>                      ⊕○○○</p> <p><u>Consideración adicional:</u></p>

<p><b>Fuerza:</b> Debido a que la certeza global de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue <b>condicional</b>.</p> <p><u>Consideración adicional:</u></p> <p>El GEG consideró pertinente añadir una especificación sobre la posibilidad de realizar tamizaje hasta los 80 años, luego de una evaluación clínica individualizada. Esta decisión se basa a lo referido por la guía de práctica clínica de la <i>American Urological Association (AUA/SUO) 2023 (29)</i>, la cual menciona que el tamizaje en adultos de este grupo etario debe ser el resultado de una decisión compartida entre el médico y el paciente, considerando los niveles previos de PSA y el estado general de salud del paciente. Por otro lado, en varones con una expectativa de vida menor a 10 años, es poco probable que el tamizaje brinde un beneficio en la reducción de la mortalidad por cáncer de próstata o de la mortalidad general. Esta consideración es coherente con lo mencionado por la GPC de la <i>European Society for Medical Oncology (ESMO) 2022 (41)</i>, la cual refiere no realizar el tamizaje en varones asintomáticos con una expectativa de vida menor a 10 años.</p>	<p>En varones adultos de 75 a 80 años, luego de una evaluación clínica individualizada, considerar realizar tamizaje de cáncer de próstata en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas sin tamizaje previo.</li> <li>• Personas con expectativa de vida mayor a 10 años.</li> </ul>
---	--

### IV.3 Pregunta 3. En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿a qué edad se debería iniciar el tamizaje?

#### Introducción

El cáncer de próstata es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en varones adultos, siendo el segundo cáncer más común en varones, por lo que el tamizaje como prevención ha tomado relevancia (25). Sin embargo, la edad de inicio del tamizaje en varones con riesgo alto no está definida, ya que las recomendaciones varían entre las distintas guías de práctica clínica.

Se considera que los varones afroamericanos, aquellos con antecedentes familiares de cáncer de próstata o con mutaciones genéticas, están en un grupo de riesgo alto, debido a su mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad. En consecuencia, algunas guías sugieren iniciar el tamizaje a edades más tempranas para estos individuos. (29,42).

Es crucial evaluar el balance entre los beneficios del tamizaje temprano y los riesgos asociados, especialmente en la población de riesgo alto (44,45). En este contexto, la edad más adecuada para iniciar el tamizaje en varones con riesgo alto sigue siendo incierta. Por este motivo, el GEG se planteó la siguiente pregunta clínica.

#### Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / comparador	Desenlaces
3	Varones adultos con riesgo alto* para desarrollar cáncer de próstata	Tamizaje / no tamizaje o cuidado usual	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata localizado</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Complicaciones relacionadas a la biopsia</li> <li>• Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer</li> </ul> <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cualquier causa</li> </ul>

**\*Riesgo alto:** si presenta uno o más de estos factores: Historia familiar de cáncer de próstata metastásico, cáncer de ovario, cáncer de mama, cáncer de páncreas, cáncer colorrectal o endometrial, presencia de mutaciones de línea germinal (HOXB13 o BRCA 2) y/o raza negra o afroamericana.

#### Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda *de novo*. Se priorizó la búsqueda de RS que incluyeran metaanálisis de ECA y/o estudios observacionales. (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

En esta búsqueda, se encontró una RS: Ilic, et al. 2018 (34). A continuación, se resumen las características de la RS:

RS	Puntaje en AMSTAR-2 *	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Ilic 2018	14/16	Abril 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por CaP (1 ECA)</li> <li>• Mortalidad por cualquier causa (1 ECA)</li> <li>• Incidencia de CaP (1 ECA)</li> <li>• Incidencia de CaP localizado (1 ECA)</li> <li>• Calidad de vida (1 ECA)</li> <li>• Complicaciones relacionadas a la biopsia (1 EO)</li> <li>• Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (1 EO)</li> </ul>

**CaP:** Cáncer de próstata; **ECA:** Ensayo Clínico Aleatorizado; **EO:** Estudio Observacional

\*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

La revisión sistemática (RS) de Ilic (2018) (34) proporcionó la base de la evidencia utilizada para la recomendación rápida desarrollada por Tikkinen (2018) (10). Aunque la RS de Ilic (2018) señaló que se realizarían análisis por subgrupos con factores de riesgo (como afrodescendientes, antecedentes familiares de cáncer de próstata y nivel socioeconómico bajo), dichos análisis no fueron reportados. Sin embargo, estos factores de riesgo fueron considerados en la recomendación rápida de Tikkinen (2018).

Aunque la pregunta clínica se enfoca en determinar la edad de inicio del tamizaje en varones de alto riesgo para desarrollar cáncer de próstata, no se identificaron estudios que permitan una comparación directa entre diferentes edades. Por ello, la mejor evidencia disponible proviene de una revisión sistemática que evaluó la realización del tamizaje o no, considerando los puntos de corte de edad establecidos en la pregunta.

## Evidencia por cada desenlace

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- **Mortalidad por cáncer de próstata**
  - Para este desenlace, se contó con dos estudios: la RS de Ilic (2018) (34) y la recomendación rápida desarrollada por Tikkinen (2018) (10), que utilizó la RS de Ilic (2018) como base de evidencia.
  - Se decidió tomar como referencia la recomendación rápida de Tikkinen (2018) (10), dado que reportó los resultados del análisis en el subgrupo de personas afrodescendientes. En contraste, aunque la RS de Ilic (2018) indicó que analizaría los resultados por subgrupos de pacientes con factores de riesgo para cáncer de próstata (afrodescendientes, historia familiar de cáncer de próstata y bajo nivel socioeconómico), estos no fueron reportados.
  - La recomendación rápida de Tikkinen et al. 2018 consideró el ECA (n=162 243): *European Randomised study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC) (Países Bajos, Bélgica, Suecia, Finlandia, Italia, Portugal y Canadá) (46) y tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones adultos de 50 a 74 años, con reporte en el grupo de 55 a 69 años. Se reportaron los subgrupos de afrodescendientes y de bajo nivel socioeconómico.
    - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte positivo: 3 ng/ml) con o sin tacto rectal. La mayoría de los países realizó el tamizaje cada 2 a 4 años.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de mortalidad por cáncer de próstata fue evaluado a los 13 años, siendo definido como el número de defunciones por cáncer de próstata durante el tiempo de observación del estudio.
  - El GEG consideró necesario actualizar la búsqueda de ECAs de la RS de Ilic et al. 2018, el 27 de enero del 2025. No obstante, no se identificaron ECAs adicionales a los reportados en dicha revisión.
- **Mortalidad por cualquier causa**
  - Para este desenlace, se contó con dos estudios: la RS de Ilic (2018) (34) y la recomendación rápida desarrollada por Tikkinen (2018) (10), que utilizó la RS de Ilic (2018) como base de evidencia.
  - Se decidió tomar como referencia la recomendación rápida de Tikkinen (2018) (10), dado que reportó los resultados del análisis en el subgrupo de personas con bajo nivel socioeconómico. En contraste, aunque la RS de Ilic (2018) indicó que analizaría los resultados por subgrupos de pacientes con factores de riesgo

para cáncer de próstata (afrodescendientes, historia familiar de cáncer de próstata y bajo nivel socioeconómico), estos no fueron reportados.

- La recomendación rápida de Tikkinen et al. 2018 consideró el ECA (n=162 243): *European Randomised study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC) (Países Bajos, Bélgica, Suecia, Finlandia, Italia, Portugal y Canadá) (46) y tuvo las siguientes características:
  - **La población** estuvo conformada por varones adultos de 50 a 74 años, pero se reportó el grupo de 55 a 69 años. Se reportó el subgrupo de bajo nivel socioeconómico.
  - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte positivo: 3 ng/ml) con o sin tacto rectal. La mayoría de los países realizó el tamizaje cada 2 a 4 años.
  - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
  - **El desenlace** de mortalidad por cualquier causa fue evaluado a los 13 años, siendo definido como el número de defunciones durante el tiempo de observación del estudio.
- El GEG consideró necesario actualizar la búsqueda de ECAs de la RS de Ilic et al. 2018, el 27 de enero del 2025. No obstante, no se identificaron ECAs adicionales a los reportados en dicha revisión.
- **Incidencia de cáncer de próstata**
  - Para este desenlace, se contó con dos estudios: la RS de Ilic (2018) (34) y la recomendación rápida desarrollada por Tikkinen (2018) (10), que utilizó la RS de Ilic (2018) como base de evidencia.
  - Se decidió tomar como referencia la recomendación rápida de Tikkinen (2018) (10), dado que reportó los resultados del análisis en los subgrupos de personas afrodescendientes y con historia familiar de cáncer de próstata. En contraste, aunque la RS de Ilic (2018) indicó que analizaría los resultados por subgrupos de pacientes con factores de riesgo para cáncer de próstata (afrodescendientes, historia familiar de cáncer de próstata y bajo nivel socioeconómico), estos no fueron reportados.
  - La recomendación rápida de Tikkinen et al. 2018 consideró el ECA (n=162 243): *European Randomised study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC) (Países Bajos, Bélgica, Suecia, Finlandia, Italia, Portugal y Canadá) (46) y tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones adultos y reportada entre 55 a 69 años. Se reportó según los siguientes factores de riesgo: raza afrodescendiente y con historia familiar de cáncer de próstata.
    - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte positivo: 3 ng/ml) con o sin tacto rectal. La mayoría de los países realizó el tamizaje cada 2 a 4 años.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de incidencia de cáncer de próstata en cualquier estadio fue definido como el diagnóstico de cáncer de próstata en estadio del I al IV. Este desenlace fue estimado a los 10 años de seguimiento.
  - El GEG consideró necesario actualizar la búsqueda de ECAs de la RS de Ilic et al. 2018, el 27 de enero del 2025. No obstante, no se identificaron ECAs adicionales a los reportados en dicha revisión.

- Incidencia de cáncer de próstata localizado
  - Para este desenlace, se contó con dos estudios: la RS de Ilic (2018) (34) y la recomendación rápida desarrollada por Tikkinen (2018) (10), que utilizó la RS de Ilic (2018) como base de evidencia.
  - Se decidió tomar como referencia la recomendación rápida de Tikkinen (2018) (10), dado que reportó los resultados del análisis en los subgrupos de personas afrodescendientes y con historia familiar de cáncer de próstata. En contraste, aunque la RS de Ilic (2018) indicó que analizaría los resultados por subgrupos de pacientes con factores de riesgo para cáncer de próstata (afrodescendientes, historia familiar de cáncer de próstata y bajo nivel socioeconómico), estos no fueron reportados.
  - La recomendación rápida de Tikkinen et al. 2018 consideró el ECA (n=162 243): *European Randomised study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC)* (Países Bajos, Bélgica, Suecia, Finlandia, Italia, Portugal y Canadá)(46) y tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones adultos, consideraron reportaron entre 55 a 69 años. Se reportaron los siguientes subgrupos: raza afrodescendiente y con historia familiar de cáncer de próstata.
    - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA (punto de corte positivo: 3 ng/ml) con o sin tacto rectal. La mayoría de los países realizó el tamizaje cada 2 a 4 años.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de incidencia de cáncer de próstata localizado fue definido como el diagnóstico de cáncer de próstata en estadio del I al II. Este desenlace fue estimado a los 10 años de seguimiento.
  - El GEG consideró necesario actualizar la búsqueda de ECAs de la RS de Ilic et al. 2018, el 27 de enero del 2025. No obstante, no se identificaron ECAs adicionales a los reportados en dicha revisión.
- Calidad de vida
  - Para este desenlace, se contó con una RS: Ilic et al. 2018 (34), debido a que fue la única RS incluida que evaluó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia el análisis de sensibilidad de la RS de Ilic (2018), el cual consideró el ECA (n=1 088): *Finnish population-based randomised controlled trial of screening for prostate cancer (FinRSPC)* (Finlandia) (37) y tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones de 55 a 67 años.
    - **La intervención** fue realizar el tamizaje de cáncer de próstata con PSA con o sin tacto rectal.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de calidad de vida fue medido a través de la escala *Short Form-6 dimension (SF-6D)*, la cual evalúa el estado de salud, y mientras mayor puntaje se tenga significa una mejor calidad de vida. Se evaluó con un tiempo de seguimiento de 13 años.
  - El GEG consideró necesario actualizar la búsqueda de ECAs de la RS de Ilic et al. 2018, el 27 de enero del 2025. No obstante, no se identificaron ECAs adicionales a los reportados en dicha revisión.

- **Complicaciones relacionadas a la biopsia**
  - Para este desenlace, se contó con una RS: Ilic et al. 2018 (34), debido a que fue la única RS incluida que evaluó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia la RS de Ilic (2018), la cual utilizó el EO (n=1 147): *Prostate Biopsy Effects cohort* (ProBE). Este estudio es una cohorte perteneciente al estudio *Prostate Testing for Cancer and Treatment* (ProtectT) (38), y tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones de 50 a 69 años asintomáticos, sin diagnóstico previo de cáncer de próstata que se realizaron una prueba de PSA.
    - **La intervención** fue realizar la biopsia de próstata guiada por ultrasonido transrectal (TRUS-Bx) con cobertura antibiótica a quienes se les realizó el tamizaje con PSA (valor: 3.0 ng/ml o más).
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de complicaciones relacionadas a la biopsia fueron los síntomas reportados por los pacientes a los 35 días de seguimiento.
  - El GEG consideró necesario actualizar la búsqueda de ECAs de la RS de Ilic et al. 2018, el 27 de enero del 2025. No obstante, no se identificaron ECAs adicionales a los reportados en dicha revisión.
- **Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer**
  - Para este desenlace, se contó con una RS: Ilic et al. 2018 (34), debido a que fue la única RS incluida que reportó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia la RS de Ilic (2018), la cual consideró el EO (n=1 643): *Prostate Testing for Cancer and Treatment* (ProtectT) (39). Este estudio incluyó un grupo de pacientes del ECA CAP de tres brazos de la RS de Ilic (2018), y tuvo las siguientes características:
    - **La población** estuvo conformada por varones de 50 a 69 años diagnosticados con cáncer de próstata tras pruebas de PSA y procedimientos estandarizados, y que presentaban enfermedad clínicamente localizada.
    - **La intervención** fue realizar las siguientes estrategias: monitoreo activo (pruebas de PSA y evaluación clínica), prostatectomía radical y radioterapia con terapia hormonal neoadyuvante, en quienes se realizó el tamizaje con PSA.
    - **El comparador** fue no realizar tamizaje.
    - **El desenlace** de complicaciones relacionadas al tratamiento fueron los resultados reportados por los pacientes a los 6 años de seguimiento.
  - El GEG consideró necesario actualizar la búsqueda de ECAs de la RS de Ilic et al. 2018, el 27 de enero del 2025. No obstante, no se identificaron ECAs adicionales a los reportados en dicha revisión.

**Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings - SoF):**

<p><b>Población:</b> Varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata.  <b>Intervención:</b> Tamizaje  <b>Comparador:</b> No tamizaje o cuidado usual  <b>Autor:</b> Diana F. Sánchez-Velazco</p> <p><b>Bibliografía por desenlace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mortalidad por cáncer de próstata:</b> Recomendación rápida de Tikkinen 2018 (10), basada en la RS de Ilic 2018 (34).</li> <li>• <b>Mortalidad por cualquier causa:</b> Recomendación rápida de Tikkinen 2018 (10), basada en la RS de Ilic 2018 (34).</li> <li>• <b>Incidencia de cáncer de próstata:</b> Recomendación rápida de Tikkinen 2018 (10), basada en la RS de Ilic 2018 (34).</li> <li>• <b>Incidencia de cáncer de próstata localizado:</b> Recomendación rápida de Tikkinen 2018 (10), basada en la RS de Ilic 2018 (34).</li> <li>• <b>Calidad de vida:</b> RS de Ilic 2018 (34).</li> <li>• <b>Complicaciones relacionadas a la biopsia:</b> RS de Ilic 2018 (34).</li> <li>• <b>Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer:</b> RS de Ilic 2018 (34).</li> </ul>								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Tamizaje	Comparación: No tamizaje o cuidado usual	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
<b>BENEFICIOS</b>								
Mortalidad por CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)	CRÍTICO	1 ECA (n = 162 243)	6 por 1000	7 por 1000	RR: 0.79 (0.69 - 0.91)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 1 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADA <sup>a</sup>	Por cada 1000 personas a las que brindemos tamizaje, <b>probablemente disminuyamos</b> 1 caso de muerte por CaP en varones afrodescendientes. (IC95%: -2 a -1)
Mortalidad por cualquier causa (A los 10 años)	IMPORTANTE	1 ECA (n = 162 243)	192 por 1000	196 por 1000	RR: 0.98 (0.95 - 1)	4 menos por 1000 (10 menos a 0 menos)	⊕⊕⊕○ BAJA <sup>a,b</sup>	El tamizaje <b>podría no modificar</b> la mortalidad por cualquier causa en varones con riesgo alto.
Incidencia de CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)	CRÍTICO	1 ECA (n = 162 243)	80 por 1000	51 por 1000	RR: 1.57 (1.51 - 1.62)	29 más por 1000 (de 26 más a 32 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA <sup>a</sup>	Por cada 1000 personas a las que brindemos tamizaje, <b>probablemente aumentemos</b> 29 casos detectados de CaP en varones afrodescendientes (IC95%: +26 a +32).
Incidencia de CaP (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)	CRÍTICO	1 ECA (n = 162 243)	79 por 1000	50 por 1000	RR: 1.57 (1.51 - 1.62)	29 más por 1000 (de 26 más a 31 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA <sup>a</sup>	Por cada 1000 personas a las que brindemos tamizaje, <b>probablemente aumentemos</b> 29 casos detectados de CaP en varones con historia familiar de CaP (IC95%: +26 a +31).

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

Incidencia de CaP localizado (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)	CRÍTICO	1 ECA (n = 162 243)	44 por 1000	25 por 1000	RR: 1.75 (1.68 - 1.82)	<b>19 más por 1000</b> (de 17 más a 21 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA <sup>a</sup>	Por cada 1000 personas a las que brindemos tamizaje, <b>probablemente aumentemos 19 casos</b> detectados de CaP localizado en varones con historia familiar de CaP (IC95%: +17 a +21).
Calidad de vida - SF-6D (A los 13 años)	CRÍTICO	1 ECA (n=1 088)	<u>Media:</u> 0.75 puntos	<u>Media:</u> 0.76 puntos	-	<b>DM: 0,01 menos</b> (0,01 menos a 0,02 más)	⊕○○○ MUY BAJA <sup>c,d,e</sup>	El tamizaje podría no modificar la calidad de vida, aunque la evidencia es <b>incierta</b> .
<b>DAÑOS</b>								
Complicaciones relacionadas a la biopsia (A los 35 días)	CRÍTICO	1 EO (n=1 147)	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, la biopsia podría resultar en <b>94 más</b> casos de sangrado en semen, <b>67 más</b> tendrían hematuria, <b>45 más</b> tendrían dolor, <b>19 más</b> tendrían fiebre, <b>1 más</b> sería hospitalizado por sepsis.			⊕○○○ MUY BAJA <sup>c,f</sup>		Por cada 1000 personas a las que brindemos tamizaje, podríamos aumentar los casos de complicaciones relacionadas a la biopsia, aunque la evidencia es <b>incierta</b> .
Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (A los 6 años)	CRÍTICO	1 EO (n=1 643)	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, el tratamiento posterior para el CaP resultó en aproximadamente <b>3 más</b> con incontinencia urinaria, y <b>25 más</b> tendrían disfunción eréctil.			⊕○○○ MUY BAJA <sup>c,f</sup>		Por cada 1000 personas a las que brindemos tamizaje, podríamos aumentar los casos de complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer, aunque la evidencia es <b>incierta</b> .
<p><b>CaP:</b> Cáncer de próstata; <b>PSA:</b> <i>Antígeno prostático específico (por sus siglas en inglés)</i>; <b>ECA:</b> Ensayo clínico aleatorizado; <b>EO:</b> Estudio observacional; <b>IC:</b> Intervalo de confianza; <b>DM:</b> Diferencia de medias; <b>SF-6D:</b> <i>Short Form-6 dimension</i></p> <p>* Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.</p> <p><b>Explicaciones de la certeza de evidencia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia debido al riesgo de sesgo. Esto debido a que, existía un riesgo de sesgo poco claro en el ocultamiento de la asignación, y en el cegamiento de la evaluación del desenlace, además un riesgo de sesgo alto en el cegamiento de los participantes y personal.</li> <li>Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por evidencia indirecta. Esto se debe a que la población estudiada presentaba un bajo nivel socioeconómico como factor de riesgo; sin embargo, este no se clasifica como de alto riesgo.</li> <li>Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por evidencia indirecta. No se especifica que la población evaluada sea necesariamente de alto riesgo.</li> <li>Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia debido al riesgo de sesgo. Hubo riesgo de sesgo poco claro en el sesgo de selección, específicamente en la generación de la secuencia de aleatorización y el ocultamiento de la asignación. También fue poco claro el cegamiento en la evaluación del desenlace. El riesgo de sesgo fue alto en el cegamiento de los participantes y el personal.</li> <li>Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por imprecisión. Esto se debe a la incertidumbre en los intervalos de confianza de los estimados puntuales.</li> <li>Se disminuyó un nivel de certeza debido a imprecisión. Esto se debe a la incertidumbre en los intervalos de confianza de los estimados puntuales. Además, existe una incertidumbre adicional en la estimación de la probabilidad a lo largo del proceso diagnóstico.</li> </ol>								

## Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*)

### Presentación

<b>Pregunta 3: En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿a qué edad se debería iniciar el tamizaje?</b>	
<b>Población:</b>	Varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata.
<b>Intervención:</b>	Tamizaje
<b>Comparador:</b>	No tamizaje
<b>Desenlaces:</b>	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidencia de cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata localizado</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Complicaciones relacionadas a la biopsia</li> <li>• Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer</li> </ul> <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cualquier causa</li> </ul>
<b>Escenario:</b>	Establecimiento de salud del sector público del país
<b>Perspectiva:</b>	Recomendación clínica poblacional
<b>Potenciales conflictos de interés:</b>	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

### Evaluación de cada criterio

<b>1. Magnitud de los beneficios:</b>						
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?						
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>					<b>Consideraciones adicionales</b>
	<b>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</b>	<b>Número y Tipo de estudios</b>	<b>Efecto relativo (IC 95%)</b>	<b>Diferencia (IC 95%)</b>	<b>Certeza</b>	
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Mortalidad por CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)	1 ECA	RR: 0.79 (0.69 - 0.91)	1 menos por 1000 (de 2 menos a 1 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADA	El GEG consideró que hubo un beneficio en los desenlaces, principalmente en la incidencia de la enfermedad. Asimismo, resaltaron que los efectos fueron en varones con riesgo alto, aunque no se encontró evidencia para la presencia de mutaciones de línea germinal.  Por mayoría simple, el GEG decidió que la magnitud de los efectos deseables de realizar tamizaje fue calificada como beneficio
	Mortalidad por cualquier causa (A los 10 años)	1 ECA	RR: 0.98 (0.95 - 1)	4 menos por 1000 (10 menos a 0 menos)	⊕⊕○○ BAJA	

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

	Incidencia de CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)	1 ECA	RR: <b>1.57</b> (1.51 - 1.62)	29 más por 1000 (de 26 más a 32 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA	<b>moderado</b> en comparación a no realizar tamizaje.
	Incidencia de CaP (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)	1 ECA	RR: <b>1.57</b> (1.51 - 1.62)	29 más por 1000 (de 26 más a 31 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA	
	Incidencia de CaP localizado (estadio I & II) (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)	1 ECA	RR: <b>1.75</b> (1.68 - 1.82)	19 más por 1000 (de 17 más a 21 más)	⊕⊕⊕○ MODERADA	
	Calidad de vida - SF-6D (escala 0-1, alto mejor)	1 ECA	-	DM: <b>0,01 menos</b> (0,01 menos a 0,02 más)	⊕○○○ MUY BAJA	
<p><b>CaP:</b> Cáncer de próstata; <b>ECA:</b> Ensayo clínico aleatorizado; <b>DM:</b> Diferencia de medias; <b>RR:</b> Riesgo relativo; <b>SF-6D:</b> <i>Short Form-6 dimension</i></p>						

**2. Magnitud de los daños:**

¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?

Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grande</li> <li>○ Moderado</li> <li>● Pequeño</li> <li>○ Trivial</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	Complicaciones relacionadas a la biopsia (35 días)	1 EO	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, la biopsia podría resultar en <b>94 más</b> casos de sangrado en semen, <b>67 más</b> tendrían hematuria, <b>45 más</b> tendrían dolor, <b>19 más</b> tendrían fiebre, <b>1 más</b> sería hospitalizado por sepsis.		⊕○○○ MUY BAJA	El GEG consideró que, si bien las complicaciones derivadas de la biopsia y al tratamiento son relativamente frecuentes, en la mayoría de los casos son manejables. Además, estas complicaciones no son una consecuencia directa del tamizaje. Por otro lado, el GEG refirió que los daños con los falsos positivos por alguna prueba diagnóstica deberían ser tomado con precaución. Por ello, la magnitud de los efectos adversos del tamizaje, en comparación con no realizarlo, fue calificada como <b>pequeña</b> .
	Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (6 años)	1 EO	Si a 1000 varones se les realiza tamizaje en comparación de no tamizaje, el tratamiento posterior para el CaP resultó en aproximadamente <b>3 más</b> con incontinencia urinaria, y <b>25 más</b> tendrían disfunción eréctil.		⊕○○○ MUY BAJA	
<p><b>EO:</b> Estudio observacional; <b>CaP:</b> Cáncer de próstata</p>						

3. Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																													
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																											
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Muy baja</li> <li>○ Baja</li> <li>○ Moderada</li> <li>○ Alta</li> <li>○ Ningún estudio incluido</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Importancia</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad por CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADA</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad por cualquier causa (A los 10 años)</td> <td>IMPORTANTE</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Incidencia de CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADA</td> </tr> <tr> <td>Incidencia de CaP (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADA</td> </tr> <tr> <td>Incidencia de CaP localizado (estadio I &amp; II) (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕⊕⊕○ MODERADA</td> </tr> <tr> <td>Calidad de vida - SF-6D (escala 0-1, alto mejor)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones relacionadas a la biopsia (35 días)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (6 años)</td> <td>CRÍTICO</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> </tbody> </table> <p>CaP: Cáncer de Próstata; SF-6D: Short Form-6 dimension</p>	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza	Mortalidad por CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA	Mortalidad por cualquier causa (A los 10 años)	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA	Incidencia de CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA	Incidencia de CaP (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA	Incidencia de CaP localizado (estadio I & II) (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA	Calidad de vida - SF-6D (escala 0-1, alto mejor)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA	Complicaciones relacionadas a la biopsia (35 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA	Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (6 años)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA	<p>La certeza de la evidencia difirió a lo largo de los desenlaces críticos. En consecuencia, la certeza global de la evidencia de los efectos se calificó como <b>muy baja</b>, ya que ésta fue la menor calificación de la certeza para los desenlaces críticos.</p>
	Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Certeza																										
	Mortalidad por CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA																										
	Mortalidad por cualquier causa (A los 10 años)	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA																										
	Incidencia de CaP (Afrodescendiente) (A los 10 años)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA																										
	Incidencia de CaP (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA																										
	Incidencia de CaP localizado (estadio I & II) (Historia familiar de CaP) (A los 10 años)	CRÍTICO	⊕⊕⊕○ MODERADA																										
	Calidad de vida - SF-6D (escala 0-1, alto mejor)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA																										
	Complicaciones relacionadas a la biopsia (35 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA																										
Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer (6 años)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA																											
4. Información disponible de los desenlaces: ¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?																													
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																											
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ No</li> <li>● Sí</li> </ul>	<p>Se evaluaron todos los desenlaces críticos e importantes para los varones, como mortalidad por cualquier causa, mortalidad por cáncer de próstata, incidencia de cáncer de próstata, y complicaciones relacionadas a la biopsia y al tratamiento de cáncer.</p>	<p>El GEG consideró que se evaluaron todos los desenlaces críticos e importantes para los varones. Por lo que, el GEG acordó que <b>sí</b> se contó con evidencia para los desenlaces evaluados.</p>																											

<b>5. Balance de los efectos:</b>																											
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)																											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Favorece al comparador</li> <li>○ Probablemente favorece al comparador</li> <li>○ No favorece a la intervención ni al comparador</li> <li>● Probablemente favorece a la intervención</li> <li>○ Favorece a la intervención</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Criterio</th> <th style="width: 50%;">Juicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beneficios</td> <td>Moderado</td> </tr> <tr> <td>Daños</td> <td>Pequeño</td> </tr> <tr> <td>Desenlaces importantes para los pacientes</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>Certeza de la evidencia</td> <td>Muy baja</td> </tr> </tbody> </table>	Criterio	Juicio	Beneficios	Moderado	Daños	Pequeño	Desenlaces importantes para los pacientes	Sí	Certeza de la evidencia	Muy baja	<p>Dado que los efectos deseables eran moderados y los daños pequeños, con una certeza de la evidencia muy baja, el GEG consideró que el balance probablemente favorece al comparador.</p> <p>Por ello, como el principal objetivo del tamizaje inicial es la detección precoz, el beneficio a largo plazo se consideró más relevante que las posibles complicaciones.</p>															
Criterio	Juicio																										
Beneficios	Moderado																										
Daños	Pequeño																										
Desenlaces importantes para los pacientes	Sí																										
Certeza de la evidencia	Muy baja																										
<b>6. Uso de recursos (costos):</b>																											
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?																											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La intervención implica costos extensos con respecto al comparador</li> <li>● La intervención implica costos moderados con respecto al comparador</li> <li>○ Intervención y comparador implican costos similares (diferencias pequeñas)</li> <li>○ La intervención implica ahorros moderados con respecto al comparador</li> <li>○ La intervención implica ahorros extensos respecto al comparador</li> </ul>	<p>Considerando como única intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Desenlaces</th> <th style="width: 15%;">Costo de la intervención por paciente</th> <th style="width: 15%;">Costo del comparador por paciente</th> <th style="width: 15%;">Diferencia en costo anual por paciente (S/)</th> <th style="width: 15%;">Diferencia Total por 100 personas al año (S/)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Uso de Recurso</b></td> <td>S/ 31.46</td> <td>S/ 0</td> <td>S/ 31.46</td> <td>S/ 3 146.00</td> </tr> <tr> <td><b>Eventos adversos</b></td> <td>S/ 787.09</td> <td>S/ 671.69</td> <td>S/ 115.40</td> <td>S/ 11 539.96</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>Costo Total</b></td> <td>S/ 146.86</td> <td>S/ 14 685.96</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>UIT</b></td> <td>0.03</td> <td>2.75</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Fuente:</b> Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA y Catálogo Electrónico de Precios de Referencia de Medicamentos Esenciales del Sector Público (CATPREC).</p> <p>Considerando como intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) y examen de tacto rectal</p>	Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)	<b>Uso de Recurso</b>	S/ 31.46	S/ 0	S/ 31.46	S/ 3 146.00	<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96		<b>Costo Total</b>		S/ 146.86	S/ 14 685.96		<b>UIT</b>		0.03	2.75	<p>Dado que la menor diferencia de costos totales por 100 personas al año entre la intervención y el comparador fue de +14 685.96 soles, el GEG consideró por mayoría simple que los recursos necesarios para implementar la intervención serían <b>costos moderados</b>, teniendo en cuenta que el comparador es no realizar tamizaje.</p>
Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)																							
<b>Uso de Recurso</b>	S/ 31.46	S/ 0	S/ 31.46	S/ 3 146.00																							
<b>Eventos adversos</b>	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96																							
	<b>Costo Total</b>		S/ 146.86	S/ 14 685.96																							
	<b>UIT</b>		0.03	2.75																							

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención

	Desenlaces	Costo de la intervención por paciente	Costo del comparador por paciente	Diferencia en costo anual por paciente (S/)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/)	
	Uso de Recurso	S/ 64.47	S/ 0	S/ 64.47	S/ 6 447.00	
	Eventos adversos	S/ 787.09	S/ 671.69	S/ 115.40	S/ 11 539.96	
	<b>Costo Total</b>			S/ 179.87	S/ 179 986.96	
	<b>UIT</b>			0.03	3.36	
<p><b>Fuente:</b> Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA y Catálogo Electrónico de Precios de Referencia de Medicamentos Esenciales del Sector Público (CATPREC).</p>						
<b>7. Aceptabilidad:</b>						
¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?						
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> No</li> <li><input type="radio"/> Probablemente no</li> <li><input type="radio"/> Probablemente sí</li> <li><input checked="" type="radio"/> Sí</li> <li><input type="radio"/> Varía</li> <li><input type="radio"/> Se desconoce</li> </ul>	No se halló evidencia para este criterio.				El GEG consideró que el tamizaje en los varones con riesgo alto sería <b>aceptable</b> en la mayoría de los contextos sociales y económicos del Perú y para todos los involucrados en la intervención. Pues, este grupo de varones presenta el mayor riesgo de desarrollar cáncer de próstata, el cual, puede ser más agresivo. Por ello, tanto el personal de salud como los pacientes suelen mostrar un mayor interés en participar en el tamizaje.	
<b>8. Factibilidad:</b>						
¿La intervención es factible de implementar?						
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> No</li> <li><input type="radio"/> Probablemente no</li> <li><input type="radio"/> Probablemente sí</li> <li><input checked="" type="radio"/> Sí</li> <li><input type="radio"/> Varía</li> <li><input type="radio"/> Se desconoce</li> </ul>	No se halló evidencia para este criterio.				El GEG consideró que la intervención sería <b>factible</b> en la mayoría de los contextos sociales y económicos del Perú. Esto debido a que, el tamizaje forma parte de la estrategia de prevención y control del cáncer en el MINSA y está implementada en los establecimientos de salud.	

### Resumen de los juicios

	JUICIOS					
<b>BENEFICIOS</b>	Se desconoce	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande
<b>DAÑOS</b>	Se desconoce	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial
<b>CERTEZA GLOBAL DE LA EVIDENCIA</b>	Ningún estudio incluido	Muy baja	Baja		Moderada	Alta
<b>INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA LOS DESENLACES</b>		No				Sí
<b>BALANCES DE LOS BENEFICIOS Y DAÑOS</b>	Se desconoce	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención
<b>USO DE RECURSOS</b>		La intervención implica costos extensos con respecto al comparador	La intervención implica costos moderados con respecto al comparador	Intervención y comparador implican costos similares (diferencias pequeñas)	La intervención implica ahorros moderados respecto al comparador	La intervención implica ahorros extensos con respecto al comparador
<b>ACEPTABILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>FACTIBILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>RECOMENDACIÓN FINAL</b>	No emitir recomendación	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención

### Recomendaciones y consideraciones

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación y consideraciones adicionales
<p><b>Dirección:</b> En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, los beneficios de realizar tamizaje fueron considerados moderados y los daños fueron pequeños. Además, el GEG consideró que la intervención sería aceptable en este grupo, ya que, al presentar un mayor riesgo, valorarían la detección temprana de la enfermedad. Por ello, el balance de los efectos probablemente favorece el uso de la intervención. En consecuencia, se emitió una recomendación <b>a favor</b> de realizar tamizaje.</p>	<p>En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, sugerimos realizar el tamizaje desde los 45 años.</p> <p><b>Recomendación condicional a favor de la intervención</b></p> <p><b>Certeza de la evidencia: Muy baja</b></p> <p>⊕○○○</p>

<p><b>Fuerza:</b> Debido a que la certeza global de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue <b>condicional</b>.</p> <p><u>Consideración adicional:</u></p> <p>Se consideró a los 45 años como la edad de inicio para el tamizaje en el grupo de riesgo alto. Esto considerando lo referido por las GPCs como la <i>European Association of Urology (EAU) 2024 (27)</i> y <i>American Urological Association (AUA/SUO) 2023(30)</i>, las cuales mencionan iniciar el tamizaje a partir de los 45 años en hombres con antecedentes familiares de cáncer de próstata o de origen afrodescendiente. De manera similar, las GPCs de la <i>European Society for Medical Oncology (ESMO) 2022 (42)</i> y el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) 2021 (11) proponen el mismo criterio en presencia de factores de riesgo, incluyendo historia familiar de cáncer de próstata o raza negra, de igual manera lo refiere la GPC CENECTEC-México 2018 (2).</p>	
--	--

#### IV.4 Pregunta 4. En varones adultos, ¿qué examen se debe hacer para el tamizaje de cáncer de próstata?

##### Introducción

En el Perú, el tamizaje de cáncer de próstata se realiza mediante la prueba del antígeno prostático específico (PSA) y/o tacto rectal (11). El PSA, una proteína producida por la próstata, cuyo nivel en sangre se utiliza como herramienta de tamizaje en varones (47), aunque su aplicación a nivel poblacional sigue en debate. El examen digito rectal (DRE), conocido como tacto rectal, es parte del examen físico en los varones, pero no tiene suficiente respaldo en las guías actuales como método único de tamizaje. No obstante, su combinación con el PSA es una opción considerada en la práctica clínica (30,48).

Aún no se ha determinado cuál es la mejor estrategia de tamizaje del cáncer de próstata entre el PSA total solo o la combinación del PSA total con el tacto rectal. Por ello, el GEG decidió priorizar la evaluación de esta pregunta clínica.

##### Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / comparador	Desenlaces
4	Varones adultos	Tamizaje con PSA total / Tamizaje con PSA total y tacto rectal.	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata</li> <li>• Calidad de vida.</li> </ul> <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cualquier causa</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de detección de cáncer de próstata</li> <li>• Sensibilidad</li> <li>• Especificidad</li> <li>• Falsos positivos</li> <li>• Sobrediagnóstico</li> <li>• Ansiedad por falsos positivos</li> <li>• Valor Predictivo Positivo</li> <li>• Valor Predictivo Negativo.</li> </ul>
--	--	--	--

**PSA:** Antígeno prostático específico, por sus siglas en inglés.

### Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de *novo*. Se priorizó la búsqueda de RS que incluyeran metaanálisis de ECA y/o estudios observacionales (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontró una RS publicada como artículo científico: Matsukawa et al. 2023 (49). A continuación, se resumen las características de la RS:

RS	Puntaje en AMSTAR-2 *	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace)
Matsukawa 2023	16/16	Desde todos los tiempos hasta agosto 2023.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor predictivo positivo (VPP) (3 ECAs y 5 ECNA)</li> <li>• Tasa de detección del cáncer (CDR) (3 ECAs y 5 ENCA)</li> </ul>

**ECA:** Ensayo Clínico Aleatorizado; **ECNA:** Ensayo Controlado No Aleatorizado

\*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**.

Además, se decidió realizar una búsqueda de ECAs. Esto debido a que, la RS de Matsukawa et al. no reportó evidencia para los otros desenlaces priorizados por el GEG. Sin embargo, no se encontró ningún ECA adicional a lo reportado por la RS Matsukawa et al. 2023 (49).

### Evidencia por cada desenlace:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mortalidad por cáncer de próstata
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Mortalidad por cualquier causa
  - No se encontró evidencia para este desenlace.

- Incidencia de cáncer de próstata
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Tasa de detección del cáncer de próstata
  - Para este desenlace se contó con una RS: Matsukawa et al. 2023 (49), debido a que fue la única RS que evaluó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia la RS de Matsukawa et al. 2023, la cual realizó un metaanálisis de tres ECAs: *European Randomised study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC)* (Países Bajos, Bélgica, Suecia, Finlandia, Italia, Portugal y Canadá), *Laval University Prostate Cancer Detection Program (LUPCDP)* (Canadá) y *Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial (PLCO)* (Estados Unidos) (n= 46 239). Estos tuvieron las siguientes características:
    - **La población** fueron adultos entre 45 a 98 años sin diagnóstico de cáncer de próstata.
    - **La intervención** fue el examen tacto rectal (TR).
    - **El comparador** fue la medición del antígeno prostático específico (PSA), con puntos de corte de  $\geq 4.0$  ng/ml en los estudios de ERSPC y PLCO; y  $>3.0$  ng/ml en el estudio de LUPCDP.
    - **El desenlace** de tasa de detección del cáncer fue definido como capacidad de los exámenes de detección para identificar el cáncer de próstata.
  - El GEG consideró necesario actualizar la RS de Matsukawa (2023) debido a la antigüedad de la búsqueda de los estudios. Sin embargo, no se incluyeron nuevos estudios.
  - Se decidió considerar los análisis de sensibilidad de los ECAs reportados por la RS. Debido a que, los ECAs presentan el mejor nivel de evidencia para evaluar la eficacia de una intervención. Además, los ECAs tenían un gran tamaño de la muestra.
- Calidad de vida
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Sensibilidad
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Especificidad
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Valor predictivo positivo (VPP)
  - Para este desenlace se contó con una RS: Matsukawa et al. 2023 (49), debido a que fue la única RS que evaluó este desenlace.
  - Se decidió tomar como referencia la RS de Matsukawa et al. 2023, la cual realizó un metaanálisis de tres ECAs: *European Randomised study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC)* (Países Bajos, Bélgica, Suecia, Finlandia, Italia, Portugal y Canadá), *Laval University Prostate Cancer Detection Program (LUPCDP)* (Canadá) y *Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial (PLCO)* (Estados Unidos) (n= 46 239). Estos tuvieron las siguientes características:
    - **La población** fueron adultos entre 45 y 98 años sin diagnóstico de cáncer de próstata.

- **La intervención** fue el examen tacto rectal (TR).
- **El comparador** fue la medición del antígeno prostático específico (PSA), con puntos de corte de  $\geq 4.0$  ng/ml en los estudios de ERSPC y PLCO, y  $> 3.0$  ng/ml en el estudio de LUPCDP.
- **El desenlace** de valor predictivo positivo fue definido como probabilidad de que una prueba positiva sea realmente positiva.
- El GEG consideró necesario actualizar la RS de Matsukawa (2023) debido a la antigüedad de la búsqueda de los estudios. Sin embargo, no se incluyeron nuevos estudios.
- Se decidió considerar los análisis de sensibilidad de los ECAs reportados por la RS. Debido a que, los ECAs presentan el mejor nivel de evidencia para evaluar la eficacia de una intervención. Además, los ECAs tenían un gran tamaño de la muestra.
- Valor predictivo negativo
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Falsos positivos
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Sobrediagnóstico
  - No se encontró evidencia para este desenlace.
- Ansiedad por falsos positivos
  - No se encontró evidencia para este desenlace.

### Tabla de Resumen de la Evidencia (*Summary of Findings – SoF*)

<b>Población:</b> Varones adultos <b>Intervención:</b> Tamizaje con PSA total <b>Comparador:</b> Tamizaje PSA total y tacto rectal <b>Autora:</b> Diana F. Sánchez-Velazco  <b>Bibliografía por desenlace:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mortalidad por cáncer de próstata:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>● <b>Mortalidad por cualquier causa:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>● <b>Incidencia de cáncer de próstata:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>● <b>Calidad de vida:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>● <b>Tasa de detección de cáncer de próstata:</b> RS de Matsukawa 2023 (49).</li> <li>● <b>Sensibilidad:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>● <b>Especificidad:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>● <b>Valor predictivo positivo:</b> RS de Matsukawa 2023. (49)</li> <li>● <b>Valor predictivo negativo:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>● <b>Sobrediagnóstico:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>● <b>Falsos positivos:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> <li>● <b>Ansiedad por falsos positivos:</b> No se encontró evidencia para este desenlace.</li> </ul>							
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: PSA total	Comparación: PSA total + TR	Diferencia absoluta (IC 95%)	Certeza	Interpretación
Mortalidad por CaP	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Mortalidad por cualquier causa	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Incidencia de CaP	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Tasa de detección de cáncer de próstata	IMPORTANTE	3 ECAs (n= 59 761)	<b>0.02</b> (IC95%: 0.01 a 0.04)  <b>2 casos por 100</b> (1 casos por 100 a 4 casos por 100)	<b>0.03</b> (IC95%: 0.02 a 0.04)  <b>3 casos por 100</b> (2 casos por 100 a 4 casos por 100)	Se identificó tasas de detección de cáncer de próstata <b>similares</b> con el PSA total (2 casos por 100 tamizajes; IC95%: 0.01 a 0.04) comparado con el PSA total y TR (3 casos por 100 tamizajes; IC95%: 0.02 a 0.04).	⊕⊕○○ BAJA <sup>a,b</sup>	<b>Podría no haber</b> una diferencia estadísticamente significativa entre el tamizaje con PSA total en comparación con el tamizaje con PSA total y tacto rectal con respecto a la tasa de detección de cáncer de próstata.
Calidad de vida	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Sensibilidad	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Especificidad	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.					

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

Valor predictivo positivo	IMPORTANTE	3 ECAs (n= 59 761)	<b>0.21</b> (IC95%: 0.15 a 0.29)  <b>2.1 casos por 100</b> (1.5 casos por 100 a 2.9 casos por 100)	<b>0.16</b> (IC95%: 0.11 a 0.23)  <b>1.6 casos por 100</b> (1.1 casos por 100 a 2.3 casos por 100)	Se identificó un valor predictivo positivo de cáncer de próstata <b>similar</b> con el PSA total (2.1 casos por 100 tamizajes; IC95%: 0.15 a 0.29) comparado con el PSA total y TR (1.6 casos por 100 tamizajes; IC95%: 0.11 a 0.23).	⊕⊕○○ BAJA <sup>a,b</sup>	<b>Podría no haber</b> una diferencia estadísticamente significativa entre el tamizaje con PSA total en comparación con el tamizaje con PSA total y tacto rectal con respecto al valor predictivo positivo.
Valor predictivo negativo	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Falsos positivos	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Sobrediagnóstico	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.					
Ansiedad por falsos positivos	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.					
<p><b>CaP:</b> Cáncer de próstata; <b>PSA:</b> <i>Antígeno prostático específico (por sus siglas en inglés)</i>; <b>TR:</b> Tacto rectal; <b>ECA:</b> Ensayo clínico aleatorizado; <b>IC:</b> Intervalo de confianza.</p> <p>* Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.</p> <p><b>Explicaciones de la certeza de evidencia:</b></p> <p>a) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia debido al riesgo de sesgo. Esto debido a que, no se brinda información sobre si se realizó o cómo se realizó el cegamiento a los evaluadores del desenlace. Además, no se brindó un protocolo del estudio. Asimismo, la aleatorización en los estudios se realizó para comparar tamizaje vs. no tamizaje, en lugar de evaluar específicamente el PSA total vs. la combinación de PSA total y tacto rectal.</p> <p>b) Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia debido a inconsistencia. Dado que no se reportan los valores de I<sub>2</sub>. Sin embargo, el Q de Cochrane es significativo para los análisis de sensibilidad (solo de ECAs) presentados (p&lt;0.05).</p>							

**Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision, EtD*)**

**Presentación**

<b>Pregunta 4: En varones adultos, ¿qué examen se debe hacer para el tamizaje de cáncer de próstata?</b>	
<b>Población:</b>	Varones adultos
<b>Intervención:</b>	Tamizaje con PSA total
<b>Comparador:</b>	Tamizaje con PSA total y tacto rectal
<b>Desenlaces:</b>	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata</li> <li>• Calidad de vida</li> </ul> <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cualquier causa</li> <li>• Tasa de detección de cáncer de próstata</li> <li>• Sensibilidad/Especificidad</li> <li>• Falsos positivos</li> <li>• Sobrediagnóstico</li> <li>• Ansiedad por falsos positivos</li> <li>• Valor Predictivo Positivo</li> <li>• Valor Predictivo Negativo</li> </ul>
<b>Escenario:</b>	Establecimiento de salud del sector público del país
<b>Perspectiva:</b>	Recomendación clínica poblacional
<b>Potenciales conflictos de interés:</b>	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

**PSA:** Antígeno Prostático Específico, por sus siglas en inglés.

**Evaluación de cada criterio**

<b>1. Magnitud de los beneficios:</b>				
¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?				
Juicio	Evidencia			Consideraciones adicionales
	Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Diferencia (IC 95%)	Certeza
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Trivial</li> <li>● Pequeño</li> <li>○ Moderado</li> <li>○ Grande</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	Mortalidad por cáncer de próstata	No se encontró evidencia para este desenlace.		
	Mortalidad por cualquier causa	No se encontró evidencia para este desenlace.		
	Incidencia de cáncer de próstata	No se encontró evidencia para este desenlace.		
	Calidad de vida	No se encontró evidencia para este desenlace.		
<p>El GEG consideró que, aunque los efectos deseables entre ambos grupos eran similares, el tacto rectal puede conllevar a molestias o incomodidad para el paciente, lo que podría influir en su disposición a participar en el tamizaje.</p> <p>Por mayoría simple, el GEG calificó la magnitud de los efectos deseables de realizar únicamente el PSA total como un beneficio <b>pequeño</b> en comparación con el PSA total y el tacto rectal.</p>				

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

	Sensibilidad	No se encontró evidencia para este desenlace.			Cabe precisar que, dos miembros del GEG votaron por la opción de “trivial”, argumentando que no habría diferencias en ambos grupos, mientras que un miembro votó por la opción “moderado”, señalando que evitar una prueba física adicional podría mejorar la disposición del paciente para participar en el tamizaje.																				
	Especificidad	No se encontró evidencia para este desenlace.																							
	Tasa de detección de cáncer de próstata	3 ECAs	Se identificó tasas de detección de cáncer de próstata <b>similares</b> con el PSA total (20 casos por 1000 tamizajes; IC95%: 0.01 a 0.04) que con el PSA total con TR (30 casos por 1000 tamizajes; IC95%: 0.02 a 0.04).	⊕⊕○○ BAJA																					
	Valor predictivo positivo	3 ECAs	Se identificó un valor predictivo positivo de cáncer de próstata <b>similar</b> con el PSA total (21 casos por 1000 tamizajes; IC95%: 0.15 a 0.29) comparado con el PSA total y TR (16 casos por 1000 tamizajes; IC95%: 0.11 a 0.23).	⊕⊕⊕○ BAJA																					
	Valor predictivo negativo	No se encontró evidencia para este desenlace.																							
<b>PSA:</b> Antígeno Prostático Específico, por sus siglas en inglés; <b>TR:</b> Tacto rectal; <b>IC:</b> Intervalo de confianza																									
<b>2. Magnitud de los daños:</b> ¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																									
<b>Juicio</b>	<b>Evidencia</b>				<b>Consideraciones adicionales</b>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grande</li> <li>○ Moderado</li> <li>○ Pequeño</li> <li>● Trivial</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th style="width: 15%;">Número y Tipo de estudios</th> <th style="width: 15%;">Efecto relativo (IC 95%)</th> <th style="width: 15%;">Diferencia (IC 95%)</th> <th style="width: 15%;">Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Falsos positivos</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Sobrediagnóstico</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Ansiedad por falsos positivos</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"><b>IC:</b> Intervalo de confianza</p>				Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Falsos positivos	No se encontró evidencia para este desenlace.				Sobrediagnóstico	No se encontró evidencia para este desenlace.				Ansiedad por falsos positivos	No se encontró evidencia para este desenlace.				<p style="font-size: small;">Aunque no se encontró evidencia para los desenlaces de daños, el GEG consideró que, en base a su experiencia clínica, la magnitud de los daños sería <b>trivial</b>. La decisión se tomó por mayoría simple.</p> <p style="font-size: small;">Esto debido a que, el GEG refirió que la adición del tacto rectal podría generar temor o incomodidad en los pacientes, lo que podría reducir la participación en el tamizaje. Por otro lado, en nuestro contexto, se requiere de personal de salud entrenado y capacitado para realizar el tacto rectal en el primer nivel de atención. Caso contrario, podría ser contraproducente y generar más daños.</p>
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza																					
Falsos positivos	No se encontró evidencia para este desenlace.																								
Sobrediagnóstico	No se encontró evidencia para este desenlace.																								
Ansiedad por falsos positivos	No se encontró evidencia para este desenlace.																								

3. Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?																																									
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Muy baja</li> <li>● Baja</li> <li>○ Moderada</li> <li>○ Alta</li> <li>○ Ningún estudio incluido</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)</th> <th style="width: 33%;">Importancia</th> <th style="width: 33%;">Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad por cáncer de próstata</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad por cualquier causa</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Incidencia de cáncer de próstata</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Calidad de vida</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Tasa de detección de cáncer de próstata</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Sensibilidad</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Especificidad</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Valor predictivo positivo</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Valor predictivo negativo</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Falsos positivos</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Sobrediagnóstico</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> <tr> <td>Ansiedad por falsos positivos</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td>No se encontró evidencia para este desenlace.</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces ( <i>tiempo de seguimiento</i> )	Importancia	Certeza	Mortalidad por cáncer de próstata	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.	Mortalidad por cualquier causa	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.	Incidencia de cáncer de próstata	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.	Calidad de vida	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.	Tasa de detección de cáncer de próstata	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA	Sensibilidad	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.	Especificidad	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.	Valor predictivo positivo	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA	Valor predictivo negativo	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.	Falsos positivos	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.	Sobrediagnóstico	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.	Ansiedad por falsos positivos	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.	<p>Considerando que la certeza de la evidencia para los desenlaces en los que se encontró evidencia fue baja, la certeza general de la evidencia fue "baja".</p>
	Desenlaces ( <i>tiempo de seguimiento</i> )	Importancia	Certeza																																						
	Mortalidad por cáncer de próstata	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						
	Mortalidad por cualquier causa	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						
	Incidencia de cáncer de próstata	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						
	Calidad de vida	CRÍTICO	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						
	Tasa de detección de cáncer de próstata	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA																																						
	Sensibilidad	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						
	Especificidad	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						
	Valor predictivo positivo	IMPORTANTE	⊕⊕○○ BAJA																																						
	Valor predictivo negativo	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						
	Falsos positivos	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						
	Sobrediagnóstico	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						
	Ansiedad por falsos positivos	IMPORTANTE	No se encontró evidencia para este desenlace.																																						

4. Información disponible de los desenlaces:												
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?												
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales										
<ul style="list-style-type: none"> <li>● No</li> <li>○ Sí</li> </ul>	Solo hubo evidencia para dos desenlaces importantes: tasa de detección de cáncer y valor verdadero positivo.	El GEG concluyó por unanimidad que <b>no</b> se contó con evidencia para todos los desenlaces priorizados en esta pregunta.										
5. Balance de los efectos:												
¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)												
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales										
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Favorece al comparador</li> <li>○ Probablemente favorece al comparador</li> <li>○ No favorece a la intervención ni al comparador</li> <li>● Probablemente favorece a la intervención</li> <li>○ Favorece a la intervención</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Criterio</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Juicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Beneficios</td> <td style="text-align: center;">Pequeño</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Daños</td> <td style="text-align: center;">Trivial</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Desenlaces importantes para los pacientes</td> <td style="text-align: center;">No</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Certeza de la evidencia</td> <td style="text-align: center;">Baja</td> </tr> </tbody> </table>	Criterio	Juicio	Beneficios	Pequeño	Daños	Trivial	Desenlaces importantes para los pacientes	No	Certeza de la evidencia	Baja	<p>Por mayoría simple, el GEG consideró que, a pesar de la baja certeza de la evidencia los beneficios fueron pequeños y los daños triviales. Por lo tanto, se consideró que el balance de los efectos probablemente favorece a la intervención.</p> <p>No obstante, dos miembros del GEG consideraron que, no había una diferencia significativa entre las estrategias por lo que votaron por “no favorece a la intervención ni al comparador”. Por su parte, un miembro del GEG votó por “probablemente favorece al comparador” señalando que, el tacto rectal añadido al PSA podría ayudar a una detección temprana del cáncer de próstata.</p>
Criterio	Juicio											
Beneficios	Pequeño											
Daños	Trivial											
Desenlaces importantes para los pacientes	No											
Certeza de la evidencia	Baja											

6. Uso de recursos (costos):						
¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La intervención implica costos extensos con respecto al comparador</li> <li>○ La intervención implica costos moderados con respecto al comparador</li> <li>○ Intervención y comparador implican costos similares (diferencias pequeñas)</li> <li>● La intervención implica ahorros moderados con respecto al comparador</li> <li>○ La intervención implica ahorros extensos respecto al comparador</li> </ul>	<b>Desenlaces</b>	<b>Costo de la intervención por paciente</b>	<b>Costo del comparador por paciente</b>	<b>Diferencia en costo anual por paciente (S/)</b>	<b>Diferencia Total por 100 personas al año (S/)</b>	<p>Dado que la diferencia de costos totales por 100 personas al año entre la intervención y el comparador fue de -3 301 soles, el GEG consideró, por unanimidad que, la intervención genera <b>ahorros moderados</b> con respecto al comparador.</p>
	<b>Uso de Recurso</b>	S/ 31.46	S/ 64.47	S/ 33.10 menos por cada paciente	- S/3,301.00	
	<b>Costo Total</b>			-S/.33.01	- S/3,301.00	
	<b>UIT</b>			-0.01	-0.62	
	<p><i>Fuente:</i> Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA.</p>					
7. Aceptabilidad:						
¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?						
Juicio	Evidencia					Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ No</li> <li>○ Probablemente no</li> <li>○ Probablemente sí</li> <li>● Sí</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	No se halló evidencia para este criterio.					<p>El GEG consideró que, por mayoría simple, la intervención con PSA total en varones sería <b>aceptable</b> en la mayoría de los contextos sociales y económicos del Perú y para todos los involucrados en la intervención.</p> <p>Un miembro del GEG señaló que, en base a su experiencia, el PSA total es ampliamente aceptado tanto por los pacientes como el personal de salud en las campañas.</p> <p>Sin embargo, un miembro del GEG votó por la opción “probablemente no”, argumentando que es fundamental proporcionar información sobre los riesgos y beneficios para que el paciente tome una decisión informada.</p>

8. Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ No</li> <li>○ Probablemente no</li> <li>○ Probablemente sí</li> <li>● Sí</li> <li>○ Varía</li> <li>○ Se desconoce</li> </ul>	No se halló evidencia para este criterio.	El GEG consideró que, por mayoría simple, la intervención sí sería <b>factible</b> en la mayoría de los contextos sociales y económicos del Perú. Esto debido a que, el tamizaje forma parte de la estrategia de prevención y control del cáncer en el MINSA y está implementada en los establecimientos de salud. Asimismo, un miembro del GEG votó por la opción “probablemente sí” en todas las regiones, considerando que el PSA es una prueba que se realiza en campañas de tamizaje, lo que refuerza su viabilidad en la práctica clínica.

### Resumen de los juicios

	JUICIOS					
	Se desconoce	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande
<b>BENEFICIOS</b>	Se desconoce	Trivial	Pequeño		Moderado	Grande
<b>DAÑOS</b>	Se desconoce	Grande	Moderado		Pequeño	Trivial
<b>CERTEZA GLOBAL DE LA EVIDENCIA</b>	Ningún estudio incluido	Muy baja	Baja		Moderada	Alta
<b>INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA LOS DESENLACES</b>		No				Sí
<b>BALANCES DE LOS BENEFICIOS Y DAÑOS</b>	Se desconoce	Favorece al comparador	Probablemente favorece al comparador	No favorece a la intervención ni al comparador	Probablemente favorece a la intervención	Favorece a la intervención
<b>USO DE RECURSOS</b>		La intervención implica costos extensos con respecto al comparador	La intervención implica costos moderados con respecto al comparador	Intervención y comparador implican costos similares (diferencias pequeñas)	La intervención implica ahorros moderados respecto al comparador	La intervención implica ahorros extensos con respecto al comparador
<b>ACEPTABILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>FACTIBILIDAD</b>		No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí
<b>RECOMENDACIÓN FINAL</b>	No emitir recomendación	Recomendación fuerte a favor del comparador	Recomendación condicional a favor del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención o del comparador	Recomendación condicional a favor de la intervención	Recomendación fuerte a favor de la intervención

### Recomendaciones y consideraciones adicionales

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación y consideraciones adicionales
<p><b>Dirección:</b> En varones adultos, los beneficios del tamizaje con PSA total se consideraron pequeños por ser relevantes para el tamizaje. Por otro lado, los daños del PSA total fueron triviales en comparación con PSA total con tacto rectal. Además, el tacto rectal no demostró superioridad en el tamizaje y podría reducir la participación de los pacientes. Evitar pruebas físicas adicionales también mejoraría la aceptación y la viabilidad en la práctica clínica. Por ello, se consideró que el balance de los efectos probablemente favorece a la intervención. En consecuencia, el GEG emitió una recomendación <b>a favor</b> de la intervención.</p> <p><b>Fuerza:</b> Debido a que la certeza general de la evidencia fue baja, esta recomendación fue <b>condicional</b>.</p> <p><u>Consideraciones adicionales:</u></p> <p>El GEG consideró añadir una especificación sobre la realización de una consejería previa para un tamizaje informado. Además, otra consejería para informar la interpretación de los resultados.</p> <p>Esto basándonos en lo referido por las GPCs <i>American Urological Association (AUA/SUO) 2023(30)</i>, <i>Canadian Task Force on Preventive Health Care 2022 (50)</i> y la <i>U.S Taskforce 2018(29)</i> las cuales mencionan que es importante realizar un proceso de asesoramiento previo que se centra en informar al paciente sobre los beneficios y riesgos del tamizaje con el PSA para la toma de decisiones compartidas antes del tamizaje del cáncer de próstata.</p> <p>Además, las GPC <i>AUA/SUO 2023 (30)</i> y <i>AUA/ASTRO 2022 (51)</i> refieren que después de realizar un tamizaje de cáncer de próstata con el PSA, una consejería adecuada para guiar a los pacientes en la interpretación de los resultados y las decisiones posteriores ha sido recomendado en las guías.</p>	<p>En varones adultos, sugerimos realizar tamizaje de cáncer de próstata con la prueba de antígeno prostático específico (PSA).</p> <p><b>Recomendación condicional a favor de la intervención.</b></p> <p><b>Certeza de la evidencia: Baja</b></p> <p>⊕⊕○○</p> <p><u>Consideraciones adicionales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar una consejería previa al tamizaje con el PSA para informar al paciente sobre los beneficios y riesgos, asegurando un tamizaje informado.</li> <li>▪ Realizar una consejería posterior al tamizaje para orientar a los pacientes en la interpretación de los resultados del PSA y en las decisiones posteriores. Se prefiere la atención presencial; sin embargo, si el resultado es negativo, puede considerarse la teleconsulta cuando sea viable.</li> </ul>

**Buenas Prácticas Clínicas (BPC)**

Justificación	BPC
<p><b>Evidencia:</b> El GEG consideró necesario incluir un punto sobre buena práctica clínica (BPC) respecto a la indicación de cuándo realizar el tacto rectal. Por ello, consideró adaptar lo referido por la GPC de la <i>American Urological Association (AUA/SUO) 2023 (30)</i>, la cual menciona que los médicos no deben utilizar el tacto rectal como único método de detección inicial.</p> <p>Además, según la GPC <i>AUA/SUO 2023(30)</i>, y la GPC <i>National Comprehensive Cancer Network (NCCN) 2024 (28)</i> el tacto rectal puede ser útil como una prueba complementaria al PSA sérico, especialmente en pacientes con niveles elevados de PSA.</p>	<p>El tacto rectal complementa al PSA para evaluar clínicamente al paciente, siempre y cuando el médico esté entrenado y capacitado para realizarlo. Esta decisión debe ser compartida con el paciente luego de explicar los beneficios y riesgos de realizar esta prueba. El tacto rectal no debe usarse de manera aislada como método inicial de tamizaje.</p>
<p><b>Evidencia:</b> El GEG consideró necesario incluir un punto de buena práctica clínica (BPC) para consensuar la frecuencia de repetición del tamizaje en casos negativos. Por ello, se definió la periodicidad según los niveles de riesgo, tomando como referencia lo mencionado en las GPCs.</p> <p>Las GPCs difieren en la periodicidad del tamizaje. La GPC <i>AUA/SUO 2023 (30)</i> refiere repetirlo cada 2 a 4 años, mientras que la del <i>IETSI 2021 (11)</i>, un intervalo anual o de 2 a 4 años, según los factores de riesgo y las preferencias del paciente.</p> <p>Sin embargo, la mayoría de las GPCs refieren un tiempo de seguimiento según el riesgo y los valores de PSA. Las GPCs <i>National Comprehensive Cancer Network (NCCN) 2024(28)</i>, la <i>Canadian Task Force on Preventive Health Care 2022 (50)</i> y la <i>CENECTEC - México 2018 (2)</i> refieren reevaluar cada 4 años a los hombres con un nivel de PSA &lt; 1.0 ng/ml. En el caso de que tengan un PSA entre 1 – 3 ng/ml, las GPCs como la <i>NCCN 2024 (28)</i>, <i>European Association of Urology (EAU) 2024 (27)</i> y <i>Canadian Task Force on Preventive Health Care 2022(50)</i> mencionan repetir el tamizaje de 1 a 2 años.</p>	<p>En varones en quienes se decida realizar el tamizaje de cáncer de próstata y se tenga un resultado negativo previo, es importante la toma de decisiones compartida con el paciente, considerando los riesgos y beneficios individuales del paciente. Por ello, considerar realizarlo según lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varones adultos con riesgo alto y/o PSA total 1 a &lt; 4 ng/ml cada 2 años</li> <li>• Varones adultos sin riesgo alto, pero con edad entre 50 a 75 años y PSA total 1 a &lt; 4 ng/ml cada 2 años</li> <li>• Varones adultos sin riesgo alto, pero con edad entre 50 a 75 años y PSA total &lt; 1 ng/ml cada 4 años</li> </ul> <p>En varones con resultado negativo en el tamizaje de cáncer de próstata mediante la prueba cualitativa de PSA por inmunocromatografía, considerar repetir el tamizaje con PSA total sérico en casos de alto riesgo o cuando el contexto clínico lo amerite, de acuerdo con los siguientes intervalos de tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varones adultos con riesgo alto de más de 45 años cada 2 años</li> <li>• Varones adultos sin riesgo alto con edad entre 50 a 75 años cada 3 años</li> </ul> <p>En el caso de que el establecimiento de salud no disponga de la prueba de PSA total, realizar una referencia a un establecimiento de mayor nivel para dosaje de la misma, y</p>

<p>En varones con riesgo alto, el tamizaje puede realizarse con mayor frecuencia. Según la GPC NCCN 2024 (28), el intervalo considerado para este grupo es de 1 a 2 años.</p> <p>La prueba cualitativa de PSA por inmunocromatografía es una herramienta útil para el tamizaje del cáncer de próstata en el primer nivel de atención, especialmente en contextos donde no es factible realizar la prueba sérica de PSA (52). Esta prueba ofrece un resultado positivo o negativo con un punto de corte de 4 ng/ml de PSA, y reporta una sensibilidad de 97%, especificidad de 90%, valor predictivo negativo de 98% y valor predictivo positivo de 89%(53). Sin embargo, si bien presenta una correlación baja con el PSA sérico (<math>r^2= 0.2916</math>) (52), el GEG decidió incluirla como una prueba alternativa de tamizaje a la prueba de elección, considerando su facilidad de uso en establecimientos de salud con recursos limitados y su potencial para ampliar la cobertura de detección en el país.</p> <p>Además, es importante que las decisiones sobre el tamizaje se tomen mediante un proceso de toma de decisiones compartida, considerando los riesgos y beneficios individuales del paciente (30,54,55).</p>	<p>reevaluar con los resultados en el establecimiento de salud de origen.</p> <p>Los médicos pueden ajustar la frecuencia del tamizaje o suspenderlo según la decisión del paciente, su edad, nivel de PSA, riesgo de cáncer de próstata, estado de salud y expectativa de vida.</p>
<p><b>Evidencia:</b> El GEG consideró importante incluir un punto sobre buena práctica clínica (BPC) en relación con la evaluación del PSA frente a un tamizaje positivo. Por ello, se realizó una revisión exhaustiva de las GPCs, y se halló que la GPC <i>American Urological Association</i> (AUA/SUO) 2023(30), menciona que ante un PSA elevado repetir el tamizaje, y en estudios referidos en la GPC señalan que, los médicos deben reconocer que las infecciones del tracto urinario y la instrumentación (p. ej., cateterización vesical reciente, biopsia o cistoscopia de próstata, retención urinaria) pueden causar aumentos transitorios del PSA. Por ello, las elevaciones del PSA en estos casos deben repetirse después de períodos de tiempo adecuados para permitir que el PSA alcance el nivel basal.</p> <p>Respecto al tiempo, no hay un tiempo establecido. Por ello, el GEG consideró tomar como referencia lo mencionado en las GPCs como la AUA/SUO 2023 (30) y Columbia</p>	<p>Ante un resultado positivo en el tamizaje (PSA <math>\geq 4</math> ng/ml), el médico tratante debe descartar otras posibles causas de elevación del PSA (infecciosas o inflamatorias como prostatitis, hiperplasia prostática benigna, e infección urinaria; y no infecciosas como instrumentación o cateterización o cirugía reciente del tracto urinario) y de ser necesario realizar la referencia a un establecimiento de mayor nivel para evaluación por la especialidad de urología.</p> <p>En caso sea identificada alguna patología infecciosa o inflamatoria (infección del trato urinario, prostatitis) y luego de tratarla; reevaluar al paciente, y repetir el tamizaje luego de al menos 2 - 3 meses.</p>

<p>2020(56), las cuales refieren repetir la prueba tras un PSA elevado (4 ng/ml o más) y repetir la prueba del PSA al cabo de unos meses o en 4–12 semanas. Además, en la literatura, se menciona lo siguiente (57):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En caso de síntomas sugestivos de prostatitis bacteriana, postergar la prueba de PSA entre 6 a 8 semanas tras la resolución de los síntomas.</li> <li>▪ En casos de retención urinaria aguda o instrumentación uretral, diferir la prueba al menos 6 semanas.</li> <li>▪ Tras una biopsia de próstata o resección transuretral de la próstata, esperar como mínimo 6 semanas.</li> </ul> <p>Además, las GPCs de Columbia 2020 (56) y de Chile 2020 (58) refieren que, ante un resultado positivo persistente en la prueba de PSA, se debe considerar la derivación a un urólogo para una evaluación adicional. Por lo que, el GEG consideró importante mencionar que sería adecuado que las patologías sean manejadas en un establecimiento de mayor nivel de atención.</p> <p>Por ello, el GEG consensuó que, antes de tomar decisiones clínicas basadas en un PSA elevado, es fundamental descartar estas causas y establecer un rango de tiempo para diferir el tamizaje.</p>	
--	--

## V. PLAN PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

La presente GPC tiene una vigencia de cinco años. Al acercarse al fin de este período, el CETS del Instituto Nacional de Salud procede a valorar el tipo de actualización requerida (completa, parcial, retirada) conforme al Documento Técnico Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica aprobado por el Ministerio de Salud con Resolución Ministerial N° 414-2015-MINSA o la que haga sus veces.

## VI. PLAN PARA EVALUACIÓN Y MONITOREO DE LA GPC

Las actividades para la evaluación y monitoreo de la Guía de Práctica Clínica se diseñan conforme a las disposiciones normativas que emita el Instituto Nacional de Salud, conforme a lo establecido en los incisos d) y e) del artículo 94 del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del INS.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Robles Rodríguez A, Garibay Huarte TR, Acosta Arreguín E, Morales López S. La próstata: generalidades y patologías más frecuentes. Rev Fac Med (Méx). agosto de 2019;62(4):41-54.
2. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC). Prevención, y detección temprana del cáncer de próstata en el primer nivel de atención. Guía

- de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica [Internet]. México; 2018 [citado 4 de enero de 2025]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-021-08/ER.pdf>
3. Hernández Vásquez AA, Villar Bernaola L, Curisinche Rojas M. Evaluación de las brechas de servicios de salud para el tamizaje de cáncer en el primer nivel de atención. Instituto Nacional de Salud [Internet]. agosto de 2024 [citado 11 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/server/api/core/bitstreams/e07670c0-6931-4911-a4e4-020843fc80c4/content>
  4. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. Cancer Today [Internet]. 2022 [citado 5 de enero de 2025]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>
  5. Torres-Roman JS, Ruiz EF, Martínez-Herrera JF, Mendes Braga SF, Taxa L, Saldaña-Gallo J, et al. Prostate cancer mortality rates in Peru and its geographical regions. BJU Int [Internet]. 1 de abril de 2019 [citado 5 de enero de 2025];123(4):595-601. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bju.14578>
  6. Zafra-Tanaka JH, Tenorio-Mucha J, Villarreal-Zegarra D, Carrillo-Larco R, Bernabe-Ortiz A. Cancer-related mortality in Peru: Trends from 2003 to 2016. PLoS One [Internet]. 1 de febrero de 2020 [citado 20 de enero de 2025];15(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32027719/>
  7. Vidaurre T, Santos C, Gómez H, Sarria G, Amorin E, López M, et al. The implementation of the Plan Esperanza and response to the imPACT Review. Lancet Oncol [Internet]. 1 de octubre de 2017 [citado 5 de enero de 2025];18(10):e595-606. Disponible en: <http://www.thelancet.com/article/S1470204517305983/fulltext>
  8. Yamaguchi Díaz L, Huayanay Falconi L, Ypanaque Luyo P, Chávez Peralta B, Dueñas del Rosario N, Villar Lopez A. Documento técnico: Metodología para la elaboración de guías de práctica clínica Documento técnico: Metodología para la elaboración de guías de práctica clínica [Internet]. 2015 [citado 7 de enero de 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/389998/3301.pdf?v=1605196584>
  9. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Atkins D, Brozek J, Vist G, et al. GRADE guidelines: 2. Framing the question and deciding on important outcomes. J Clin Epidemiol. 1 de abril de 2011;64(4):395-400.
  10. Tikkinen KAO, Dahm P, Lytvyn L, Heen AF, Vernooij RWM, Siemieniuk RAC, et al. Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a clinical practice guideline. BMJ [Internet]. 5 de septiembre de 2018 [citado 5 de enero de 2025];362:k3581. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/bmj/362/bmj.k3581.full.pdf>
  11. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - IETSI, EsSalud. Guía de práctica clínica para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento inicial de cáncer de próstata localizado y localmente avanzado en versión extensa [Internet]. Lima; 2021 [citado 5 de enero de 2025]. Disponible en: [https://gpc-peru.com/wp-content/uploads/2021/06/GPC\\_NM\\_Prostata\\_In\\_extenso.pdf](https://gpc-peru.com/wp-content/uploads/2021/06/GPC_NM_Prostata_In_extenso.pdf)
  12. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. The BMJ [Internet]. 2017 [citado 7 de enero de 2025];358:j4008. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5833365/>

13. Higgins JPT, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* [Internet]. 18 de octubre de 2011 [citado 5 de enero de 2025];343(7829). Disponible en: <https://www.bmj.com/content/343/bmj.d5928>
14. Sterne JA, Hernán MA, Reeves BC, Savović J, Berkman ND, Viswanathan M, et al. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *The BMJ* [Internet]. 2016 [citado 5 de enero de 2025];355:i4919. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5062054/>
15. Whiting PF, Rutjes AWS, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. Quadas-2: A revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med*. 2011;155(8):529-36.
16. Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl JJ, Coello PA, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation—determinants of a recommendation's direction and strength. *J Clin Epidemiol*. 1 de julio de 2013;66(7):726-35.
17. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. Marcos GRADE de la evidencia a la decisión (EtD): un enfoque sistemático y transparente para tomar decisiones sanitarias bien informadas. 1: Introducción. *Gac Sanit* [Internet]. 1 de marzo de 2018 [citado 5 de enero de 2025];32(2):166.e1-166.e10. Disponible en: <https://www.gacetasanitaria.org/es-marcos-grade-evidencia-decision-etd--articulo-S0213911117301218>
18. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol*. 1 de julio de 2013;66(7):719-25.
19. Guyatt G, Oxman AD, Sultan S, Brozek J, Glasziou P, Alonso-Coello P, et al. GRADE guidelines: 11. Making an overall rating of confidence in effect estimates for a single outcome and for all outcomes. *J Clin Epidemiol*. 1 de febrero de 2013;66(2):151-7.
20. Dewidar O, Lotfi T, Langendam MW, Parmelli E, Parkinson ZS, Solo K, et al. Good or best practice statements: proposal for the operationalisation and implementation of GRADE guidance. *BMJ Evidence-Based Medicine Month* [Internet]. 2022 [citado 5 de enero de 2025];0. Disponible en: <http://ebm.bmj.com/>
21. GLOBOCAN 2022. Prostate cancer: age-standardized incidence rates per 100,000. International Agency for Research on Cancer (IARC) [Internet]. 2022 [citado 18 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/bars?mode=population&group\\_populations=0&sexes=1&cancers=39&populations=903\\_904\\_905\\_908\\_909\\_935](https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/bars?mode=population&group_populations=0&sexes=1&cancers=39&populations=903_904_905_908_909_935)
22. García-Pérez J, Fernández de Larrea-Baz N, Lope V, Domínguez-Castillo A, Espinosa A, Dierssen-Sotos T, et al. Risk of prostate cancer in the proximity of industrial installations: A multicase-control study in Spain (MCC-Spain). *Science of The Total Environment*. 10 de octubre de 2024;946:174347.
23. Saliev T, Akhmad N, Altynbekova S, Nogaeva M, Tazhieva A, Dushimova Z. Role of ethnic and genetic factors in the development of prostate cancer (Review). *World Acad Sci J*. 2025;7(13).
24. Ruíz-Patiño A, Rojas L, Zuluaga J, Arrieta O, Corrales L, Martín C, et al. Genomic ancestry and cancer among Latin Americans. *Clinical and Translational Oncology* [Internet]. 1 de agosto de 2024 [citado 21 de febrero de 2025];26(8):1856-71. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12094-024-03415-6>
25. Cui H, Zhang W, Zhang L, Qu Y, Xu Z, Tan Z, et al. Risk factors for prostate cancer: An umbrella review of prospective observational studies and mendelian randomization analyses. *PLoS Med* [Internet]. 1 de marzo de 2024 [citado 21 de

- febrero de 2025];21(3):e1004362. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1004362>
26. Bergengren O, Pekala KR, Matsoukas K, Fainberg J, Mungovan SF, Bratt O, et al. 2022 Update on Prostate Cancer Epidemiology and Risk Factors-A Systematic Review. *Eur Urol* [Internet]. 1 de agosto de 2023 [citado 13 de febrero de 2025];84(2):191-206. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37202314/>
  27. Cornford P, Tilki D, Van den Bergh RCN, Briers E, Eberli D, De Meerleer G, et al. EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG-Guidelines on Prostate Cancer. 2024. 2024 abr.
  28. Moses KA, Sprenkle PC, Bahler C, Carlsson S V, Sloan Kettering Cancer Center William Catalona MJ, Robert Lurie ω H, et al. NCCN Guidelines (Version 2.2024) Prostate Cancer Early Detection [Internet]. 2024 mar [citado 5 de enero de 2025]. Disponible en: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/prostate\\_detection.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/prostate_detection.pdf)
  29. Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Bibbins-Domingo K, Caughey AB, Davidson KW, et al. Screening for prostate cancer USP preventive services task force recommendation statement. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 1 de mayo de 2018;319(18):1901-13.
  30. Wei JT, Barocas D, Carlsson S, Coakley F, Eggener S, Etzioni R, et al. Early Detection of Prostate Cancer: AUA/SUO GUIDELINE (2023). 2023.
  31. National Cancer Institute (NCI). Cancer of the Prostate - Cancer Stat Facts [Internet]. [citado 16 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/prost.html>
  32. Loeb S, Bjurlin MA, Nicholson J, Tammela TL, Penson DF, Carter HB, et al. Overdiagnosis and overtreatment of prostate cancer. *Eur Urol* [Internet]. 2014 [citado 26 de febrero de 2025];65(6):1046-55. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24439788/>
  33. American Cancer Society. Recomendaciones de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la detección temprana del cáncer de próstata [Internet]. 2023 [citado 5 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/recomendaciones-de-la-sociedad-americana-contra-el-cancer.html>
  34. Ilic D, Djulbegovic M, Jung JH, Hwang EC, Zhou Q, Cleves A, et al. Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a systematic review and meta-analysis. *The BMJ* [Internet]. 2018 [citado 5 de enero de 2025];362:k3519. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6283370/>
  35. Hugosson J, Roobol MJ, Månsson M, Tammela TLJ, Zappa M, Nelen V, et al. "A 16-yr Follow-up of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer". *Eur Urol* [Internet]. 1 de julio de 2019 [citado 5 de enero de 2025];76(1):43. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7513694/>
  36. Frånlund M, Månsson M, Godtman RA, Aus G, Holmberg E, Kollberg KS, et al. Results from 22 years of Followup in the Göteborg Randomized Population-Based Prostate Cancer Screening Trial. *J Urol* [Internet]. 1 de agosto de 2022 [citado 2 de marzo de 2025];208(2):292-300. Disponible en: <https://www.auajournals.org/doi/10.1097/JU.0000000000002696>
  37. Booth N, Rissanen P, Tammela TLJ, Määttänen L, Taari K, Auvinen A. Health-related quality of life in the finnish trial of screening for prostate cancer. *Eur Urol*. enero de 2014;65(1):39-47.

38. Rosario DJ, Lane JA, Metcalfe C, Donovan JL, Doble A, Goodwin L, et al. Short term outcomes of prostate biopsy in men tested for cancer by prostate specific antigen: Prospective evaluation within ProtecT study. *BMJ (Online)*. 21 de enero de 2012;344(7840).
39. Donovan JL, Hamdy FC, Lane JA, Mason M, Metcalfe C, Walsh E, et al. Patient-Reported Outcomes after Monitoring, Surgery, or Radiotherapy for Prostate Cancer. *New England Journal of Medicine [Internet]*. 13 de octubre de 2016 [citado 10 de febrero de 2025];375(15):1425-37. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1606221>
40. Kilpeläinen TP, Tammela TLJ, Roobol M, Hugosson J, Ciatto S, Nelen V, et al. False-positive screening results in the European randomized study of screening for prostate cancer. *Eur J Cancer [Internet]*. diciembre de 2011 [citado 5 de marzo de 2025];47(18):2698-705. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21788129/>
41. Vernooij RWM, Lytvyn L, Pardo-Hernandez H, Albarqouni L, Canelo-Aybar C, Campbell K, et al. Values and preferences of men for undergoing prostate-specific antigen screening for prostate cancer: a systematic review. *BMJ Open [Internet]*. 2018 [citado 5 de enero de 2025];8(9):e025470. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6129096/>
42. Kanesvaran R, Castro E, Wong A, Fizazi K, Chua MLK, Zhu Y, et al. Pan-Asian adapted ESMO Clinical Practice Guidelines for the diagnosis, treatment and follow-up of patients with prostate cancer. *ESMO Open*. 1 de agosto de 2022;7(4):100518.
43. Graham NJ, Souter LH, Salami SS. A systematic review of family history, race/ethnicity, and genetic risk on prostate cancer detection and outcomes: Considerations in PSA-based screening. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*. 1 de enero de 2025;43(1):29-40.
44. Nyame YA, Gulati R, Heijnsdijk EAM, Tsodikov A, Mariotto AB, Gore JL, et al. The Impact of Intensifying Prostate Cancer Screening in Black Men: A Model-Based Analysis. *J Natl Cancer Inst [Internet]*. 1 de octubre de 2021 [citado 20 de enero de 2025];113(10):1336-42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33963850/>
45. Fenton JJ, Weyrich MS, Durbin S, Liu Y, Bang H, Melnikow J. Prostate-specific antigen-based screening for prostate cancer evidence report and systematic review for the us preventive services task force. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 1 de mayo de 2018;319(18):1914-31.
46. Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, Tammela TLJ, Zappa M, Nelen V, et al. Screening and prostate cancer mortality: Results of the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) at 13 years of follow-up. *The Lancet*. 6 de diciembre de 2014;384(9959):2027-35.
47. National Cancer Institute. Prostate-Specific Antigen (PSA) Test [Internet]. 2024 [citado 19 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/types/prostate/psa-fact-sheet>
48. Naji L, Randhawa H, Sohani Z, Dennis B, Lautenbach D, Kavanagh O, et al. Digital Rectal Examination for Prostate Cancer Screening in Primary Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann Fam Med [Internet]*. 1 de marzo de 2018 [citado 8 de enero de 2025];16(2):149-54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29531107/>
49. Matsukawa A, Yanagisawa T, Bekku K, Kardoust Parizi M, Laukhtina E, Klemm J, et al. Comparing the Performance of Digital Rectal Examination and Prostate-specific Antigen as a Screening Test for Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. *Eur Urol Oncol*. 1 de agosto de 2024;7(4):697-704.

50. Mason RJ, Marzouk K, Finelli A, Saad F, So AI, Violette PD, et al. UPDATE – 2022 Canadian Urological Association recommendations on prostate cancer screening and early diagnosis. Endorsement of the 2021 Cancer Care Ontario guidelines on prostate multiparametric magnetic resonance imaging. Canadian Urological Association Journal. 1 de abril de 2022;16(4):E184-96.
51. Eastham JA, Aufferberg GB, Barocas DA, Chou R, Crispino T, Davis JW, et al. Clinically Localized Prostate Cancer: AUA/ASTRO Guideline, Part I: Introduction, Risk Assessment, Staging, and Risk-Based Management. J Urol [Internet]. 1 de julio de 2022 [citado 9 de enero de 2025];208(1):10-8. Disponible en: <https://www.auajournals.org/doi/10.1097/JU.0000000000002757>
52. Lopez Hernandez D, Lopez Sanchez M de los Á, Hernandez Espinosa ME, Chagoya Torres F. Correlación entre las pruebas de antígeno prostático específico rápida y sérica. Rev cubana med [Internet]. 1 de junio de 2022 [citado 21 de abril de 2025];61(2). Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-3059-6154>
53. Miano R, Mele GO, Germani S, Bove P, Sansalone S, Pugliese PF, et al. Evaluation of a new, rapid, qualitative, one-step PSA Test for prostate cancer screening: the PSA RapidScreen test. Prostate Cancer Prostatic Dis [Internet]. septiembre de 2005 [citado 21 de abril de 2025];8(3):219-23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15897915/>
54. Lutaud R, Ollivier Q, Fierling T. Shared medical decision in prostate cancer screening in primary care: a systematic literature review of current evidence. Int Urol Nephrol [Internet]. 1 de julio de 2024 [citado 8 de enero de 2025];56(7):2251-9. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11255-024-03947-4>
55. Pinsky PF, Parnes H. Screening for Prostate Cancer. New England Journal of Medicine [Internet]. 13 de abril de 2023 [citado 9 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp2209151>
56. Ministry of Health British Columbia. Prostate Cancer Part 1: Diagnosis and Referral in Primary Care - Province of British Columbia [Internet]. 2020 [citado 9 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/bc-guidelines/prostate-cancer-part-1>
57. Polascik TJ, Oesterling JE, Partin AW. PROSTATE SPECIFIC ANTIGEN: A DECADE OF DISCOVERY-WHAT WE HAVE LEARNED AND WHERE WE ARE GOING. J Urol [Internet]. 1999 [citado 9 de marzo de 2025];162(2):293-306. Disponible en: <https://www.auajournals.org/doi/10.1016/S0022-5347%2805%2968543-6>
58. Ministerio de Salud de Chile (MINSAL). Guía de Práctica Clínica Cáncer de Próstata en personas de 15 años y más. 2020.

## VIII. GLOSARIO

- **Antígeno Prostático Específico (PSA):** El PSA, una proteína producida por la próstata, cuyo nivel en sangre se utiliza como herramienta de tamizaje en varones.
- **Tacto rectal:** El examen digito rectal (DRE), conocido como tacto rectal, es parte del examen físico en los varones.
- **Buena Práctica Clínica (BPC):** Recomendación basada en consenso de expertos cuando no hay evidencia científica directa. Sirve para orientar acciones clínicas relevantes, necesarias y beneficiosas.
- **Cáncer de próstata:** Enfermedad caracterizada por el crecimiento maligno de células en la glándula prostática. Es una de las neoplasias más comunes en varones adultos.
- **Certeza de la evidencia:** Grado de confianza que se tiene en que los efectos estimados en los estudios se aproximen al efecto real de la intervención. Se clasifica como alta, moderada, baja o muy baja.

- **Desenlace:** Resultado o evento clínico importante para los pacientes, como mortalidad, efectos adversos, o calidad de vida. Se usa para evaluar la efectividad de una intervención.
- **Guía de Práctica Clínica (GPC):** Documento técnico basado en la mejor evidencia disponible que orienta a los profesionales de salud en la toma de decisiones clínicas sobre diagnóstico, tratamiento o prevención.
- **Grupo Elaborador de la Guía (GEG):** Equipo multidisciplinario de profesionales de salud responsable del desarrollo metodológico y técnico de una GPC.
- **Riesgo alto de cáncer de próstata:** Condición del paciente que presenta uno o más factores como antecedentes familiares de cáncer (próstata, mama, ovario, etc.), raza afrodescendiente o mutaciones genéticas específicas.
- **Revisión sistemática (RS):** Resumen estructurado de estudios científicos, con métodos rigurosos de búsqueda, selección y análisis, usado como base para formular recomendaciones.
- **Tamizaje:** Consiste en aplicar pruebas y/o exámenes a personas asintomáticas para identificar de forma temprana enfermedades como el cáncer de próstata.

## IX. ANEXOS

### IX.1 Anexo N° 1: Búsqueda y selección de guías de práctica clínica

El 6 de enero de 2025, se realizó la búsqueda de guías de práctica clínica

#### Detalles de la búsqueda:

Reporte de búsqueda electrónica en repositorios y organismos elaboradores

Repositorios y organismos elaboradores	Términos de búsqueda	Observaciones	Resultados
Base Internacional de Guías GRADE (BIGG)	"prostate cancer", "screening", "guidelines"	Guía de Práctica Clínica Cáncer de Próstata en personas de 15 años y más. Guía de práctica clínica (GPC) para la detección temprana, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación del cáncer de próstata. Guía de práctica clínica para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento inicial de cáncer de próstata localizado y localmente avanzado en el Seguro Social del Perú. Italian Prostate Biopsies Group: 2016 Updated Guidelines Insights Prevención y detección del cáncer de próstata en el primer nivel de atención.	5
BIGG-REC: Recomendaciones GRADE de OPS/OMS para el ODS-3	"prostate cancer", "screening", "guidelines", "cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica"	-	0
Guidelines International	"prostate cancer", "screening"	Recommendations on screening for prostate cancer	1

Repositorios y organismos elaboradores	Términos de búsqueda	Observaciones	Resultados
Network: G-I-N Library		with the prostate-specific antigen test	
MAGICapp	"prostate cancer", "screening", "guidelines"	Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a clinical practice guideline	1
Guideline central	"prostate cancer", "guideline"	Early Detection of Prostate Cancer	1
WHO eTB Guidelines	"prostate cancer", "screening", "guidelines"	-	0
National Institute for Clinical Excellence (NICE)	"prostate cancer", "screening", "guidelines"	Prostate cancer: diagnosis and management	1
World Health Organization	"prostate cancer", "screening", "guidelines", "cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica".	-	0
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	"prostate cancer", "screening", "guidelines"	-	0
American College of Physicians (ACP)	"prostate cancer", "screening", "guidelines"	Screening for Prostate Cancer: A Guidance Statement From the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians	1
Canadian Medical Association Infobase of Clinical Practice Guidelines	"prostate cancer", "screening", "guidelines"	-	0
U.S. Preventive Services Task Force	"prostate cancer", "screening", "guidelines"	Screening for Prostate Cancer US Preventive Services Task Force Recommendation Statement Prostate Cancer: Screening	2
National Comprehensive Cancer Network (NCCN)	"prostate cancer", "screening", "guidelines"	Prostate Cancer Early Detection NCCN Guidelines Prostate Cancer V.1.2023	2
American Urological Association	"prostate cancer", "guidelines"	DETECCIÓN PRECOZ DEL CÁNCER DE PRÓSTATA: GUÍA DE LA ASOCIACIÓN UROLÓGICA AMERICANA Early Detection of Prostate Cancer: AUA/SUO Guideline. 2023 Clinically Localized Prostate Cancer: AUA/ASTRO Guideline. 2022	3

Repositorios y organismos elaboradores	Términos de búsqueda	Observaciones	Resultados
American Society of Clinical Oncology (ASCO)	"prostate cancer", "guidelines"	Screening for Prostate Cancer With Prostate-Specific Antigen Testing: American Society of Clinical Oncology Provisional Clinical Opinion. 2012	1
GuíaSalud - Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud, España	"prostate cancer", "screening", "guidelines", "cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica"	-	0
Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia	"cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica"	Guía de práctica clínica para la detección temprana, diagnóstico, tratamiento integral, seguimiento y rehabilitación de pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata: para profesionales de la salud	1
Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS), Colombia	"cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica"	-	0
Ministerio de Salud de Chile	"cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica"	Guía de Práctica Clínica Cáncer de Próstata en personas de 15 años y más	1
Ministerio de Salud Pública de Ecuador	"cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica"	-	0
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC), México	"cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica"	Prevención y detección del cáncer de próstata en el primer nivel de atención	1
The Massachusetts Prostate Cancer Screening Guideline Panel	"prostate cancer", "screening", "guidelines".	Clinical Practice Guideline - Screening for Prostate Cancer	1
Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI)- EsSalud	"cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica"	Guía de práctica clínica para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento inicial de cáncer de próstata localizado y localmente avanzado en el Seguro Social del Perú. Guía en Versión Extensa. Lima: EsSalud	1

Repositorios y organismos elaboradores	Términos de búsqueda	Observaciones	Resultados
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN)	"cáncer de próstata", "tamizaje", "guías de práctica clínica"	Guía de Práctica Clínica de Cáncer de Próstata	1
ESMO	"prostate cancer", "screening", "guidelines".	Pan-Asian adapted ESMO Clinical Practice Guidelines for the diagnosis, treatment and follow-up of patients with prostate cancer Prostate cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up Prostate cancer: ESMO Consensus Conference Guidelines 2012	3
Alberta Provincial Genitourinary Tumour Team	"prostate cancer", "screening", "guidelines".	Clinical Practice Guideline GU-004, Version 6. Prostate cancer	1
Prostate Cancer Foundation of Australia and Cancer Council Australia	"prostate cancer", "screening", "guidelines".	PSA testing and early management of test-detected prostate cancer clinical practice guidelines	1
Canadian Urological Association	"prostate cancer", "screening", "guidelines".	Canadian Urological Association recommendations on prostate cancer screening and early diagnosis. 2022	1
National Health Commission of the People's Republic of China	"prostate cancer", "screening", "guidelines".	National guidelines for diagnosis and treatment of prostate cancer 2022 in China (English version)	1
European Urology	"prostate cancer"	EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG Guidelines on Prostate Cancer—2024 Update. Part I: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent	1
Ministry of Health British Columbia	"prostate cancer", "screening", "guidelines".	Prostate Cancer Part 1: Diagnosis and Referral in Primary Care	1
Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG)	"prostate cancer", "screening", "guidelines".	Prostate cancer screening with a PSA test	1

### Guías identificadas a partir de la búsqueda electrónica

Luego de eliminar duplicados se identificaron las siguientes GPC:

N°	Elaborador	Nombre de la Guía	País / región	Año de publicación
1	National Institute for Clinical Excellence (NICE)	Prostate cancer: diagnosis and management	Reino Unido	2021
2	National Comprehensive Cancer Network NCCN	Prostate Cancer Early Detection	EEUU	2024
3	National Comprehensive Cancer Network NCCN	NCCN Guidelines Prostate Cancer V.1	EEUU	2023
4	The American Society of Clinical Oncology	Screening for Prostate Cancer With Prostate-Specific Antigen Testing: American Society of Clinical Oncology Provisional Clinical Opinion.	EEUU	2012
5	American College of Physicians (ACP)	Screening for Prostate Cancer: A Guidance Statement From the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians	EEUU	2013
6	European Society for Medical Oncology	Pan-Asian adapted ESMO Clinical Practice Guidelines for the diagnosis, treatment and follow-up of patients with prostate cancer	Europa	2023
7	European Society for Medical Oncology	Prostate cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up	Europa	2020
8	European Society for Medical Oncology	Prostate cancer: ESMO Consensus Conference Guidelines	Europa	2012
9	Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI)	Guía de práctica clínica para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento inicial de cáncer de próstata localizado y localmente avanzado en el Seguro Social del Perú. Guía en Versión Extensa. Lima: EsSalud	Perú	2021
10	Ministerio De Salud Santiago. Chile	Guía de Práctica Clínica Cáncer de Próstata en personas de 15 años y más	Chile	2020

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

11	International Institute of Anticancer Research	Italian Prostate Biopsies Group: 2016 Updated Guidelines Insights	Italia	2016
12	Canadian Task Force on Preventive Health Care	Recommendations on screening for prostate cancer with the prostate-specific antigen test	Canadá	2014
13	The Massachusetts Prostate Cancer Screening Guideline Panel	Clinical Practice Guideline - Screening for Prostate Cancer	EEUU	2013
14	BMJ. Tikkinen et al.	Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a clinical practice guideline	Global	2018
15	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC)	Prevención y detección del cáncer de próstata en el primer nivel de atención	México	2018
16	Ministerio de Salud y Protección Social	Guía de práctica clínica para la detección temprana, diagnóstico, tratamiento integral, seguimiento y rehabilitación de pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata: para profesionales de la salud	Colombia	2013
17	Alberta Provincial Genitourinary Tumour Team	Clinical Practice Guideline GU-004, Version 6. Prostate cancer	Canada	2015
18	Prostate Cancer Foundation of Australia and Cancer Council Australia	PSA testing and early management of test-detected prostate cancer clinical practice guidelines	Australia	2016
19	U.S. Preventive Services Task Force	Screening for Prostate Cancer US Preventive Services Task Force Recommendation Statement	EEUU	2018
20	U.S. Preventive Services Task Force	Prostate Cancer: Screening	EEUU	En curso
21	Canadian Urological Association	Canadian Urological Association recommendations on prostate cancer screening and early diagnosis.	Canadá	2022

**Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01**  
**Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención**

22	National Health Commission of the People's Republic of China	National guidelines for diagnosis and treatment of prostate cancer 2022 in China (English version)	China	2022
23	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN)	Guía de Práctica Clínica de Cáncer de Próstata	Perú	2013
24	Ministry of Health British Columbia	Prostate Cancer Part 1: Diagnosis and Referral in Primary Care	No reporta	2020
25	Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG)	Prostate cancer screening with a PSA test	Alemania	2020
26	American Urological Association (AUA)	DETECCIÓN PRECOZ DEL CÁNCER DE PRÓSTATA: GUÍA DE LA ASOCIACIÓN UROLÓGICA AMERICANA	EEUU	2019
27	American Urological Association / American Society for Radiological & Oncology	Clinically Localized Prostate Cancer: AUA/ASTRO Guideline	EEUU	2022
28	American Urological Association / Society of Urologic Oncology	Early Detection of Prostate Cancer: AUA/SUO Guideline.	EEUU	2023
29	European Urology (EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG)	Guidelines on Prostate Cancer—2024 Update. Part I: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent	Europa	2024

**Evaluación de la calidad de las GPC preseleccionadas mediante la herramienta AGREE-II:**

N°	Nombre de la GPC	Dominio 1: Alcance y objetivos	Dominio 2: Participación de los implicados	Dominio 3: Rigor en la elaboración	Dominio 4: Claridad de la presentación	Dominio 5: Aplicabilidad	Dominio 6: Independencia editorial
1	Screening for Prostate Cancer US Preventive Services Task Force Recommendation Statement.	75%	75%	52%	83%	40%	92%
2	Canadian Urological Association recommendations on prostate cancer screening and early diagnosis.	100%	81%	72%	81%	42%	75%
3	Pan-Asian adapted ESMO Clinical Practice Guidelines for the diagnosis, treatment and follow-up of patients with prostate cancer.	78%	72%	58%	75%	31%	83%
4	Prostate cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up.	58%	67%	55%	75%	21%	88%
5	NCCN. Prostate Cancer Early Detection.	81%	86%	79%	83%	60%	50%
6	Clinically Localized Prostate Cancer: AUA/ASTRO Guideline.	78%	75%	51%	81%	31%	54%
7	Guía de práctica clínica para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento inicial de cáncer de próstata localizado y localmente avanzado en el Seguro Social del Perú.	100%	100%	95%	78%	48%	92%
8	Prostate Cancer Part 1: Diagnosis and Referral in Primary Care.	81%	67%	54%	78%	27%	21%
9	Guía de Práctica Clínica Cáncer de Próstata en personas de 15 años y más.	100%	86%	67%	83%	52%	83%
10	Prevención y detección del cáncer de próstata en el primer nivel de atención.	92%	78%	66%	81%	58%	29%
11	Early Detection of Prostate Cancer: AUA/SUO Guideline.	83%	89%	42%	68%	21%	92%
12	Guidelines on Prostate Cancer—2024 Update. Part I: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent.	83%	68%	58%	78%	27%	92%
13	Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a clinical practice guideline	100%	89%	90%	95%	58%	92%

## IX.2 Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica

Para las preguntas planteadas, se buscaron documentos cuya versión a texto completo se encuentre en español o inglés.

Abreviaturas:

- **ECA:** Ensayos clínicos aleatorizados
- **RS:** Revisiones sistemáticas
- **EO:** Estudio observacional
- **ECNA:** Ensayo clínico no aleatorizado

### Pregunta 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de cáncer de próstata en la población latinoamericana?

#### Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo una pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Exposición	Desenlaces
1	Adultos de Latinoamérica	Factores de riesgo	• Cáncer de próstata

#### Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder a la pregunta PICO, se realizó una búsqueda bibliográfica:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citas evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para las preguntas PICO N° 1	Búsqueda <i>de novo</i> de RS.	Desde el inicio de los tiempos a enero del 2025.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medline/PubMed: 399</li> <li>• Cochrane Database of Systematic Reviews: 3</li> <li>• LILACS: 36</li> </ul>	PICO N°1	7	2

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas luego de la evaluación a texto completo para cada una:

### **Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 1:**

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 24 de enero del 2025		
Filtros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión sistemática</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Exposición	("Risk Factors"[Mesh] OR "Risk Factors"[tiab] OR "Risk Factor"[tiab] OR "Factor, Risk"[tiab] OR "Population at Risk"[tiab] OR "Populations at Risk"[tiab] OR "Risk Scores"[tiab] OR "Risk Score"[tiab] OR "Score, Risk"[tiab] OR "Risk Factor Scores"[tiab] OR "Risk Factor Score"[tiab] OR "Score, Risk Factor"[tiab])

#2	Desenlace	("Prostatic Neoplasms"[Mesh] OR "Prostatic Neoplasms"[tiab] OR "Neoplasms, Prostatic"[tiab] OR "Neoplasm, Prostatic"[tiab] OR "Prostatic Neoplasm"[tiab] OR "Prostate Neoplasms"[tiab] OR "Neoplasms, Prostate"[tiab] OR "Neoplasm, Prostate"[tiab] OR "Prostate Neoplasm"[tiab] OR "Prostate Cancer"[tiab] OR "Cancer, Prostate"[tiab] OR "Cancers, Prostate"[tiab] OR "Prostate Cancers"[tiab] OR "Cancer of Prostate"[tiab] OR "Cancer of the Prostate"[tiab] OR "Prostatic Cancer"[tiab] OR "Cancer, Prostatic"[tiab] OR "Cancers, Prostatic"[tiab] OR "Prostatic Cancers"[tiab] OR "Ca prostate"[tiab] OR "Malignant neoplasm of the prostate"[tiab] OR "Malignant prostate tumor"[tiab] OR "Malignant prostate tumour"[tiab] OR "Malignant prostatic tumor"[tiab] OR "Malignant prostatic tumour"[tiab] OR "Malignant tumor of the prostate"[tiab] OR "Prostate cancerogenesis"[tiab] OR "Prostate carcinogenesis"[tiab] OR "Prostate gland cancer"[tiab] OR "Prostate malignancies"[tiab] OR "Prostate malignancy"[tiab] OR "Prostate malignant tumor"[tiab] OR "Prostatic cancerogenesis"[tiab] OR "Prostatic carcinogenesis"[tiab] OR "Prostatic malignancies"[tiab] OR "Prostatic malignancy"[tiab])
#3	Término Final	#1 AND #2
<b>Base de datos: CENTRAL</b>		
Fecha de búsqueda: 24 de enero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cochrane review</li> </ul>		
	<b>Descripción</b>	<b>Término</b>
#1		MeSH descriptor: [Risk Factors] explode all trees
#2	Exposición	("risk factor"):ti,ab,kw OR ("risk-factors"):ti,ab,kw OR ("risk factors"):ti,ab,kw OR ("risk factor"):ti,ab,kw OR ("factor, risk"):ti,ab,kw OR ("population at risk"):ti,ab,kw OR ("populations at risk"):ti,ab,kw OR ("risk scores"):ti,ab,kw OR ("risk score"):ti,ab,kw OR ("score, risk"):ti,ab,kw OR ("risk factor scores"):ti,ab,kw OR ("risk factor score"):ti,ab,kw OR ("score, risk factor"):ti,ab,kw
#3		#1 OR #2
#4		MeSH descriptor: [Prostatic Neoplasms] explode all trees
#5	Intervención	("prostatic neoplasms"):ti,ab,kw OR ("neoplasms, prostatic"):ti,ab,kw OR ("neoplasm, prostatic"):ti,ab,kw OR ("prostatic neoplasm"):ti,ab,kw OR ("prostate neoplasms"):ti,ab,kw OR ("neoplasms, prostate"):ti,ab,kw OR ("neoplasm, prostate"):ti,ab,kw OR ("prostate neoplasm"):ti,ab,kw OR ("prostate cancer"):ti,ab,kw OR ("cancer, prostate"):ti,ab,kw OR ("cancers, prostate"):ti,ab,kw OR ("prostate cancers"):ti,ab,kw OR ("cancer of prostate"):ti,ab,kw OR ("cancer of the prostate"):ti,ab,kw OR ("prostatic cancer"):ti,ab,kw OR ("cancer, prostatic"):ti,ab,kw OR ("cancers, prostatic"):ti,ab,kw OR ("prostatic cancers"):ti,ab,kw OR ("ca prostate"):ti,ab,kw OR ("malignant neoplasm of the prostate"):ti,ab,kw OR ("malignant prostate tumor"):ti,ab,kw OR ("malignant prostate tumour"):ti,ab,kw OR ("malignant prostatic tumor"):ti,ab,kw OR ("malignant prostatic tumour"):ti,ab,kw OR ("malignant tumor of the prostate"):ti,ab,kw OR ("prostate cancerogenesis"):ti,ab,kw OR ("prostate carcinogenesis"):ti,ab,kw OR ("prostate gland cancer"):ti,ab,kw OR ("prostate malignancies"):ti,ab,kw OR ("prostate malignancy"):ti,ab,kw OR ("prostate malignant tumor"):ti,ab,kw OR ("prostatic cancerogenesis"):ti,ab,kw OR ("prostatic carcinogenesis"):ti,ab,kw OR ("prostatic malignancies"):ti,ab,kw OR ("prostatic malignancy"):ti,ab,kw
#6		#4 OR #5
#7	Término final	#3 AND #6

Base de datos: LILACS		
Fecha de búsqueda: 24 de enero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión sistemática y artículos de revisión</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Exposición	("Factores de Riesgo" OR "Correlaciones de Salud" OR "Factor de Riesgo" OR "Factores de Riesgo Social" OR "Población en Riesgo" OR "Poblaciones en Riesgo" OR "Puntuaciones de Factores de Riesgo" OR "Puntuaciones de Riesgo") AND db:("LILACS") AND instance:"lilacsplus"
#2	Desenlace	("Neoplasias de la Próstata" OR "Cáncer de la Próstata" OR "Cáncer de Próstata" OR "Cáncer Prostático" OR "Neoplasias Prostáticas" OR "Tumores de la Próstata" OR "Tumores Prostáticos") AND db:("LILACS") AND instance:"lilacsplus"
#3	Término final	#1 AND #2

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

N°	Estudio	Razón por la cual se excluyó
<b>PICO N° 1: Búsqueda A</b>		
1	Brown CR, Hambleton I, Hercules SM, Unwin N, Murphy MM, Nigel Harris E, Wilks R, MacLeish M, Sullivan L, Sobers-Grannum N; U.S. Caribbean Alliance for Health Disparities Research Group (USCAHDR). Social determinants of prostate cancer in the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2018 Jul 20;18(1):900. doi: 10.1186/s12889-018-5696-y. PMID: 30029628; PMCID: PMC6053791.	Población incorrecta
2	Cirne F, Kappel C, Zhou S, Mukherjee SD, Dehghan M, Petropoulos JA, Leong DP. Modifiable risk factors for prostate cancer in low- and lower-middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. Prostate Cancer Prostatic Dis. 2022 Sep;25(3):453-462. doi: 10.1038/s41391-022-00570-1. Epub 2022 Jul 5. PMID: 35790786.	Población incorrecta
3	Campi R, Brookman-May SD, Subiela Henríquez JD, Akdoğan B, Brausi M, Klatte T, Langenhuijsen JF, Linares-Espinos E, Marszalek M, Roupret M, Stief CG, Volpe A, Minervini A, Rodríguez-Faba O. Impact of Metabolic Diseases, Drugs, and Dietary Factors on Prostate Cancer Risk, Recurrence, and Survival: A Systematic Review by the European	Población incorrecta

	Association of Urology Section of Oncological Urology. Eur Urol Focus. 2019 Nov;5(6):1029-1057. doi: 10.1016/j.euf.2018.04.001. Epub 2018 Apr 13. PMID: 29661588.	
4	Graham NJ, Souter LH, Salami SS. A systematic review of family history, race/ethnicity, and genetic risk on prostate cancer detection and outcomes: Considerations in PSA-based screening. Urol Oncol. 2025 Jan;43(1):29-40. doi: 10.1016/j.urolonc.2024.06.002. Epub 2024 Jul 15. PMID: 39013715.	Población incorrecta
5	Johns LE, Houlston RS. A systematic review and meta-analysis of familial prostate cancer risk. BJU Int. 2003 Jun;91(9):789-94. doi: 10.1046/j.1464-410x.2003.04232.x. PMID: 12780833.	Población incorrecta

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

N°	Estudio	Diseño
<b>PICO N° 1: Búsqueda A</b>		
1	Bergengren O, Pekala KR, Matsoukas K, Fainberg J, Mungovan SF, Bratt O, Bray F, Brawley O, Luckenbaugh AN, Mucci L, Morgan TM, Carlsson SV. 2022 Update on Prostate Cancer Epidemiology and Risk Factors-A Systematic Review. Eur Urol. 2023 Aug;84(2):191-206. doi: 10.1016/j.eururo.2023.04.021. Epub 2023 May 16. PMID: 37202314; PMCID: PMC10851915.	Revisión sistemática de Revisiones sistemáticas
2	Cui H, Zhang W, Zhang L, Qu Y, Xu Z, Tan Z, Yan P, Tang M, Yang C, Wang Y, Chen L, Xiao C, Zou Y, Liu Y, Zhang L, Yang Y, Yao Y, Li J, Liu Z, Yang C, Jiang X, Zhang B. Risk factors for prostate cancer: An umbrella review of prospective observational studies and mendelian randomization analyses. PLoS Med. 2024 Mar 15;21(3):e1004362. doi: 10.1371/journal.pmed.1004362. PMID: 38489391; PMCID: PMC10980219.	Revisión sistemática de Revisiones sistemáticas

## Pregunta 2. ¿A qué edad se debería iniciar el tamizaje de cáncer de próstata en varones adultos sin riesgo alto?

### Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo una pregunta PICO con tres subpoblaciones, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención Comparador	Desenlaces
2.1	Varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata	Tamizaje / No tamizaje	<u>Críticos</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>Incidencia de cáncer de próstata</li> </ul> <u>Importantes</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalidad por cualquier causa</li> <li>Calidad de vida</li> <li>Complicaciones relacionadas a la biopsia</li> <li>Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer</li> <li>Falsos positivos</li> <li>Falsos negativos</li> <li>Ansiedad debido al diagnóstico de cáncer</li> </ul>
2.2	Varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata		
2.3	Varones adultos más de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata		

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dicha pregunta PICO, se realizaron finalmente dos búsquedas bibliográficas:

Código	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
<b>A</b>	Búsqueda para las preguntas PICO N° 2	Búsqueda de novo de RS	Desde el inicio de los tiempos a febrero 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>PubMed: 974</li> <li>EMBASE:253</li> <li>Cochrane (CDSR): 19</li> <li>Total de citaciones después de excluir duplicados: 19</li> </ul>	PICO N° 2	6	1
<b>B</b>	Búsqueda para las preguntas PICO N° 2	Búsqueda de novo de ECA	Desde el inicio de los tiempos a febrero 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>PubMed: 3 263</li> <li>EMBASE:1 544</li> <li>Total de citaciones después de excluir duplicados: 4 090</li> </ul>	PICO N° 2	6	2

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

**Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 2:**

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 5 de febrero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	("Prostatic Neoplasms"[Mesh] OR (("Prostatic"[tiab] OR "Prostate"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab] OR "Tumor*"[tiab])))
#2	Intervención / Comparación	("Mass Screening"[Mesh] OR "Early Detection of Cancer"[Mesh] OR ("Mass Screen*"[tiab] OR "Screen*"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab])) OR ("Cancer Early Detect*"[tiab] OR "Early Diagnos* of Cancer"[tiab] OR "Cancer Early Diagnos*"[tiab] OR "Cancer Screen*"[tiab] OR "Screening Test*"[tiab] OR "Tests, Cancer Screening"[tiab]))
#3	Tipo de estudio	((("Meta-Analysis as Topic"[MeSH] OR meta analy*[TIAB] OR metaanaly*[TIAB] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Systematic Review"[PT] OR "Systematic Reviews as Topic"[MeSH] OR systematic review*[TIAB] OR systematic overview*[TIAB] OR "Review Literature as Topic"[MeSH]) OR (cochrane[TIAB] OR embase[TIAB] OR psychlit[TIAB] OR psyclit[TIAB] OR psychinfo[TIAB] OR psycinfo[TIAB] OR cinahl[TIAB] OR cinhal[TIAB] OR "science citation index"[TIAB] OR bids[TIAB] OR cancerlit[TIAB]) OR (reference list*[TIAB] OR bibliograph*[TIAB] OR hand-search*[TIAB] OR "relevant journals"[TIAB] OR manual search*[TIAB]) OR ("selection criteria"[TIAB] OR "data extraction"[TIAB]) AND "Review"[PT])) NOT ("Comment"[PT] OR "Letter"[PT] OR "Editorial"[PT] OR ("Animals"[MeSH] NOT ("Animals"[MeSH] AND "Humans"[MeSH])))
#4	Término final	#1 AND 2 AND #3
Base de datos: CENTRAL		
Fecha de búsqueda: 5 de febrero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión sistemática</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	MeSH descriptor: [Prostatic Neoplasms] explode all trees
#2		(prostat*):ti,ab,kw
#3		#1 OR #2
#4		(neoplasm):ti,ab,kw

#5		(cancer):ti,ab,kw
#6		#4 AND #5
#7		#3 AND #6
#8	Intervención	MeSH descriptor: [Mass Screening] explode all trees
#9		MeSH descriptor: [Early Detection of Cancer] explode all trees
#10		(early detection):ti,ab,kw
#11		(screening):ti,ab,kw
#12		(case detection):ti,ab,kw
#13		(case finding):ti,ab,kw
#14		#8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13
#16	Término final	#7 AND #14
<b>Base de datos: EMBASE</b>		
Fecha de búsqueda: 5 de febrero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> </ul>		
	<b>Descripción</b>	<b>Término</b>
#1	Población	('prostatic neoplasms'/exp OR ((prostatic:ti,ab OR prostate:ti,ab) AND (neoplasm:ti,ab OR cancer:ti,ab))) AND age:ti,ab
#2	Intervención	'mass screening'/exp OR 'early detection of cancer'/exp OR 'early detection':ti,ab OR screening:ti,ab OR 'case detection':ti,ab OR 'case finding':ti,ab
#3	Tipo de estudio	((('meta analysis (topic)'/exp OR 'meta analysis'/exp OR (meta NEXT/1 analy*):ab,ti OR metaanaly*':ab,ti OR 'systematic review (topic)'/exp OR 'systematic review'/exp OR (systematic NEXT/1 review*):ab,ti OR (systematic NEXT/1 overview*):ab,ti) OR (cancerlit:ab,ti OR cochrane:ab,ti OR embase:ab,ti OR psychlit:ab,ti OR psychlit:ab,ti OR psychinfo:ab,ti OR psycinfo:ab,ti OR cinahl:ab,ti OR cinhal:ab,ti OR 'science citation index':ab,ti OR bids:ab,ti) OR ((reference NEXT/1 list*):ab,ti OR bibliograph*':ab,ti OR hand-search*':ab,ti OR (manual NEXT/1 search*):ab,ti OR 'relevant journals':ab,ti) OR (('data extraction':ab,ti OR 'selection criteria':ab,ti) AND review/it)) NOT (letter/it OR editorial/it OR ('animal'/exp NOT ('animal'/exp AND 'human'/exp)))
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

N°	Estudio	Razón por la cual se excluyó
<b>PICO N° 2: Búsqueda A</b>		
1	Pron G. Prostate-Specific Antigen (PSA)-Based Population Screening for Prostate Cancer: An Evidence-Based Analysis. <i>Ont Health Technol Assess Ser.</i> 2015 May 1;15(10):1-64.	El estudio no presentó los desenlaces según subgrupos de edad.
2	Mottet N, van den Bergh RCN, Briers E, Van den Broeck T, Cumberbatch MG, De Santis M, Fanti S, Fossati N, Gandaglia G, Gillessen S, Grivas N, Grummet J, Henry AM, van der Kwast TH, Lam TB, Lardas M, Liew M, Mason MD, Moris L, Oprea-Lager DE, van der Poel HG, Rouvière O, Schoots IG, Tilki D, Wiegel T, Willemse PM, Cornford P. EAU-EANM-ESTRO-ESUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer-2020 Update. Part 1: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent. <i>Eur Urol.</i> 2021 Feb;79(2):243-262.	El estudio no era una revisión sistemática.
3	Lin K, Croswell JM, Koenig H, Lam C, Maltz A. Prostate-Specific Antigen-Based Screening for Prostate Cancer: An Evidence Update for the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2011 Oct. Report No.: 12-05160-EF-1. PMID: 22171385.	El estudio no incluyó pacientes de otro grupo etario.
4	Ilic D, O'Connor D, Green S, Wilt TJ. Screening for prostate cancer: an updated Cochrane systematic review. <i>BJU Int.</i> 2011 Mar;107(6):882-91.	El estudio cuenta con una versión actualizada, la cual fue incluida.
5	Ilic D, Neuberger MM, Djulbegovic M, Dahm P. Screening for prostate cancer. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2013, Issue 1. Art. No.: CD004720. DOI: 10.1002/14651858.CD004720.pub3. Accessed 04 May 2023.	El estudio cuenta con una versión actualizada, la cual fue incluida.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

N°	Estudio	Diseño
<b>PICO N° 2: Búsqueda A</b>		
1	Ilic D, Djulbegovic M, Jung JH, Hwang EC, Zhou Q, Cleves A, Agoritsas T, Dahm P. Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a systematic review and meta-analysis. <i>BMJ.</i> 2018 Sep 5;362:k3519. doi: 10.1136/bmj.k3519.	RS

**Búsqueda B: búsqueda de ECA para la pregunta PICO N° 2:**

Estrategia de búsqueda:

<b>Base de datos: PubMed</b>		
Fecha de búsqueda: 5 de febrero 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> </ul>		
	<b>Descripción</b>	<b>Término</b>
#1	Población	("Prostatic Neoplasms"[Mesh] OR (("Prostatic"[tiab] OR "Prostate"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab] OR "Tumor*"[tiab])))
#2	Intervención	("Mass Screening"[Mesh] OR "Early Detection of Cancer"[Mesh] OR (("Mass Screen*"[tiab] OR "Screen*"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab])) OR ("Cancer Early Detect*"[tiab] OR "Early Diagnos* of Cancer"[tiab] OR "Cancer Early Diagnos*"[tiab] OR "Cancer Screen*"[tiab] OR "Screening Test*"[tiab] OR "Tests, Cancer Screening"[tiab]))
#3	Desenlace	-
#4	Tipo de estudio	("Randomized Controlled Trial"[PT] or "Randomized Controlled Trials as Topic"[Mesh] OR "Clinical Trial"[PT] OR "Clinical Trials as Topic"[Mesh] OR "Clinical Trial, Phase III"[PT] OR "Clinical Trial, Phase II"[PT] OR "Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh] OR (random*[TIAB]) OR ((randomized[TIAB] OR randomised[TIAB] OR clinical[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial[TIAB]))
#5	Término final	#1 AND 2 AND #4
<b>Base de datos: EMBASE</b>		
Fecha de búsqueda: 5 de febrero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> </ul>		
	<b>Descripción</b>	<b>Término</b>
#1	Población	('prostatic neoplasms'/exp OR ((prostatic:ti,ab OR prostate:ti,ab) AND (neoplasm:ti,ab OR cancer:ti,ab))) AND age:ti,ab
#2	Intervención	('mass screening'/exp OR 'early detection of cancer'/exp OR 'early detection':ti,ab OR screening:ti,ab OR 'case detection':ti,ab OR 'case finding':ti,ab)
#3	Tipo de estudio	('randomized controlled trials as topic'/exp OR 'clinical trials as topic'/exp OR term:it OR 'double-blind method'/exp OR 'random allocation'/exp OR 'single-blind method'/exp OR random*:ti,ab OR ((randomized:ti,ab OR randomised:ti,ab OR clinical:ti,ab OR control*:ti,ab) AND trial:ti,ab) OR ((singl*:ti,ab OR doubl*:ti,ab OR trebl*:ti,ab OR tripl*:ti,ab) AND (blind*:ti,ab OR mask*:ti,ab)) OR 'placebos'/exp OR placebo*:ti,ab OR 'cross-over studies'/exp OR ((crossover:ti,ab OR 'cross over':ti,ab) AND (design*:ti,ab OR study:ti,ab OR studies:ti,ab OR procedure*:ti,ab OR trial*:ti,ab))
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

N°	Estudio	Razón por la cual se excluyó
<b>PICO N° 2: Búsqueda B</b>		
1	Franlund, Mansson M, Arnsrud Godtman R, Grenabo Bergdahl A, Stranne J, Lilja H, Hugosson J. Prostate cancer risk after stop-age in men participating in a long-term screening program: results from the Gothenburg randomized population-based prostate-cancer screening trial. <i>European urology, supplements</i> , 2019, 18(1), e1521-e1522	Estudio observacional que propone un modelo de predicción usando los niveles de PSA. Asimismo, no está disponible a texto completo.
2	Wetterauer C, Remmers S, Prause LW, Hugosson J, Tammela TLJ, Zappa M, Nelen V, Lujan M, Denis LJ, Paez A, Puliti D, Villers A, Rebillard X, Godtman RA, Bangma C, Schroder FH, Auvinen A, Manka L, Seifert HH, Wyler SF, Roobol MJ, Kwiatkowski M. Prostate cancer specific mortality in the erspc trial: what is the role of screening result and Adherence. <i>Journal of urology</i> , 2021, 206(SUPPL 3), e210-e211.	Estudio reporta desenlaces no priorizados en la pregunta PICO. Asimismo, no está disponible a texto completo.
3	Martin RM, Turner EL, Young GJ, et al. Prostate-Specific Antigen Screening and 15-Year Prostate Cancer Mortality: A Secondary Analysis of the CAP Randomized Clinical Trial. <i>JAMA</i> . 2024;331(17):1460–1470. doi:10.1001/jama.2024.4011	Estudio que si bien responde a la PICO, el tiempo de seguimiento es menor que el de los estudios incluidos.
4	Remmers S, Roobol MJ. How to screen elderly men for prostate cancer: a risk-based approach using data from ERSPC Rotterdam. <i>European urology</i> , 2023, 83, S1277-S1278.	Estudio observacional que propone un modelo de predicción usando los niveles de PSA. Asimismo, no está disponible a texto completo.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

N°	Estudio	Diseño
<b>PICO N° 2: Búsqueda B</b>		
1	Hugosson J, Roobol MJ, Månsson M, Tammela TLJ, Zappa M, Nelen V, Kwiatkowski M, Lujan M, Carlsson SV, Talala KM, Lilja H, Denis LJ, Recker F, Paez A, Puliti D, Villers A, Rebillard X, Kilpeläinen TP, Stenman UH, Godtman RA, Stinesen Kollberg K, Moss SM, Kujala P, Taari K, Huber A, van der Kwast T, Heijnsdijk EA, Bangma C, De Koning HJ, Schröder FH, Auvinen A; ERSPC investigators. A 16-yr Follow-up of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer. <i>Eur Urol</i> . 2019 Jul;76(1):43-51. doi: 10.1016/j.eururo.2019.02.009. Epub 2019 Feb 26.	ECA
2	Franlund M, Månsson M, Godtman RA, Aus G, Holmberg E, Kollberg KS, et al. Results from 22 years of Followup in the Göteborg Randomized Population-Based Prostate Cancer Screening Trial. <i>Journal of Urology</i> . 2022;208(2):292–300. doi: https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002696	ECA

**Pregunta 3. En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿a qué edad se debería iniciar el tamizaje?**

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo una pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
3	Varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata	Tamizaje / No tamizaje o cuidado usual	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>Incidencia de cáncer de próstata</li> <li>Incidencia de cáncer de próstata localizado</li> <li>Calidad de vida</li> <li>Complicaciones relacionadas a la biopsia</li> <li>Complicaciones relacionadas al tratamiento del cáncer</li> </ul> <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalidad por cualquier causa.</li> </ul>

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dicha pregunta PICO, se realizaron finalmente dos búsquedas bibliográficas:

Código	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A	Búsqueda para las preguntas PICO N° 3	Búsqueda de novo de RS	Desde el inicio de los tiempos al 23 de enero del 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>PubMed: 846</li> <li>CENTRAL: 9</li> <li>EMBASE: 164</li> <li>Total de citaciones después de excluir duplicados: 930</li> </ul>	PICO N° 3	9	1
B	Búsqueda para las	Búsqueda de novo de ECA	Desde el inicio de los tiempos al	<ul style="list-style-type: none"> <li>PubMed: 233</li> </ul>	PICO N° 3	44	0

	preguntas PICO N° 3		27 de enero del 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CENTRAL: 960</li> <li>• EMBASE: 53</li> <li>• Total de citas después de excluir duplicados: 992</li> </ul>			
--	---------------------	--	----------------------	---	--	--	--

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

**Búsqueda A: búsqueda de RS para las preguntas PICO N° 3:**

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 23 de enero del 2025		
Filtros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	("Prostatic Neoplasms"[Mesh] OR ((("Prostatic"[tiab] OR "Prostate"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab] OR "Tumor*"[tiab])))
#2	Intervención / Comparación	("Mass Screening"[Mesh] OR "Early Detection of Cancer"[Mesh] OR ((("Mass Screen*"[tiab] OR "Screen*"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab])) OR ("Cancer Early Detect*"[tiab] OR "Early Diagnos* of Cancer"[tiab] OR "Cancer Early Diagnos*"[tiab] OR "Cancer Screen*"[tiab] OR "Screening Test*"[tiab] OR "Tests, Cancer Screening"[tiab]))
#3	Tipo de estudio	("Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	Término final	#1 AND 2 AND #3
Base de datos: CENTRAL		
Fecha de búsqueda: 23 de enero del 2025		
Filtros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	MeSH descriptor: [Prostatic Neoplasms] explode all trees
#2		(prostat*):ti,ab,kw

#3		(neoplasm):ti,ab,kw
#4		(cancer):ti,ab,kw
#5		#3 OR #4
#6		#2 AND #5
#7		#1 OR #6
#8	Intervención	MeSH descriptor: [Mass Screening] explode all trees
#9		MeSH descriptor: [Early Detection of Cancer] explode all trees
#10		(early detection):ti,ab,kw
#11		(screening):ti,ab,kw
#12		(case detection):ti,ab,kw
#13		(case finding):ti,ab,kw
#14		#12 OR #13
#15		#8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #14
#16	Término final	#7 AND #15
<b>Base de datos: EMBASE</b>		
Fecha de búsqueda: 23 de enero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> </ul>		
	<b>Descripción</b>	<b>Término</b>
#1	Población	('prostatic neoplasms'/exp OR ((prostatic:ti,ab OR prostate:ti,ab) AND (neoplasm:ti,ab OR cancer:ti,ab))) AND age:ti,ab
#2	Intervención	'mass screening'/exp OR 'early detection of cancer'/exp OR 'early detection':ti,ab OR screening:ti,ab OR 'case detection':ti,ab OR 'case finding':ti,ab
#3	Tipo de estudio	'systematic review'/exp OR 'review, systematic':ti,ab OR 'systematic review':ti,ab OR 'systematic review (topic)'/exp OR 'systematic review (topic)':ti,ab OR 'systematic reviews':ti,ab OR 'systematic reviews as topic':ti,ab
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

N°	Estudio	Razón por la cual se excluyó
<b>PICO N° 3: Búsqueda A</b>		
1	Graham, N.J., Souter, L.H., Salami, S.S. A systematic review of family history, race/ethnicity, and genetic risk on prostate cancer detection and outcomes: Considerations in PSA-based screening. Urol. Oncol. Semin. 2025	No compara tamizaje vs. no tamizaje en la población con factores de riesgo.
2	Matti, B., Xia, W., Zargar-Shoshtari, K. Age-adjusted reference values for prostate specific antigen: A systematic review and meta-analysis. J.Urol. 2019. DOI: 10.1097/01.JU.0000555454.99604.a0	Solo brinda información del tamizaje con PSA.
3	Romyen, C. Systematic Review of Prostate Cancer Screening Guideline in Various Country. Value Health. 2018	Solo está publicado el resumen en un congreso.
4	Fenton JJ, Weyrich MS, Durbin S, Liu Y, Bang H, Melnikow J. Prostate-Specific Antigen-Based Screening for Prostate Cancer: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2018 May.	El estudio es un reporte en formato de libro.
5	Ilic D, Neuberger MM, Djulbegovic M, Dahm P. Screening for prostate cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 1. Art. No.: CD004720. DOI: 10.1002/14651858.CD004720.pub3.	El estudio cuenta con una versión actualizada, la cual fue incluida.
6	Ilic D, O'Connor D, Green S, Wilt TJ. Screening for prostate cancer: an updated Cochrane systematic review. BJU Int. 2011 Mar;107(6):882-91	El estudio cuenta con una versión actualizada, la cual fue incluida.
7	Ilic D, O'Connor D, Green S, Wilt T. Screening for prostate cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2006 Jul 19;(3):CD004720.	El estudio cuenta con una versión actualizada, la cual fue incluida.
8	Fenton Fenton JJ, Weyrich MS, Durbin S, Liu Y, Bang H, Melnikow J. Prostate-Specific Antigen-Based Screening for Prostate Cancer: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. 2018 May 8;319(18):1914-1931. doi: 10.1001/jama.2018.3712. PMID: 29801018.	El estudio solo incluyó reportes en inglés y la fecha de la búsqueda es antes que la RS de Ilic 2018. La RS Ilic 2018 (incluida) es más reciente y brinda el reporte de más desenlaces.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

N°	Estudio	Diseño
<b>PICO N° 3: Búsqueda A</b>		
1	Ilic, D., Djulbegovic, M., Jung, J.H., Hwang, E.C., Zhou, Q., Cleves, A., Agoritsas, T., Dahm, P. Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: A systematic review and meta-analysis. BMJ. 2018	RS

**Búsqueda B: Búsqueda de ECA para la pregunta PICO N° 3:**

Estrategia de búsqueda:

<b>Base de datos: PubMed</b>		
Fecha de búsqueda: 27 de enero del 2025		
Filtros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde el 2018 al 2025</li> <li>• Tipo de estudio: clinical trial</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	("Prostatic Neoplasms"[Mesh] OR (("Prostatic"[tiab] OR "Prostate"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab] OR "Tumor*"[tiab])))
#2	Intervención	("Mass Screening"[Mesh] OR "Early Detection of Cancer"[Mesh] OR ("Mass Screen*"[tiab] OR "Screen*"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab])) OR ("Cancer Early Detect*"[tiab] OR "Early Diagnos* of Cancer"[tiab] OR "Cancer Early Diagnos*"[tiab] OR "Cancer Screen*"[tiab] OR "Screening Test*"[tiab] OR "Tests, Cancer Screening"[tiab]))
#3	Término final	#1 AND #2
<b>Base de datos: CENTRAL</b>		
Fecha de búsqueda: 27 de enero del 2025		
Filtros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde el 2018 al 2025</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	MeSH descriptor: [Prostatic Neoplasms] explode all trees
#2		(prostat*):ti,ab,kw
#3		(neoplasm):ti,ab,kw
#4		(cancer):ti,ab,kw

#5		#3 OR #4
#6		#2 AND #5
#7		#1 OR #6
#8	Intervención	MeSH descriptor: [Mass Screening] explode all trees
#9		MeSH descriptor: [Early Detection of Cancer] explode all trees
#10		(early detection):ti,ab,kw
#11		(screening):ti,ab,kw
#12		(case detection):ti,ab,kw
#13		(case finding):ti,ab,kw
#14		#12 OR #13
#15		#8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #14
#16	Término final	#7 AND #15
<b>Base de datos: EMBASE</b>		
Fecha de búsqueda: 27 de enero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde el 2018 al 2025</li> <li>• Tipo de estudio: clinical trial</li> </ul>		
	<b>Descripción</b>	<b>Término</b>
#1	Población	'prostatic neoplasms'/exp OR ((prostatic:ti,ab OR prostate:ti,ab) AND (cancer:ti,ab OR neoplasm*:ti,ab OR tumor*:ti,ab))
#2	Intervención	'mass screening'/exp OR 'early detection of cancer'/exp OR 'early detection':ti,ab OR screening:ti,ab OR 'case detection':ti,ab OR 'case finding':ti,ab
#3	Término final	#1 AND #2

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

N°	Estudio	Razón por la cual se excluyó
<b>PICO N° 3: Búsqueda B</b>		
1	Hugosson, J, Roobol, MJ, Månsson, M, et al. A 16-yr Follow-up of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer. European urology. 2019	No menciona la población según algún factor de riesgo alto.
2	De Vos, Meertens, A, et al. A Detailed Evaluation of the Effect of Prostate-specific Antigen-based Screening on Morbidity and Mortality of Prostate Cancer: 21-year Follow-up	No compara tamizaje vs. no tamizaje, ni menciona la población según algún factor de riesgo alto.

	Results of the Rotterdam Section of the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer. <i>European Urology</i> . 2023.	
3	Rannikko, A, Kilpelainen, T, et al. A population-based randomized trial of early detection of clinically significant prostate cancer (ProScreen): pilot phase results. <i>European urology</i> . 2019	Tipo de publicación: conferencia
4	Auvinen, A., Rannikko, A., et al. A Randomized Trial of Early Detection of Clinically Significant Prostate Cancer (ProScreen). <i>Eur J Epidemiol</i> . 2017	No menciona la población según algún factor de riesgo alto.
5	Arsov, C, Albers, P, Herkommer, K, et al. A Randomized Trial of Risk-Adapted Screening for Prostate Cancer in Young Men - Updated Results of the First Screening Round of the PROBASE Trial. <i>International journal of cancer</i> . 2022	No compara tamizaje vs. no tamizaje
6	Albers, P, Arsov, C, Lakes, J, et al. A Randomized Trial of Risk-Adapted Screening for Prostate Cancer in Young Men - Updated Results of the First Screening Round of the PROBASE Trial. <i>Oncology research and treatment</i> . 2022	Tipo de publicación: abstract
7	Kovac, E, Carlsson, SV, et al. Association of Baseline Prostate-Specific Antigen Level With Long-term Diagnosis of Clinically Significant Prostate Cancer Among Patients Aged 55 to 60 Years: a Secondary Analysis of a Cohort in the Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial. <i>JAMA</i> . 2020	Diseño de estudio: análisis secundario, solo brinda información del tamizaje según niveles de PSA.
8	Carlsson, SV, Månsson, M, Moss, S, et al. Could Differences in Treatment Between Trial Arms Explain the Reduction in Prostate Cancer Mortality in the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer? <i>European urology</i> . 2019. doi: 10.1016/j.eururo.2019.03.010	No analizó los resultados según factores de riesgo.
9	Krilaviciute, A, Becker, N, et al. Digital Rectal Examination Is Not a Useful Screening Test for Prostate Cancer. <i>European urology oncology</i> . 2023.	No compara tamizaje vs. no tamizaje
10	Early vs. delayed screening for prostate cancer. <i>ISRCTN37591328</i> . 2020	Es el protocolo de un artículo.
11	Martin, RM, Donovan, JL, et al. Effect of a Low-Intensity PSA-Based Screening Intervention on Prostate Cancer Mortality: the CAP Randomized Clinical Trial. <i>JAMA</i> . 2018	No menciona la población según factores de riesgo.
12	Roussi P, Miller SM, Giri VN, Obeid E, Wen KY, Tagai EK, Scarpato J, Gross L, Roy G. Effects of a randomized trial comparing standard and enhanced counseling for men at high risk of prostate cancer as a function of race and monitoring style. <i>J Health Psychol</i> . 2018. doi: 10.1177/1359105316671188.	No compara tamizaje vs no tamizaje
13	Hugosson, J, Godtman, RA, et al. Eighteen-year follow-up of the	No menciona la población con riesgo alto: considera otros

	Göteborg Randomized Population-based Prostate Cancer Screening Trial: effect of sociodemographic variables on participation, prostate cancer incidence and mortality. Scandinavian journal of urology. 2018	factores como los sociodemográficos: cohabitación, nivel educativo y comorbilidades, los cuales no fueron considerados de riesgo alto.
14	Radtke, JP, Handke, AE, Haidl, F, Albers, P. ERSPC trial-prostate-specific antigen (PSA)-based prostate cancer screening in older men. Urologie. 2024	Tipo de publicación: comentario o editorial
15	Walter, SD, Hu, J, Talala, K, Tammela, T, Taari, K, Auvinen, A. Estimating the rate of overdiagnosis with prostate cancer screening: evidence from the Finnish component of the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer. Cancer causes & control. 2021	No compara tamizaje vs no tamizaje, sino que evaluó la incidencia de sobrediagnóstico asociado con el tamizaje en la población general.
16	Bratt, O, Auvinen, A. First diagnostic results from Gothenburg-2 screening trial. Scand J Urol. 2023 Apr 12;58:2-3. doi: 10.2340/sju.v58.9397. PMID: 37096359.	Tipo de publicación: carta al editor
17	Hogenhout, R, Remmers, S, van Slooten-Midderigh, ME, de Vos, Roobol, MJ. From Screening to Mortality Reduction: an Overview of Empirical Data on the Patient Journey in European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer Rotterdam After 21 Years of Follow-up and a Reflection on Quality of Life. European urology oncology. 2024	Solo brinda información del tamizaje con PSA y no menciona la población según factores de riesgo.
18	Roobol, M, Remmers, S, Van Slooten-Midderigh, M, Franken-Raab, C. From screening to mortality reduction: an overview of the patient journey in ERSPC Rotterdam. Journal of urology. 2020.	Tipo de publicación: conferencia
19	Remmers, S, Roobol, MJ. How to screen elderly men for prostate cancer: a risk-based approach using data from ERSPC Rotterdam. European urology. 2023.	Tipo de publicación: conferencia
20	Saarimäki, L, Hugosson, J, Tammela, T. Impact of Prostatic-specific Antigen Threshold and Screening Interval in Prostate Cancer Screening Outcomes: comparing the Swedish and Finnish European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer Centres. European urology focus. 2019.	No compara tamizaje vs. no tamizaje
21	Lundgren, PO, Kjellman, A, Norming, U, Gustafsson, O. Long-Term Outcome of a Single Intervention Population Based Prostate Cancer Screening Study. Journal of urology. 2018	No compara tamizaje vs no tamizaje ni proporciona información específica sobre subgrupos con factores de riesgo.
22	Mian, B. New ERSPC data reveal benefits of repeated PSA screening: relative risk of prostate cancer mortality reduced by as much as 35%. Urology times. 2019	Tipo de publicación: informe periodístico
23	Pinsky, PF, Miller, EA, Zhu, CS, Prorok, PC. Overall mortality in men and women in the randomized Prostate, Lung, Colorectal, and	Diseño de estudio: reporta mortalidad no solo de cáncer de próstata y la población no

	Ovarian Cancer Screening Trial. Journal of medical screening. 2019	especifica algún factor de riesgo alto
24	Rannikko, A, Leht, M, Mirtti, T, et al. Population-based randomized trial of screening for clinically significant prostate cancer ProScreen: a pilot study. BJU International. 2022	No compara tamizaje vs. no tamizaje ni proporciona información específica sobre subgrupos con factores de riesgo.
25	Pierre-Victor, D, Parnes, HL, Andriole, GL, Pinsky, PF. Prostate Cancer Incidence and Mortality Following a Negative Biopsy in a Population Undergoing PSA Screening. Urology. 2021	Solo brindan información del grupo de intervención con el tamizaje.
26	Abdel – Rahman O. Prostate Cancer Incidence and Mortality in Relationship to Family History of Prostate Cancer; Findings from The PLCO Trial. 2019. doi: 10.1016/j.clgc.2019.05.015	No compara tamizaje vs. no tamizaje
27	Siegmund-Schultze, N. Prostate cancer screening: palpation is not suitable for screening according to the PROBASE trial. Deutsches Arzteblatt international. 2022	Tipo de publicación: comentario
28	Osses, D, Remmers, S. Prostate cancer screening: results of a unique cohort at 19 years of follow-up. Journal of urology. 2018	Diseño de estudio: cohorte única
29	Wetterauer, C, Remmers, S, Hugosson, J, et al. Prostate cancer specific mortality in the ERSPC trial: what is the role of screening result and adherence. European urology. 2021	Tipo de publicación: conferencia
30	Martin, RM, Turner, EL, et al. Prostate-Specific Antigen Screening and 15-Year Prostate Cancer Mortality: a Secondary Analysis of the CAP Randomized Clinical Trial. JAMA. 2024	No se dispuso de datos para el grupo de control sobre el factor de raza. No proporciona información específica sobre subgrupos con factores de riesgo.
31	Cliff AK, Coupland CA, Hippisley-Cox J. Prostate-specific antigen testing and opportunistic prostate cancer screening: a cohort study in England, 1998-2017. Br J Gen Pract. 2021 Jan 28;71(703):e157-e165. doi: 10.3399/bjgp20X713957.	Diseño de estudio: cohorte que solo brinda información del tamizaje
32	Zhang, L, Chang, H, Strauss, GM. PSA (Prostate-Specific-Antigen) screening to improve outcome in prostate cancer (PC): reanalysis of the Prostate-Lung-Colorectal-Ovary (PLCO) randomized controlled trial (RCT). Journal of clinical oncology. 2018.	Tipo de publicación: conferencia
33	Smith J, Dodd RH, Hersch J, McCaffery KJ, Naganathan V, Cvejic E, Jansen J. Psychosocial and clinical predictors of continued cancer screening in older adults. Patient Educ Couns. 2021 Dec;104(12):3093-3096. doi: 10.1016/j.pec.2021.04.027.	No compara tamizaje vs. no tamizaje
34	Litvin, CB. Reducing overuse of PSA screening in primary care practices. Journal of clinical oncology. 2019	Tipo de publicación: conferencia
35	Remmers, S., Bangma, CH., Godtman, RA., et al. Relationship Between Baseline Prostate-	Solo brindan la información del grupo de tamizaje de PSA

	specific Antigen on Cancer Detection and Prostate Cancer Death: long-term Follow-up from the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer. European urology. 2023	según niveles y no especifica que la población tenga algún factor de riesgo alto.
36	Luján Galán, M, Páez Borda, Á, et al. Results of the spanish section of the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC). Update after 21 years of follow-up. Actas urológicas españolas. 2020	No menciona la población con algún factor de riesgo alto.
37	Miller, EA, Pinsky, PF, et al. Secondary prostate cancer screening outcomes by race in the Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian (PLCO) Screening Trial. The Prostate. 2018	No compara tamizaje vs. no tamizaje
38	Fredsøe, J. The effect of assessing genetic risk of prostate cancer on the use of PSA tests in primary care: a cluster randomized controlled trial. Plos medicine. 2020	No compara tamizaje vs. no tamizaje. Además, no proporciona información específica sobre subgrupos con factores de riesgo.
39	Arsov, C, Becker, N., et al. The German risk-adapted Prostate Cancer Screening Trial (PROBASE): first results after recruitment of 30.000 men. European urology. 2018	Tipo de publicación: conferencia
40	Remmers, S, Nieboer, D, Roobol, MJ. The Patient Journey from Randomization to Detection of Prostate Cancer and Death: results from ERSPC Rotterdam. European urology open science. 2023	No compara tamizaje vs. no tamizaje. Además, no proporciona información específica sobre subgrupos con factores de riesgo.
41	Pasanen, N, Talala, K., et al. Which men benefit from prostate cancer screening? Prostate cancer mortality by subgroup in the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer. BJU International. 2024. doi: 10.1111/bju.16394	No proporciona información específica sobre subgrupos con factores de riesgo.
42	Carlsson, SV, Arnsrud Godtman, R, Pihl, CG, Vickers, A, Lilja, H, Hugosson, J, Månsson, M. Young Age on Starting Prostate-specific Antigen Testing Is Associated with a Greater Reduction in Prostate Cancer Mortality: 24-Year Follow-up of the Göteborg Randomized Population-based Prostate Cancer Screening Trial. European urology. 2023	No compara tamizaje vs. no tamizaje
43	Pinsky, PF, Miller, E, Prorok, P, Grubb, R, Crawford, ED, Andriole, G. Extended follow-up for prostate cancer incidence and mortality among participants in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian randomized cancer screening trial. BJU International. 2019	No menciona la población según algún factor de riesgo alto.
44	Frånlund, M, Månsson, M, Godtman, RA, et al. Results from 22 years of Followup in the Göteborg Randomized Population-Based Prostate Cancer Screening Trial. Journal of urology. 2022	No menciona la población según algún factor de riesgo alto.

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

N°	Estudio	Diseño
<b>PICO N° 3: Búsqueda B</b>		
-	--	--

**Pregunta N° 4: En varones adultos, ¿qué examen se debe hacer para el tamizaje de cáncer de próstata?**

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo una pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
4	Varones adultos	Tamizaje con PSA total / Tamizaje con PSA total y tacto rectal	<p><u>Críticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cáncer de próstata</li> <li>• Incidencia de cáncer de próstata</li> <li>• Calidad de vida</li> </ul> <p><u>Importantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad por cualquier causa</li> <li>• Tasa de detección de cáncer de próstata</li> <li>• Sensibilidad</li> <li>• Especificidad</li> <li>• Falsos positivos</li> <li>• Sobrediagnóstico</li> <li>• Ansiedad por falsos positivos</li> <li>• Valor Predictivo Positivo</li> <li>• Valor Predictivo Negativo</li> </ul>

Estrategias de las búsquedas realizadas y listado de las citas evaluadas:

Para responder dicha pregunta PICO, se realizaron finalmente dos búsquedas bibliográficas:

Código	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citas identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
<b>A</b>	Búsqueda para las preguntas PICO N° 4	Búsqueda de novo de RS	Desde el inicio de los tiempos al 27 de enero del 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUBMED: 228</li> <li>• CENTRAL: 9</li> <li>• EMBASE: 440</li> </ul> Total de citas después de excluir duplicados: 494	PICO N° 4	38	1
<b>B</b>	Búsqueda para las preguntas PICO N° 4	Búsqueda de novo de ECAs	Desde el inicio de los tiempos al 31 de enero del 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUBMED: 288</li> </ul> Total de citas después de excluir duplicados: 288	PICO N° 4	17	0

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citas incluidas y excluidas para cada una:

### Búsqueda A: Búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 4:

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 27 de enero de 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	("Prostatic Neoplasms"[Mesh] OR (("Prostatic"[tiab] OR "Prostate"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab] OR "Tumor*"[tiab])))
#2	Intervención	((("Mass Screening"[Mesh] OR "Early Detection of Cancer"[Mesh] OR ("Mass Screen*"[tiab] OR "Screen*"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab])) OR ("Cancer Early Detect*"[tiab] OR "Early Diagnos* of Cancer"[tiab] OR "Cancer Early Diagnos*"[tiab] OR "Cancer Screen*"[tiab] OR "Screening Test*"[tiab] OR "Tests, Cancer Screening"[tiab])) AND ("Prostate-Specific Antigen"[Mesh] OR "Prostate Specific Antigen"[tiab])
#3	Desenlace	-
#4	Tipo de estudio	("Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR metaanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#5	Término final	#1 AND 2 AND #4
Base de datos: CENTRAL		

Fecha de búsqueda: 27 de enero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cochrane reviews</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	MeSH descriptor: [Prostatic Neoplasms] explode all trees
#2		(prostat*):ti,ab,kw
#3		(neoplasm):ti,ab,kw
#4		(cancer):ti,ab,kw
#5		#3 OR #4
#6		#2 AND #5
#7		#1 OR #6
#8	Intervención	MeSH descriptor: [Mass Screening] explode all trees
#9		MeSH descriptor: [Early Detection of Cancer] explode all trees
#10		(early detection):ti,ab,kw
#11		(screening):ti,ab,kw
#12		(case detection):ti,ab,kw
#13		(case finding):ti,ab,kw
#14		#12 OR #13
#15		MeSH descriptor: [Prostate-Specific Antigen] explode all trees
#16		"Prostate Specific Antigen":ti:ab
#17		#15 OR #16
#18		#8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #14 AND #17
#19	Término final	#7 AND #18

**Base de datos: EMBASE**

Fecha de búsqueda: 27 de enero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	'prostatic neoplasms'/exp OR ((prostatic:ti,ab OR prostate:ti,ab) AND (cancer:ti,ab OR neoplasm*:ti,ab OR tumor*:ti,ab))
#2	Intervención	('mass screening'/exp OR 'early detection of cancer'/exp OR (('mass screen*:ti,ab OR screen*:ti,ab) AND (cancer:ti,ab OR neoplasm*:ti,ab)) OR 'cancer early detect*:ti,ab OR 'early diagnos* of cancer':ti,ab OR 'cancer early diagnos*:ti,ab OR 'cancer screen*:ti,ab OR 'screening test*:ti,ab OR 'tests, cancer screening':ti,ab) AND ('prostate-specific antigen'/exp OR 'prostate specific antigen':ti,ab)
#3	Tipo de estudio	'systematic review'/exp OR 'review, systematic':ti,ab OR 'systematic review':ti,ab OR 'systematic review (topic)'/exp OR 'systematic review (topic)':ti,ab OR 'systematic reviews':ti,ab OR 'systematic reviews as topic':ti,ab OR 'Meta Analysis':ti,ab OR metaanalysis:ti,ab OR Metaanalysis:ti,ab OR 'Meta Analyses':ti,ab
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

N°	Estudio	Razón por la cual se excluyó
<b>PICO N° 4: Búsqueda A</b>		
1	Arsov, C., Becker, N., et al. A positive digital rectal examination (DRE) does not predict prostate cancer in 45 yr old men-results from the German risk-adapted PCA Screening Trial (PROBASE). Eur. Urol. Suppl. 2017.	Tipo de publicación: resumen de congreso.
2	Zhang, Z., Tian, A., et al. Application and optimization of prostate-specific antigen screening strategy in the diagnosis of prostate	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.

	cancer: a systematic review. Front. Oncol. 2023. Doi: 10.3389/fonc.2023.1320681	
3	Paschen, U., et al. Assessment of prostate-specific antigen screening: an evidence-based report by the German Institute for Quality and Efficiency in Health Care. BJU Int. 2022	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
4	Tatara, T., Miazga, W., et al. Assessment of the effectiveness of clinical PSA concentration measurements in early prostate cancer detection. Nowotwory. 2022	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
5	Lin, K., Lipsitz, R., Miller, T., Janakiraman, S. Benefits and harms of prostate-specific antigen screening for prostate cancer: An evidence update for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann. Intern. Med. 2008	Tipo de publicación: no es una revisión sistemática
6	Da Rocha Araujo, F.A.G., Oliveira, U. Current guidelines for prostate cancer screening: A systematic review and minimal core proposal. Rev. Assoc. Med. Bras. 2018	Diseño de estudio: es una revisión sistemática sobre guías de práctica clínica
7	Louie, K.S., et al. Do prostate cancer risk models improve the predictive accuracy of PSA screening? A meta-analysis. Ann. Oncol. 2015	Modelo predictivo que no compara los tamizajes
8	Dhinakarbabu, N., Kumar, D.M. EXPLORING PROSTATE SPECIFIC ANTIGEN AS A PREDICTOR OF HIGH-RISK PROSTATE CANCER: A SYSTEMATIC REVIEW. Int. J. Acad. Med. Pharm. 2024	Solo brinda información sobre tamizaje con PSA
9	James, C., Brunckhorst, O., et al. Fear of cancer recurrence and PSA anxiety in patients with prostate cancer: a systematic review. Supportive Care Center. 2022	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
10	Lee YJ, Park JE, Jeon BR, Lee SM, Kim SY, Lee YK. Is prostate-specific antigen effective for population screening of prostate cancer? A systematic review. 2013	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
11	Lumen, N., Fonteyne, V., et al. Population screening for prostate cancer: An overview of available studies and meta-analysis. Int. J. Urol. 2012	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
12	Ilic, D., Djulbegovic, M., et al. Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: A systematic review and meta-analysis. BMJ. 2018	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
13	Wallner, L.P., Jacobsen, S.J. Prostate-specific antigen and prostate cancer mortality: A systematic review. Am. J. Prev. Med. 2013	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
14	Lin K, Croswell JM, Koenig H, Lam C, Maltz A. Prostate-Specific Antigen-Based Screening for Prostate Cancer: An Evidence Update for the U.S. Preventive Services Task Force. 2018	Tipo de publicación: Es capítulo de libro.
15	Fenton JJ, Weyrich MS, Durbin S, Liu Y, Bang H, Melnikow J. Prostate-Specific Antigen-Based Screening for Prostate Cancer: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. 2018	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.

16	Fenton, J.J., Weyrich, M.S., Durbin, S., Liu, Y., Bang, H., Melnikow, J. Prostate-specific antigen-based screening for prostate cancer evidence report and systematic review for the us preventive services task force. JAMA. 2018	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
17	Pron, G. Prostate-specific antigen (Psa)-based population screening for prostate cancer: An evidence-based analysis. 2015	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
18	Lippi, G., Aloe, R., Mattiuzzi, C. Prostate-specific antigen (PSA) isoform p2PSA in prostate cancer screening: Systematic review of current evidence and further perspectives. Riv. Ital. Med. Labor. 2012	No evalúa el PSA total
19	Jungmayr, P. PSA screening: Meta-analysis sees no benefit. Metaanalyse sieht keinen Benefit. 2019	Evalúa eficacia y seguridad solo del PSA. Sin acceso al texto completo.
20	Rahal, A.K., Badgett, R.G., Hoffman, R.M. Screening coverage needed to reduce mortality from prostate cancer: A living systematic review. Plos One. 2016. doi: 10.1371/journal.pone.0153417	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
21	Ilic, D., Neuberger, M.M., Djulbegovic, M., Dahm, P. Screening for prostate cancer. Cochrane Database Syst. Rev. 2013. doi: 10.1002/14651858.CD004720.pub3	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
22	Ilic D, O'Connor D, Green S, Wilt T. Screening for prostate cancer. 2010. doi: 10.1002/14651858.CD004720.pub2	Versión previa de un artículo no incluido
23	Ilic, D., O'Connor, D., Green, S., Wilt, T.J. Screening for prostate cancer: An updated Cochrane systematic review. BJU. Int. 2011. doi: 10.1111/j.1464-410X.2010.10032.x	Versión de un artículo no incluido
24	Djulbegovic, M., Neuberger, M.M., Stoffs, T.L., Dahm, P. Screening for prostate cancer: A systematic review and meta-analysis. J. Clin. Oncol. 2018	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
25	Crawford-Faucher, A. Screening for prostate cancer does not affect mortality rates. Am. Fam. Phys. 2011	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
26	Ilic, D. Screening for prostate cancer: Reflecting on the quality of evidence from the ERSPC and PLCO studies. Recent Results Cancer Res. 2014	Tipo de publicación: parte de un libro
27	Djulbegovic, M., Beyth, R.J., et al. Screening for prostate cancer: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMJ. 2010	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
28	Basch, E., Oliver, T.K., Vickers, A., et al. Screening for Prostate Cancer with Prostate-Specific Antigen Testing: American Society of Clinical Oncology Provisional Clinical Opinion. J. Clin. Oncol. 2012	Solo brinda información sobre tamizaje con PSA
29	Hayes, J.H., Barry, M.J. Screening for prostate cancer with the prostate-specific antigen test: A review of current evidence. JAMA. 2014	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
30	Lutaud, R., Ollivier, Q., Fierling, T. Shared medical decision in prostate cancer screening in	Solo brinda información del PSA.

	primary care: a systematic literature review of current evidence. <i>Int. Urol. Nephrol.</i> 2024	
31	Merriel, S.W.D., Pocock, L., et al. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of prostate-specific antigen (PSA) for the detection of prostate cancer in symptomatic patients. <i>BMC Med.</i> 2022	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
32	Wang, B., Sha, Y., He, F., Wu, J. The application of prostate-specific antigen in prostate cancer early detection in Chinese population: A Meta-analysis. <i>China. Oncol.</i> 2020	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal. Sin acceso al texto completo.
33	Vedel, I., Puts, M.T.E., Monette, M., Monette, J., Bergman, H. The decision-making process in prostate cancer screening in primary care with a prostate-specific antigen: A systematic review. <i>J. Geriatr. Oncol.</i> 2011	Solo brinda información del PSA.
34	De Koning, H.J., Gulati, R., et al. The efficacy of prostate-specific antigen screening: Impact of key components in the ERSPC and PLCO trials. <i>Cancer.</i> 2018	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
35	Vernooij, R.W.M., Lytvyn, L., et al. Values and preferences of men for undergoing prostate-specific antigen screening for prostate cancer: a systematic review. <i>BMJ Open.</i> 2018	Solo brinda información del PSA.
36	Okpua, N.C., Okekpa, S.I., Njaka, S., Emeh, A.N. Clinical diagnosis of prostate cancer using digital rectal examination and prostate-specific antigen tests: a systematic review and meta-analysis of sensitivity and specificity. <i>Afr. J. Urol.</i> 2021. doi: 10.1186/s12301-021-00129-x	No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
37	Mistry, K., Cable, G. Meta-analysis of prostate-specific antigen and digital rectal examination as screening tests for prostate carcinoma. <i>J. Am. Board Fam. Pract.</i> 2003. doi: 10.3122/jabfm.16.2.95	Diseño de estudio: se compara el tamizaje de PSA vs tacto rectal

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

N°	Estudio	Diseño
<b>PICO N° 4: Búsqueda A</b>		
1	Matsukawa A, Yanagisawa T, Bekku K, et al. Comparing the Performance of Digital Rectal Examination and Prostate-specific Antigen as a Screening Test for Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>Eur Urol Oncol.</i> 2024;7(4):697-704. doi:10.1016/j.euo.2023.12.005	RS

**Búsqueda B: Búsqueda de ECA para la pregunta PICO N° 4:**

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 31 de enero del 2025		
Filtros:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de estudio: clinical trial</li> </ul>		
	Descripción	Término
#1	Población	("Prostatic Neoplasms"[Mesh] OR (("Prostatic"[tiab] OR "Prostate"[tiab]) AND ("Cancer"[tiab] OR "Neoplasm*"[tiab] OR "Tumor*"[tiab])))
#2	Comparador	("Prostate-Specific Antigen"[Mesh] OR "Prostate Specific Antigen"[tiab]) AND "Digital rectal examination")
#3	Término final	#1 AND #2

Listado de citas evaluadas a texto completo y **excluidas**:

N°	Estudio	Razón por la cual se excluyó
<b>PICO N° 4: Búsqueda B</b>		
1	Soronen V, Talala K, Raitanen J, Taari K, Tammela T, Auvinen A. Digital rectal examination in prostate cancer screening at PSA level 3.0-3.9 ng/ml: long-term results from a randomized trial. Scand J Urol. 2021 Oct;55(5):348-353. doi: 10.1080/21681805.2021.1966095. Epub 2021 Aug 19. PMID: 34409927.	Diseño de estudio: No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal. Se compara el tacto rectal vs. índice de PSA libre/total.
2	Halpern JA, Shoag JE, Mittal S, Oromendia C, Ballman KV, Hershman DL, Wright JD, Shih YT, Nguyen PL, Hu JC. Prognostic Significance of Digital Rectal Examination and Prostate Specific Antigen in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Arm. J Urol. 2017 Feb;197(2):363-368. doi: 10.1016/j.juro.2016.08.092. Epub 2016 Aug 26. PMID: 27569432.	Diseño de estudio: Análisis secundario del estudio PLCO, que realiza PSA y tacto rectal como método combinado. No compara los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
3	Vasarainen H, Malmi H, Määttänen L, Ruutu M, Tammela T, Taari K, Rannikko A, Auvinen A. Effects of prostate cancer screening on health-related quality of life: results of the Finnish arm of the European randomized screening trial (ERSPC). Acta Oncol. 2013 Nov;52(8):1615-21. doi: 10.3109/0284186X.2013.802837. Epub 2013 Jun 20. PMID: 23786174.	Diseño de estudio: No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
4	Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL 3rd, Buys SS, Chia D, Church TR, Fouad MN, Isaacs C, Kvale PA, Reding DJ, Weissfeld JL, Yokochi LA, O'Brien B, Ragard LR, Clapp JD, Rathmell JM, Riley TL, Hsing AW, Izmirlian G, Pinsky PF, Kramer BS, Miller AB, Gohagan JK, Prorok PC; PLCO Project Team. Prostate cancer screening in the randomized Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial: mortality results after 13 years of follow-up. J Natl Cancer Inst. 2012 Jan 18;104(2):125-32. doi: 10.1093/jnci/djr500. Epub 2012 Jan 6. PMID: 22228146; PMCID: PMC3260132.	Diseño de estudio: No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.

5	Grubb RL 3rd, Pinsky PF, Greenlee RT, Izmirlian G, Miller AB, Hickey TP, Riley TL, Mabie JE, Levin DL, Chia D, Kramer BS, Reding DJ, Church TR, Yokochi LA, Kvale PA, Weissfeld JL, Urban DA, Buys SS, Gelmann EP, Ragard LR, Crawford ED, Prorok PC, Gohagan JK, Berg CD, Andriole GL. Prostate cancer screening in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian cancer screening trial: update on findings from the initial four rounds of screening in a randomized trial. <i>BJU Int.</i> 2008 Dec;102(11):1524-30. doi: 10.1111/j.1464-410X.2008.08214.x. PMID: 19035857.	Diseño de estudio: No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
6	Andriole GL, Levin DL, Crawford ED, Gelmann EP, Pinsky PF, Chia D, Kramer BS, Reding D, Church TR, Grubb RL, Izmirlian G, Ragard LR, Clapp JD, Prorok PC, Gohagan JK; PLCO Project Team. Prostate Cancer Screening in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial: findings from the initial screening round of a randomized trial. <i>J Natl Cancer Inst.</i> 2005 Mar 16;97(6):433-8. doi: 10.1093/jnci/dji065. PMID: 15770007.	Incluido en la RS de Matsukawa et al. 2023
7	Hugosson J, Aus G, Bergdahl S, Fernlund P, Frösing R, Lodding P, Pihl CG, Lilja H. Population-based screening for prostate cancer by measuring free and total serum prostate-specific antigen in Sweden. <i>BJU Int.</i> 2003 Dec;92 Suppl 2:39-43. doi: 10.1111/j.1465-5101.2003.04396.x. PMID: 14983953.	Diseño de estudio: Solo brinda información del índice de PSA.
8	Kato M, Tamambo M, Yoshimatsu T, Ohta M, Kinjyo M, Noda H, Watanabe K, Miyata A, Murata A, Miura I, Yoneda T, Yoshii M, Okegawa T, Kojima M, Sayama T, Nutahara K, Higashihara E. [The significance of early detection for prostate cancer in mass screening]. <i>Nihon Hinyokika Gakkai Zasshi.</i> 2001 Jan;92(1):23-9. Japanese. doi: 10.5980/jpnjurol1989.92.23. PMID: 11235139.	Idioma japonés. Diseño de estudio: No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal. Se compara el PSA libre vs. PSA total
9	Luboldt HJ, Bex A, Swoboda A, Hüsing J, Rübber H; Early Detection Project Group of the German Urological Association. Early detection of prostate cancer in Germany: a study using digital rectal examination and 4.0 ng/ml prostate-specific antigen as cutoff. <i>Eur Urol.</i> 2001 Feb;39(2):131-7. doi: 10.1159/000052427. PMID: 11223671.	Diseño de estudio: Estudio observacional, no aleatorizado, que evalúa el PSA y/o tacto rectal.
10	Okegawa T, Noda H, Nutahara K, Higashihara E. Comparisons of the various combinations of free, complexed, and total prostate-specific antigen for the detection of prostate cancer. <i>Eur Urol.</i> 2000 Oct;38(4):380-7. doi: 10.1159/000020312. PMID: 11025374.	Diseño de estudio: No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal.
11	Candas B, Cusan L, Gomez JL, Diamond P, Suburu RE, Lévesque J, Brousseau G, Bélanger A, Labrie F. Evaluation of prostatic specific antigen and digital rectal examination as screening tests for prostate cancer. <i>Prostate.</i>	Incluido en la RS de Matsukawa et al. 2023

	2000 Sep 15;45(1):19-35. doi: 10.1002/1097-0045(20000915)45:1<19::aid-pros3>3.0.co;2-m. PMID: 10960839.	
12	Crawford ED, Leewansangtong S, Goktas S, Holthaus K, Baier M. Efficiency of prostate-specific antigen and digital rectal examination in screening, using 4.0 ng/ml and age-specific reference range as a cutoff for abnormal values. Prostate. 1999 Mar 1;38(4):296-302. doi: 10.1002/(sici)1097-0045(19990301)38:4<296::aid-pros5>3.0.co;2-p. PMID: 10075009.	Diseño de estudio: Estudio observacional.
13	Schröder FH, van der Maas P, Beemsterboer P, Kruger AB, Hoedemaeker R, Rietbergen J, Kranse R. Evaluation of the digital rectal examination as a screening test for prostate cancer. Rotterdam section of the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer. J Natl Cancer Inst. 1998 Dec 2;90(23):1817-23. doi: 10.1093/jnci/90.23.1817. PMID: 9839522.	Diseño de estudio: No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal. Reporta los resultados del tacto rectal (DRE) solo y de la combinación de PSA con DRE, pero no proporciona valores específicos del PSA total solo.
14	Richie JP, Kavoussi LR, Ho GT, Vickers MA, O'Donnell MA, St Laurent D, Chen A, Goldstein DS, Loughlin KR. Prostate cancer screening: role of the digital rectal examination and prostate-specific antigen. Ann Surg Oncol. 1994 Mar;1(2):117-20. doi: 10.1007/BF02303554. PMID: 7530587.	Diseño de estudio: No aleatorizado.
15	Richie JP, Catalona WJ, Ahmann FR, Hudson MA, Scardino PT, Flanigan RC, deKernion JB, Ratliff TL, Kavoussi LR, Dalkin BL, Waters WB, MacFarlane MT, Southwick PC. Effect of patient age on early detection of prostate cancer with serum prostate-specific antigen and digital rectal examination. Urology. 1993 Oct;42(4):365-74. doi: 10.1016/0090-4295(93)90359-i. PMID: 7692657.	Diseño de estudio: No se compararon los tamizajes con PSA total solo y con PSA total más tacto rectal. Evaluó cómo la edad influye en la eficacia de las pruebas de detección.
16	Halpern JA, Oromendia C, Shoag JE, Mittal S, Cosiano MF, Ballman KV, Vickers AJ, Hu JC. Use of Digital Rectal Examination as an Adjunct to Prostate Specific Antigen in the Detection of Clinically Significant Prostate Cancer. J Urol. 2018 Apr;199(4):947-953. doi: 10.1016/j.juro.2017.10.021. Epub 2017 Oct 20. PMID: 29061540; PMCID: PMC6719551.	Diseño de estudio: Análisis retrospectivo de datos del ensayo clínico PLCO. Solo brinda información de la combinación del PSA con tacto rectal.
17	Catalona WJ, Richie JP, Ahmann FR, Hudson MA, Scardino PT, Flanigan RC, DeKernion JB, Ratliff TL, Kavoussi LR, Dalkin BL, Waters WB, MacFarlane MT, Southwick PC. Comparison of Digital Rectal Examination and Serum Prostate Specific Antigen in the Early Detection of Prostate Cancer: Results of a Multicenter Clinical Trial of 6,630 Men. J Urol. 2017 Feb;197(2S):S200-S207. doi: 10.1016/j.juro.2016.10.073. Epub 2016 Dec 22. PMID: 28012755.	Incluido en la RS de Matsukawa et al. 2023

Listado de citas evaluadas a texto completo e **incluidas**:

N°	Estudio	Diseño
<b>PICO N° 4: Búsqueda B</b>		
-	---	---

### IX.3 Anexo N° 3: Tablas de evaluación de calidad y riesgo de sesgo en los estudios

#### Pregunta 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de cáncer de próstata en la población latinoamericana?

A la pregunta no aplica la evaluación de calidad y riesgo de sesgo de los estudios.

#### Pregunta 2. ¿A qué edad se debería iniciar el tamizaje de cáncer de próstata en varones adultos sin riesgo alto?

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2:

Ítems del instrumento	Ítem (2018)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X
13. Se tomó en cuenta el riesgo de sesgo de los estudios individuales cuando se interpretó o discutió los resultados	X
14. Se explicó satisfactoriamente y se discutió la heterogeneidad observada en los resultados	X
15. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
16. Se declararon los conflictos de interés	X
<b>Puntaje</b>	<b>14/16</b>
<b>Confianza General</b>	<b>Baja</b>

Evaluación del riesgo de sesgo de los ECA incluidos mediante la herramienta RoB 1.0 de Cochrane:

Desenlace	ECA	Ítems del instrumento*						
		Sesgo de selección		Sesgo de realización	Sesgo de detección	Sesgo de desgaste	Sesgo de notificación	Otros sesgos
		Generación de la secuencia de aleatorización	Ocultamiento de la asignación	Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores del desenlace	Manejo de los datos de resultados incompletos	Notificación selectiva de resultados	Otros sesgos
Mortalidad por cáncer de próstata	ERSPC (2019)		a	b	c		d	
Mortalidad por cualquier causa	ERSPC (2019)		a	b	c		d	
Incidencia de cáncer de próstata	ERSPC (2019)		a	b	c		d	

**Abreviaturas utilizadas:** ECA: Ensayo clínico aleatorizado; *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC).

\*Los círculos verdes indican bajo riesgo de sesgo, Los rojos indican alto riesgo de sesgo, y los amarillos indican riesgo de sesgo poco claro.

- a. Alto riesgo de sesgo, pues el personal y los evaluadores podrían influir en la realización del tamizaje en el grupo control al no haber cegamiento en el estudio.
- b. Alto riesgo de sesgo, dado que el grupo control fue un grupo no tamizado en absoluto, por lo cual era probable que los participantes y el personal supieran de la asignación.
- c. Alto riesgo de sesgo, dado que los evaluadores eran proclives de diagnosticar con más frecuencia el cáncer de próstata en el grupo tamizado que en el grupo no tamizado.
- d. Riesgo de sesgo poco claro porque no se encontró el protocolo de investigación de los ensayos clínicos para verificar el criterio.

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención








Desenlace	ECA	Ítems del instrumento*						
		Sesgo de selección		Sesgo de realización	Sesgo de detección	Sesgo de desgaste	Sesgo de notificación	Otros sesgos
		Generación de la secuencia de aleatorización	Ocultamiento de la asignación	Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores del desenlace	Manejo de los datos de resultados incompletos	Notificación selectiva de resultados	Otros sesgos
Mortalidad por cáncer de próstata	Franlund (2022)		a	b	c		d	
Mortalidad por cualquier causa	Franlund (2022)		a	b	c		d	
Incidencia de cáncer de próstata	Franlund (2022)		a	b	c		d	

**Abreviaturas utilizadas:** ECA: Ensayo clínico aleatorizado; *European Randomized study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC).

\*Los círculos verdes indican bajo riesgo de sesgo, Los rojos indican alto riesgo de sesgo, y los amarillos indican riesgo de sesgo poco claro.

- a. Alto riesgo de sesgo, pues el personal y los evaluadores podrían influir en la realización del tamizaje en el grupo control al no haber cegamiento en el estudio.
- b. Alto riesgo de sesgo, dado que el grupo control fue un grupo no tamizado en absoluto, por lo cual era probable que los participantes y el personal supieran de la asignación.
- c. Alto riesgo de sesgo, dado que los evaluadores eran proclives de diagnosticar con más frecuencia el cáncer de próstata en el grupo tamizado que en el grupo no tamizado.
- d. Riesgo de sesgo poco claro porque no se encontró el protocolo de investigación de los ensayos clínicos para verificar el criterio.

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención

Desenlace	ECA	Ítems del instrumento*						
		Sesgo de selección		Sesgo de realización	Sesgo de detección	Sesgo de desgaste	Sesgo de notificación	Otros sesgos
		Generación de la secuencia de aleatorización	Ocultamiento de la asignación	Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores del desenlace	Manejo de los datos de resultados incompletos	Notificación selectiva de resultados	Otros sesgos
Calidad de vida 13 años	Booth (2014)	 a	 b	 c	 d			

**Abreviaturas utilizadas:** ECA: Ensayo clínico aleatorizado

\* Los círculos verdes indican bajo riesgo de sesgo, Los rojos indican alto riesgo de sesgo, y los amarillos indican riesgo de sesgo poco claro.

a: Riesgo de sesgo poco claro, dado que el estudio solo dice que fue aleatorio, pero no se describe.

b: Riesgo de sesgo poco claro, dado que no se describe en detalle cómo se ocultó la asignación o si no se realizó.

c: Alto riesgo de sesgo, dado que los pacientes del grupo de tamizaje recibieron invitaciones donde se les explicaba los procedimientos y el personal realizaba el tamizaje únicamente al grupo de intervención, dado que el grupo comparador era el grupo control no recibió las invitaciones.

d: Riesgo de sesgo poco claro, dado que no se menciona si los investigadores desconocían la asignación de los grupos.

**Pregunta 3. En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿a qué edad se debería iniciar el tamizaje?**

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2:

Ítems del instrumento	Ilic (2018)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X
13. Se tomó en cuenta el riesgo de sesgo de los estudios individuales cuando se interpretó o discutió los resultados	X
14. Se explicó satisfactoriamente y se discutió la heterogeneidad observada en los resultados	X
15. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
16. Se declararon los conflictos de interés	X
<b>Puntaje</b>	<b>14/16</b>
<b>Confianza General</b>	<b>Baja</b>

Evaluación del riesgo de sesgo de los ECA incluidos mediante la herramienta RoB 1.0 de Cochrane

Desenlace	ECA	Ítems del instrumento*						
		Sesgo de selección		Sesgo de realización	Sesgo de detección	Sesgo de desgaste	Sesgo de notificación	Otros sesgos
		Generación de la secuencia de aleatorización	Ocultamiento de la asignación	Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores del desenlace	Manejo de los datos de resultados incompletos	Notificación selectiva de resultados	Otros sesgos
Mortalidad por cáncer de próstata a los 10 años	Schroder (2014)		a	b	c			
Mortalidad por cualquier causa a los 10 años	Schroder (2014)		a	b	c			
Incidencia de cáncer de próstata a los 10 años	Schroder (2014)		a	b	c			
Incidencia de cáncer de próstata localizado a los 10 años	Schroder (2014)		a	b	c			

**Abreviaturas utilizadas:** ECA: Ensayo clínico aleatorizado

\*Los círculos verdes indican bajo riesgo de sesgo, Los rojos indican alto riesgo de sesgo, y los amarillos indican riesgo de sesgo poco claro.

a: Riesgo de sesgo poco claro en el ocultamiento de la asignación dado que no se brinda información.

b: Alto riesgo de sesgo porque no hubo cegamiento de los participantes que participaban.

c: Riesgo de sesgo poco claro en el cegamiento de los evaluadores del desenlace, dado que se menciona que los investigadores desconocían la asignación de los participantes, pero no menciona si se realizó.

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención

Desenlace	ECA	Ítems del instrumento*						
		Sesgo de selección		Sesgo de realización	Sesgo de detección	Sesgo de desgaste	Sesgo de notificación	Otros sesgos
		Generación de la secuencia de aleatorización	Ocultamiento de la asignación	Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores del desenlace	Manejo de los datos de resultados incompletos	Notificación selectiva de resultados	Otros sesgos
Calidad de vida 13 años	Booth (2014)	? a	? b	- c	? d	+	+	+

**Abreviaturas utilizadas:** ECA: Ensayo clínico aleatorizado

\* Los círculos verdes indican bajo riesgo de sesgo, Los rojos indican alto riesgo de sesgo, y los amarillos indican riesgo de sesgo poco claro.

a: Riesgo de sesgo poco claro, dado que el estudio solo dice que fue aleatorio, pero no se describe.

b: Riesgo de sesgo poco claro, dado que no se describe en detalle cómo se ocultó la asignación o si no se realizó.

c: Alto riesgo de sesgo, dado que los pacientes del grupo de tamizaje recibieron invitaciones donde se les explicaba los procedimientos y el personal realizaba el tamizaje únicamente al grupo de intervención, dado que el grupo comparador era no tamizaje.

d: Riesgo de sesgo poco claro, dado que no se menciona si los investigadores desconocían la asignación de los grupos.

**Pregunta 4. En varones adultos, ¿qué examen se debe hacer para el tamizaje de cáncer de próstata?**

Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2:

Ítems del instrumento	Matsukawa et al. (2023)
1. La pregunta de investigación y los criterios de inclusión incluyeron los componentes PICO	X
2. Se estableció un protocolo a priori y se justifica cualquier desviación del protocolo	X
3. Se justificó la selección de los diseños de estudios que se incluyeron en la revisión	X
4. Se usó una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva	X
5. La selección de los estudios fue realizada por duplicado	X
6. La extracción de los datos fue realizada por duplicado	X
7. Se proporcionó una lista de estudios excluidos y se justificó la razón de exclusión de cada uno	X
8. Se describieron los estudios incluidos en detalle	X
9. Se usó una técnica satisfactoria para la evaluación de sesgos de cada estudio seleccionado	X
10. Se reportó el origen de los financiamientos de cada estudio incluido	X
11. Se usaron los métodos estadísticos apropiados para la combinación de resultados (metaanálisis)	X
12. Se evaluó el potencial impacto del riesgo de sesgos de los estudios individuales en los resultados del metaanálisis	X
13. Se tomó en cuenta el riesgo de sesgo de los estudios individuales cuando se interpretó o discutió los resultados	X
14. Se explicó satisfactoriamente y se discutió la heterogeneidad observada en los resultados	X
15. Se evaluó adecuadamente el sesgo de publicación y se discutió su probable impacto en los resultados	X
16. Se declararon los conflictos de interés	X
<b>Puntaje</b>	<b>16/16</b>
<b>Confianza General</b>	<b>Alta</b>

Evaluación del riesgo de sesgo de los ECA incluidos mediante la herramienta RoB 1.0 de Cochrane:

Desenlace	ECA	Ítems del instrumento*						
		Sesgo de selección		Sesgo de realización	Sesgo de detección	Sesgo de desgaste	Sesgo de notificación	Otros sesgos
		Generación de la secuencia de aleatorización	Ocultamiento de la asignación	Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores del desenlace	Manejo de los datos de resultados incompletos	Notificación selectiva de resultados	Otros sesgos
Valor predictivo positivo	Bangma (1997)			a			b	
Tasa de detección de cáncer de próstata	Bangma (1997)			a			b	

**Abreviaturas utilizadas:** ECA: Ensayo clínico aleatorizado

\*Los círculos verdes indican bajo riesgo de sesgo, Los rojos indican alto riesgo de sesgo, y los amarillos indican riesgo de sesgo poco claro.

- a) Riesgo de sesgo poco claro, dado que no se proporcionó información sobre el cegamiento de los participantes.
- b) Riesgo de sesgo poco claro porque no se encontró el protocolo de investigación de los ensayos clínicos para verificar el criterio.

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención

Desenlace	ECA	Ítems del instrumento*						
		Sesgo de selección		Sesgo de realización	Sesgo de detección	Sesgo de desgaste	Sesgo de notificación	Otros sesgos
		Generación de la secuencia de aleatorización	Ocultamiento de la asignación	Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores del desenlace	Manejo de los datos de resultados incompletos	Notificación selectiva de resultados	Otros sesgos
Valor predictivo positivo	Candas (2000)	+	+	? <sub>a</sub>	+	+	? <sub>b</sub>	+
Tasa de detección de cáncer de próstata	Candas (2000)	+	+	? <sub>a</sub>	+	+	? <sub>b</sub>	+

**Abreviaturas utilizadas:** ECA: Ensayo clínico aleatorizado

\*Los círculos verdes indican bajo riesgo de sesgo, Los rojos indican alto riesgo de sesgo, y los amarillos indican riesgo de sesgo poco claro.

a. Riesgo de sesgo poco claro, dado que no se proporcionó información sobre el cegamiento de los participantes.

b. Riesgo de sesgo poco claro porque no se encontró el protocolo de investigación de los ensayos clínicos para verificar el criterio.

Guía Técnica N° 05 -INS/CETS-2025. Vs.01  
 Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje de Cáncer de Próstata en el Primer Nivel de Atención

Desenlace	ECA	Ítems del instrumento*						
		Sesgo de selección		Sesgo de realización	Sesgo de detección	Sesgo de desgaste	Sesgo de notificación	Otros sesgos
		Generación de la secuencia de aleatorización	Ocultamiento de la asignación	Cegamiento de los participantes y del personal	Cegamiento de los evaluadores del desenlace	Manejo de los datos de resultados incompletos	Notificación selectiva de resultados	Otros sesgos
Valor predictivo positivo	Andriole (2005)			a	b			
Tasa de detección de cáncer de próstata	Andriole (2005)			a	b			

**Abreviaturas utilizadas:** ECA: Ensayo clínico aleatorizado

\*Los círculos verdes indican bajo riesgo de sesgo, Los rojos indican alto riesgo de sesgo, y los amarillos indican riesgo de sesgo poco claro.

- a) Riesgo de sesgo poco claro, dado que no se proporcionó información sobre el cegamiento de los participantes y el personal para estos resultados.
- b) Riesgo de sesgo poco claro, dado que no se proporcionó información sobre el cegamiento de los evaluadores para estos resultados.

#### IX.4 Anexo N° 4: Estimación de uso de recursos

En base a las preguntas PICO formuladas se obtuvo la información para los procedimientos, insumos y medicamentos de las siguientes fuentes:

**Tabla. Fuentes consultadas para los procedimientos, insumos y medicamentos de cada PICO**

Contenido por variante	Fuente
<b>Procedimientos médicos</b>	Listado de Procedimientos Médicos y Sanitarios contenidos en el Plan Esencial de Aseguramiento. RM N°1032-2019/MINSA, RM N°539-2022/MINSA
<b>Medicamentos e Insumos</b>	Catálogo Electrónico de Precios de Referencia de Medicamentos Esenciales del Sector Público (CATPREC).

**Fuente:** Elaboración propia

Los siguientes procedimientos médicos utilizados en las PICOS se listan a continuación:

CPMS	Denominación
84152	DOSAJE DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSA); COMPLEJOS (MEDICIÓN DIRECTA)
99386,04	EXAMEN TACTO RECTAL
90806,04	EVALUACIÓN PSICOLÓGICA (INCLUYE APLICACIÓN DE TEST - PSICOMETRÍA)
90806	PSICOTERAPIA INDIVIDUAL, DE SOPORTE, PSICODINÁMICA O PSICOEDUCATIVA O DE AFRONTE COGNITIVO CONDUCTUAL DE 45-60 MINUTOS DE DURACIÓN, CARA A CARA REALIZADO POR PSICÓLOGO
55706	BIOPSIAS DE PRÓSTATA, POR AGUJA, MUESTREO TRANSPERINEAL DE SATURACIÓN GUIADO POR PLANTILLA ESTEREOTÁCTICA, INCLUYENDO LA GUÍA DE IMÁGENES
88172	ESTUDIO CITOISTOLÓGICO INMEDIATO DE ASPIRADO DE AGUJA FINA PARA DETERMINAR ADECUACIÓN DE LA(S) MUESTRA(S) PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO, PRIMERA EVALUACIÓN, CADA SITIO
76872	ECOGRAFÍA TRANSRECTAL

Para el cálculo final del uso de las tecnologías sanitarias evaluadas se siguieron una serie de supuestos, basados en la información remitida el Grupo elaborador de guías y de las reuniones con los expertos clínicos. Después de ello, se estableció de la siguiente manera:

#### **Pregunta 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de cáncer de próstata en la población latinoamericana?**

Dado que esta pregunta clínica se orienta a la identificación de factores de riesgo y no a la comparación de intervenciones, no corresponde aplicar el criterio de uso de recursos (costos), el cual forma parte del marco Evidence to Decision (EtD) para apoyar decisiones sobre opciones de intervención. Por ello, no se realizó análisis económico ni se incluyó información sobre costos.

**Pregunta 2. ¿A qué edad se debería iniciar el tamizaje del cáncer de próstata en varones adultos sin riesgo alto?**

EVENTO ADVERSO SERIO	Intervención (PSA)	Comparador (No Screening)
EA Ansiedad	53.2%	56.7%
EA Dolor o malestar	49.9%	47.98%
Falsos negativos	41.5%	38.1%
Falsos positivos	42.3%	33.05%
Sobre tratamiento	43%	36.44%

**Pregunta 3. En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿a qué edad se debería iniciar el tamizaje?**

EVENTO ADVERSO SERIO	Intervención (PSA)	Comparador (No Screening)
EA Ansiedad	53.2%	56.7%
EA Dolor o malestar	49.9%	47.98%
Falsos negativos	41.5%	38.1%
Falsos positivos	42.3%	33.05%
Sobre tratamiento	43%	36.44%

**Pregunta N° 4: En varones adultos, ¿qué examen se debe hacer para el tamizaje del cáncer de próstata?**

EVENTO ADVERSO SERIO	Intervención (PSA)	Comparador (No Screening)
EA Ansiedad	53.2%	56.7%
EA Dolor o malestar	49.9%	47.98%
Falsos negativos	41.5%	38.1%
Falsos positivos	42.3%	33.05%
Sobre tratamiento	43%	36.44%

**III.1 Valorización de los procedimientos, insumos y medicamentos de cada PICO**

Los costos del total de procedimientos médicos utilizados en todas las PICO se listan a continuación:

CPMS	Denominación	Precio
84152	DOSAJE DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSA); COMPLEJOS (MEDICIÓN DIRECTA)	S/ 31.46
99386,04	EXAMEN TACTO RECTAL	S/ 33.01
90806,04	EVALUACIÓN PSICOLÓGICA (INCLUYE APLICACIÓN DE TEST - PSICOMETRÍA)	S/ 55.00
90806	PSICOTERAPIA INDIVIDUAL, DE SOPORTE, PSICODINÁMICA O PSICOEDUCATIVA O DE AFRONTE COGNITIVO CONDUCTUAL DE 45-60 MINUTOS DE DURACIÓN, CARA A CARA REALIZADO POR PSICÓLOGO	S/ 54.61
55706	BIOPSIAS DE PRÓSTATA, POR AGUJA, MUESTREO TRANSPERINEAL DE SATURACIÓN GUIADO POR PLANTILLA ESTEREOTÁCTICA, INCLUYENDO LA GUÍA DE IMÁGENES	S/ 624.74
88172	ESTUDIO CITOHIISTOLÓGICO INMEDIATO DE ASPIRADO DE AGUJA FINA PARA DETERMINAR ADECUACIÓN DE LA(S) MUESTRA(S) PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO, PRIMERA EVALUACIÓN, CADA SITIO	S/ 71.13
76872	ECOGRAFÍA TRANSRECTAL	S/ 77.25

Los costos del total de medicamentos e insumos utilizados en todas las PICOs se listan a continuación:

CODMED	Denominación	Precio
05335	PARACETAMOL TAB 500 mg	S/ 0.06

### III.2 Estimación de criterio de uso de recursos por cada pregunta PICO

A continuación, se presentan los resultados del criterio de uso de recursos para cada pregunta clínica de la Guía de Práctica Clínica para el tamizaje de cáncer de próstata, con excepción de la pregunta número uno, que corresponde a recomendaciones de buenas prácticas clínicas.

#### Pregunta 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de cáncer de próstata en la población latinoamericana?

Dado que esta pregunta clínica se orienta a la identificación de factores de riesgo y no a la comparación de intervenciones, no corresponde aplicar el criterio de uso de recursos (costos), el cual forma parte del marco Evidence to Decision (EtD) para apoyar decisiones sobre opciones de intervención.

#### Pregunta 2. ¿A qué edad se debería iniciar el tamizaje de cáncer de próstata en varones adultos sin riesgo alto?

- Considerando como única intervención Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA)

Desenlaces de uso de recursos	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	Diferencia en recursos por paciente	Diferencia en costo por paciente (S/.)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/.)
	Denominación	Denominación			
Uso de Tecnología	Tamizaje (PSA)  <i>Costo por paciente de S/.31.46</i>	No tamizaje  <i>Costo por paciente de S/. 0</i>	Un procedimiento de tamizaje más por paciente	S/.31.46	S/.3 146.00
Eventos adversos serios	EA Ansiedad 53.20% EA Dolor o malestar 49.9% Falsos negativos 41.5% Falsos positivos 42.3% Sobre tratamiento 43%  <i>Costo por paciente de S/787.09</i>	EA Ansiedad 56.7% EA Dolor o malestar 47.98% Falsos negativos 38.1% Falsos positivos 33.05% Sobre tratamiento 38.97%  <i>Costo por paciente de S/ 671.69</i>	17.63% más de eventos adversos por paciente	S/.115.40	S/.11 539.96
<b>Costo Total</b>				<b>S/.146.86</b>	
<b>UIT</b>				<b>0.03</b>	

La diferencia en el costo del tamizaje para un varón adulto que no tiene riesgo alto, al comparar el uso de tecnología entre la intervención (Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA)) y el comparador (No tamizaje), es de S/. 31.46. Esto implica que, para un grupo de 100 pacientes, la diferencia total sería de S/. 3 146.

En cuanto a los eventos adversos, la diferencia por paciente es de S/. 115.40, lo que equivale a S/. 11 539.96 para 100 pacientes. Al considerar ambos desenlaces, el costo total estimado para el criterio de uso de recursos es de S/. 146.86 por paciente.

Expresado en términos de Unidades Impositivas Tributarias (UIT) para el año 2025, con un valor de S/. 5,350 por UIT, este costo corresponde a 0.03 UIT. Por lo tanto, la pregunta 2 se encuentra dentro del umbral de costos y ahorros similares.

- Considerando como intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) + Examen de Tacto rectal

Desenlaces de uso de recursos	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	Diferencia en recursos por paciente	Diferencia en costo por paciente (S/.)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/.)
	Denominación	Denominación			
Uso de Tecnología	Tamizaje (PSA + examen tacto rectal) <i>Costo por paciente de S/.64.47</i>	No tamizaje  <i>Costo por paciente de S/. 0</i>	Dos procedimientos de tamizaje más por paciente	S/.64.47	S/.6 447.00
Eventos adversos serios	EA Ansiedad 53.20% EA Dolor o malestar 49.9% Falsos negativos 41.5% Falsos positivos 42.3% Sobre tratamiento 43%  Costo por paciente de S/787.09	EA Ansiedad 56.7% EA Dolor o malestar 47.98% Falsos negativos 38.1% Falsos positivos 33.05% Sobre tratamiento 38.97%  Costo por paciente de S/ 671.69	17.63% más de eventos adversos por paciente	S/.115.40	S/.11 539.96
<b>Costo Total</b>				<b>S/.146.86</b>	
<b>UIT</b>				<b>0.03</b>	

La diferencia en el costo del tamizaje para un varón adulto que no tiene riesgo alto, al comparar el uso de tecnología entre la intervención (Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) + Examen de tacto rectal) y el comparador (No tamizaje), es de S/. 64.47. Esto implica que, para un grupo de 100 pacientes, la diferencia total sería de S/. 6 447.

En cuanto a los eventos adversos, la diferencia por paciente es de S/. 115.40, lo que equivale a S/. 11 539.96 para 100 pacientes. Al considerar ambos desenlaces, el costo total estimado para el criterio de uso de recursos es de S/. 179.87 por paciente.

Expresado en términos de Unidades Impositivas Tributarias (UIT) para el año 2025, con un valor de S/. 5,350 por UIT, este costo corresponde a 0.03 UIT. Por lo tanto, la pregunta 2 se encuentra dentro del umbral de costos y ahorros similares.

**Pregunta 3. En varones adultos con riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata, ¿a qué edad se debería iniciar el tamizaje?**

- Considerando como única intervención Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA)

Desenlaces de uso de recursos	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	Diferencia en recursos por paciente	Diferencia en costo por paciente (S/.)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/.)
	Denominación	Denominación			
Uso de Tecnología	Tamizaje (PSA)  <i>Costo por paciente de S/.31.46</i>	No tamizaje  <i>Costo por paciente de S/. 0</i>	Un procedimiento de tamizaje más por paciente	S/.31.46	S/.3 146.00
Eventos adversos serios	EA Ansiedad 53.20% EA Dolor o malestar 49.9% Falsos negativos 41.5% Falsos positivos 42.3% Sobre tratamiento 43%  <i>Costo por paciente de S/787.09</i>	EA Ansiedad 56.7% EA Dolor o malestar 47.98% Falsos negativos 38.1% Falsos positivos 33.05% Sobre tratamiento 38.97%  <i>Costo por paciente de S/ 671.69</i>	17.63% más de eventos adversos por paciente	S/.115.40	S/.11 539.96
<b>Costo Total</b>				<b>S/.146.86</b>	
<b>UIT</b>				<b>0.03</b>	

La diferencia en el costo del tamizaje para un varón adulto con riesgo alto de desarrollar cáncer de próstata, al comparar el uso de tecnología entre la intervención (Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA)) y el comparador (No tamizaje), es de S/. 31.46. Esto implica que, para un grupo de 100 pacientes, la diferencia total sería de S/. 3 146.

En cuanto a los eventos adversos, la diferencia por paciente es de S/. 115.40, lo que equivale a S/. 11 539.96 para 100 pacientes. Al considerar ambos desenlaces, el costo total estimado para el criterio de uso de recursos es de S/. 146.86 por paciente.

Expresado en términos de Unidades Impositivas Tributarias (UIT) para el año 2025, con un valor de S/. 5,350 por UIT, este costo corresponde a 0.03 UIT. Por lo tanto, la pregunta 3 se encuentra dentro del umbral de costos y ahorros similares.

- Considerando como intervención: Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) + Examen de Tacto rectal

Desenlaces de uso de recursos	INTERVENCIÓN	COMPARADOR	Diferencia en recursos por paciente	Diferencia en costo por paciente (S/.)	Diferencia Total por 100 personas al año (S/.)
	Denominación	Denominación			
Uso de Tecnología	Tamizaje (PSA + examen tacto rectal)  <i>Costo por paciente de S/.64.47</i>	No tamizaje  <i>Costo por paciente de S/. 0</i>	Dos procedimientos de tamizaje más por paciente	S/.64.47	S/.6 447.00
Eventos adversos serios	EA Ansiedad 53.20% EA Dolor o malestar 49.9% Falsos negativos 41.5% Falsos positivos 42.3% Sobre tratamiento 43%  <i>Costo por paciente de S/787.09</i>	EA Ansiedad 56.7% EA Dolor o malestar 47.98% Falsos negativos 38.1% Falsos positivos 33.05% Sobre tratamiento 38.97%  <i>Costo por paciente de S/ 671.69</i>	17.63% más de eventos adversos por paciente	S/.115.40	S/.11 539.96
<b>Costo Total</b>				<b>S/.179.87</b>	
<b>UIT</b>				<b>0.03</b>	

La diferencia en el costo del tamizaje para un varón adulto con riesgo alto de desarrollar cáncer de próstata, al comparar el uso de tecnología entre la intervención (Dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) + Examen de tacto rectal) y el comparador (No tamizaje), es de S/. 64.47. Esto implica que, para un grupo de 100 pacientes, la diferencia total sería de S/. 6 447.

En cuanto a los eventos adversos, la diferencia por paciente es de S/. 115.40, lo que equivale a S/. 11 539.96 para 100 pacientes. Al considerar ambos desenlaces, el costo total estimado para el criterio de uso de recursos es de S/. 179.87 por paciente.

Expresado en términos de Unidades Impositivas Tributarias (UIT) para el año 2025, con un valor de S/. 5,350 por UIT, este costo corresponde a 0.03 UIT. Por lo tanto, la pregunta 3 se encuentra dentro del umbral de costos y ahorros similares.

**Pregunta N° 4: En varones adultos, ¿qué examen se debe hacer para el tamizaje de cáncer de próstata?**

Se realizó la estimación basada en el precio de la tecnología:

INTERVENCIÓN		COMPARADOR		Costo de la intervención	Costo del comparador	Diferencia por paciente (S/.)
CPMS	Denominación	CPMS	Denominación			
84152	Dosaje de antígeno prostático específico (PSA); complejos (medición directa)	84152	Dosaje de antígeno prostático específico (PSA); complejos (medición directa)	S/.31.46	S/.64.47	-S/.33.01
		99386.04	Examen tacto rectal			

La diferencia en el costo del tamizaje para un varón adulto, al comparar el uso de tecnología entre la intervención (dosaje de Antígeno prostático específico (PSA)) y el comparador (dosaje de Antígeno prostático específico (PSA) + examen de tacto rectal), es de -S/. 33.01 lo que representa un ahorro. Esto implica que, para un grupo de 100 pacientes, la diferencia total sería de S/. 3 301.

Expresado en términos de Unidades Impositivas Tributarias (UIT) para el año 2025, con un valor de S/. 5 350 por UIT, este costo equivale a -0.01 UIT. Por lo tanto, la pregunta 4 se encuentra dentro del umbral de costos similares.

**IX.5 Anexo N° 5: Prioridades de investigación**

El panel de expertos identificó la necesidad de investigaciones de alta calidad con respecto a los siguientes temas:

N° de Pregunta	Prioridades de investigación
Pregunta 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios que evalúen la frecuencia de mutaciones de línea germinal relacionadas al desarrollo de cáncer de próstata en población latinoamericana.</li> <li>Estudio que evalúen los factores de riesgo para desarrollar cáncer de próstata en la población latinoamericana.</li> </ul>
Pregunta N°2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayos clínicos que evalúen el impacto en la mortalidad por cualquier causa e incidencia de cáncer de próstata en varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata y a los que se le brinda el tamizaje con PSA.</li> <li>Estudio del impacto en la calidad de vida y las complicaciones relacionadas al tamizaje y tratamiento, en varones adultos menores de 50 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata y a los que se le brinda el tamizaje con PSA</li> </ul>

<p>Pregunta N°2.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayos clínicos que evalúen las complicaciones relacionadas al tamizaje y al tratamiento, en varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata y a los que se le brinda el tamizaje con PSA.</li> <li>• Ensayos clínicos que evalúen el sobrediagnóstico y los falsos negativos, en varones adultos de 50 a 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata y a los que se le brinda el tamizaje con PSA.</li> </ul>
<p>Pregunta N°2.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayos clínicos que evalúen el impacto en la mortalidad por cualquier causa e incidencia de cáncer de próstata en varones adultos mayores de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata y a los que se le brinda el tamizaje con PSA.</li> <li>• Estudio del impacto en la calidad de vida y las complicaciones relacionadas al tamizaje y tratamiento, en varones adultos mayores de 75 años sin riesgo alto para desarrollar cáncer de próstata y a los que se le brinda el tamizaje con PSA.</li> </ul>
<p>Pregunta 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de evaluación de los efectos sobre el tamizaje con PSA en población de adultos varones con riesgo alto.</li> <li>• Estudio de identificación de valores y preferencias de los varones de alto riesgo beneficiarios a la implementación del tamizaje de cáncer de próstata con PSA.</li> </ul>
<p>Pregunta 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de evaluación de los efectos sobre el tamizaje de PSA total y del tacto rectal en pacientes adultos varones en Latinoamérica.</li> </ul>