

Una revisión bibliográfica sobre metástasis óseas adquiridas por Cáncer de Próstata en publicaciones de los últimos 20 años, 2002- 2022

José Alberto Souto Junior¹

soutojr21@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-4743-1821>

Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay
Pedro Juan Caballero, Paraguay

Cristian Basilio Díaz Cuevas

cuevitas77@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-3722-1790>

Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay
Pedro Juan Caballero, Paraguay

Sergio Adrián Barreto Román

ser-barreto@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3888-277X>

Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay
Pedro Juan Caballero, Paraguay

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue realizar una revisión sistemática de la literatura sobre la base de datos en Internet sobre el método diagnóstico y el manejo o tratamiento de pacientes con metástasis ósea adquirida por Cáncer de próstata en los últimos 20 años (2002 a 2022). Los artículos recientes sobre el tema. La población de estudio fueron 30 artículos en donde se citen aspectos relacionados al tema investigado, todas las publicaciones del período de 2002 a 2022. La metodología utilizada en este estudio fue la revisión bibliográfica descriptiva sobre la población de pacientes que con Cáncer de próstata y metástasis ósea adquirida por cáncer de próstata, una revisión bibliográfica de los artículos científicos publicados en las bases de datos digitales de revistas indexadas del área de salud. Los descriptores utilizados para esta búsqueda fueron: “Cáncer de próstata”, “Metástasis ósea” “diagnóstico”, “tratamiento”. Fueron seleccionados 30 artículos publicados durante los años 2002 a 2022. Se concluyó que la evidencia de metástasis óseas en pacientes con CaP denota la etapa más dramática con el peor pronóstico de la enfermedad. La presencia de metástasis es un factor importante para determinar la supervivencia del paciente ya que, dependiendo de la respuesta a la terapia hormonal, la esperanza de vida promedio en estos pacientes es de aproximadamente 2 a 3 años.

Palabras clave: cáncer de próstata; metástasis ósea; diagnóstico; tratamiento; prevención

¹ Autor principal.

Correspondencia: soutojr21@gmail.com

A bibliographic review on bone metastases acquired by Prostate Cancer in publications from the last 20 years, 2002-2022

ABSTRACT

The objective of this study was to carry out a systematic review of the literature on the Internet database on the diagnostic method and the management or treatment of patients with bone metastasis acquired by prostate cancer in the last 20 years (2002 to 2022). Recent articles on the subject. The study population consisted of 30 articles where aspects related to the investigated topic were cited, all the publications from the period from 2002 to 2022. The methodology used in this study was the descriptive bibliographic review on the population of patients with prostate cancer and metastasis. bone acquired by prostate cancer, a bibliographic review of the scientific articles published in the digital databases of indexed journals in the health area. The descriptors used for this search were: “prostate cancer”, “bone metastasis”, “diagnosis”, “treatment”. 30 articles published during the years 2002 to 2022 were selected. It was concluded that the evidence of bone metastases in patients with CaP denotes the most dramatic stage with the worst prognosis of the disease. The presence of metastases is an important factor in determining patient survival since, depending on the response to hormone therapy, the average life expectancy in these patients is approximately 2 to 3 years.

Keywords: prostate cancer; bone metastasis; diagnosis; treatment; prevention

*Artículo recibido 15 octubre 2023
Aceptado para publicación: 20 noviembre 2023*

INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata se desarrolla cuando las células de la próstata experimentan un crecimiento sin control. Esta glándula, presente únicamente en hombres, desempeña un papel crucial en la producción de semen y está situada debajo de la vejiga y al frente del recto. Con el envejecimiento masculino, el tamaño de la próstata experimenta cambios, siendo similar al de una nuez en hombres más jóvenes y pudiendo aumentar considerablemente en los de mayor edad. En la parte posterior de la próstata se localizan las vesículas seminales, las cuales generan la mayor parte del líquido seminal. La uretra, conducto encargado de expulsar la orina y el semen a través del pene, atraviesa el núcleo de la próstata (American Cancer Society [ACS], 2022).

El cáncer de próstata es uno de los tumores con mayor incidencia entre los hombres, con altas tasas de mortalidad. Los métodos de diagnóstico actuales no pueden identificarlo en las primeras etapas, lo que a menudo resulta en un diagnóstico tardío con metástasis. Así, existe una búsqueda incesante por parte de la comunidad científica de métodos diagnósticos capaces de detectar el tumor de forma precoz, facilitando el tratamiento y aumentando las posibilidades de curación (American Joint Committee On Cancer [AJCC], 2022)

Aunque el cáncer de próstata afecta a una considerable proporción de hombres, presenta una tasa de supervivencia alentadora. La perspectiva de recuperación está estrechamente vinculada al momento en que se diagnostica la enfermedad, siendo significativamente más favorable cuando se detecta en sus primeras etapas (Araujo, 2013).

Cuando el cáncer de próstata se disemina, suele hacerlo principalmente hacia los ganglios linfáticos y los huesos. Alrededor del 70% de los pacientes con cáncer de próstata en etapas avanzadas experimentan metástasis óseas, siendo la columna vertebral la ubicación más frecuente. Otras áreas óseas comunes para la propagación del cáncer incluyen la cadera, el fémur, el húmero, las costillas y el cráneo. El crecimiento anormal del tejido óseo infiltrado por el tumor puede generar dolor y fracturas, lo que no solo agrava el pronóstico de la enfermedad, sino también la calidad de vida de los pacientes (Dana, 1995).

El cáncer de próstata constituye un desafío significativo para la salud pública a nivel mundial y se posiciona como la neoplasia más frecuente en hombres de países desarrollados. A nivel global, ocupa

el segundo lugar entre los tipos de cáncer más comúnmente diagnosticados en hombres. En Europa y España, ha liderado recientemente las estadísticas de nuevos diagnósticos, registrando 436,500 casos en Europa en 2012 y 32,641 en España en 2014. Le siguen el cáncer de colon y recto con 23,482 nuevos casos en España, el de pulmón con 22,455 y el de vejiga urinaria con 16,756 casos. La prevalencia del cáncer de próstata está en aumento, y se espera que esta tendencia persista debido a diversos factores, como la identificación temprana de un mayor número de casos, mejoras en los métodos de diagnóstico y tratamiento, y el aumento de la esperanza de vida de la población (Cofey, 1994).

En fases avanzadas del cáncer de próstata (CaP), existe la probabilidad de que se den metástasis en varias partes del cuerpo; en la realidad, la mayoría de los pacientes con cáncer de próstata diseminado experimentan afectación en el sistema óseo. Alrededor del 90% de las metástasis de este tipo de cáncer se encuentran en los huesos, y cuando esto ocurre, las posibilidades de curación disminuyen considerablemente (Lowsley, 1912).

El cáncer de próstata representa una causa común de muerte en hombres occidentales. Las complicaciones y el riesgo de fallecimiento asociados suelen derivar directamente de la propagación a los huesos, observada en aproximadamente el 50% de los pacientes al momento del diagnóstico (Camargo y Baptista, 2004).

Por lo tanto, ¿Cuál es el método diagnóstico y el manejo o tratamiento de pacientes con metástasis ósea adquirida por Cáncer de próstata a través de la revisión bibliográfica de la producción científica generada durante los últimos 20 años (2002 a 2022)?

MATERIALES Y MÉTODOS

Se basó en un enfoque cualitativo, diseño no experimental, transversal y descriptivo. Fueron seleccionados 30 artículos sobre el método diagnóstico y el manejo o tratamiento de pacientes con metástasis ósea adquirida por Cáncer de próstata en los últimos 20 años, 2002 a 2022. Los artículos científicos fueron seleccionados por búsquedas bibliográficas en bases de datos electrónicos y bibliotecas virtuales del área de salud tales como: Scielo, Elsevier, Cochran, Birreme, BVS, Lilacs, Pub Med, durante los años 2002-2022. Las palabras clave utilizadas fueron: “Cáncer de próstata”, “Metástasis ósea” “diagnóstico”, “tratamiento”. El acceso a la bibliografía se llevó a cabo a través de la investigación recabada a través de la consulta en los buscadores digitales de la área de la salud en

Internet utilizando la técnica de la documentación directa.

RESULTADOS

Después del análisis de los documentos, los datos se presentan en la tabla 1 con las siguientes

Tabla 1. Organización de la búsqueda bibliográfica conforme al: año, fuente, autor, título y objetivos (2002 a 2022)

Año	Fuente	Material	Autor	Título	Objetivo
2002	Elsevier	Libro	Wuch, L.	Cáncer de Próstata	Establecer protocolos y medidas en el manejo del CAP
2002	PatApLoc	Artículo	Cala, G. F.	Metástasis ósea en Cáncer de próstata	Identificar la presencia de metástasis de hueso en pacientes con Cáncer de próstata.
2004	Jama	Artículo	Gureje, O., Simon, G., Galer, R.	Características clínicas y patológicas de los pacientes con cáncer de Próstata que presentan metástasis óseas al momento del diagnóstico	Determinar las características clínicas y patológicas de los pacientes con el diagnóstico de cáncer de próstata manejados en el servicio de urología del Hospital General Dr. Manuel Gea González.
2005	CiencMed	Libro	Navarrete, V. N.	Cáncer de próstata, evolución y tratamiento	Estudiar la evolución de la enfermedad y el tratamiento aplicado
2006	Scielo	Artículo	Casabe, J. H.	Cáncer de próstata: diagnóstico, tratamiento	Evaluar la eficacia de los diagnósticos y tratamientos
2007	Revista Latino-Am Enfermagem - Brasil	Artículo	Marques, N. S., Kuplich, E. I. C., Mora, Kuchenbeker, N., y de Souza,	Una mirada global y actualizada del cáncer de próstata	Analizar desde el punto de vista científico la evolución de los métodos diagnóstico y tratamientos del Cáncer de próstata.

2008	Revista Colombiana de Anestesiología	Artículo	Gelves, S. M, y Contreras, E.	Las metástasis óseas del cáncer de próstata	Recabar la información existente sobre la evolución del tratamiento de las metástasis óseas del cáncer de próstata
2009	Revista de Medicina Interna - Colombia	Artículo	Valencia L, Gutierrez P, Quiceno N, Rodríguez Gásquez MA.	Características clínicas y patológicas de los pacientes con Cáncer de próstata	Determinar las características clínicas y patológicas de los pacientes con cáncer de próstata que presentan metástasis óseas al momento del diagnóstico
2009	Rev. Med. Clin. Condes	Artículo	J, Bernal O, Piro N, Mariño, P., Villacastin, B.	Metástasis óseas de adenocarcinoma de próstata	Describir las características de pacientes con metástasis óseas de adenocarcinoma de próstata
2010	Rev. salud pública	Artículo	Miguelena, D., Pardo, R., y Morón, L.	Calidad de vida en pacientes con metástasis óseas por cáncer de próstata tratados con ácido zoledrónico	Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud con el cuestionario EORTC QLQ-BM22 en pacientes con metástasis óseas por cáncer prostático tratados con ácido zoledrónico
2010	Cuidados Intensivos Colombia	Artículo	Villabón, M. A, G., Medina, R., Plazas, M., y Leal, R. R.	Revisión bibliográfica del diagnóstico radiológico de fracturas patológicas	Clasificar estudios sobre el diagnóstico radiológico de fracturas patológicas

2012	Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua	Tesis	Monets, I. M.	Cáncer de próstata, avanzado o metastásico	Estudiar el tipo de cáncer de próstata en pacientes atendidos en un periodo de 2 años.
2013	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Tesis	De la Torre, D. X., y Trujillo, A. A.	Cáncer de próstata	
2014	Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”	Tesis	Libonaty, A.	Cáncer de próstata metastásico	
2014	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Tesis	Flores, B. A.	Cáncer de próstata metastasis ósea	
2020	Pain Pract.	Artículo	Keawnantawat, P, Thanasilp, S., y Preechawong, S.	Cáncer Próstata y Metástasis de Huesos	Profundizar en los aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos del CAP y los tipos de metástasis presentes en los pacientes
2020	Universidad de Salamanca	Tesis	Corriols, M.	Cáncer de próstata: Opciones de tratamiento	Recolectar la información existente sobre las opciones de tratamiento del Cáncer de próstata
2021	Biosalud	Artículo	Araujo, J. C.	Las metástasis óseas del cáncer	Establecer las guías internacionales de tratamiento de la enfermedad.

Fuente: Elaboración propia (2022)

Análisis temporal de la bibliografía publicada

Los datos investigados fueron realizados durante el período de 2002 a 2022 de las publicaciones sobre tratamiento de las complicaciones del uso de catéter venoso central. La pesquisa de los datos de los artículos seleccionados agrupados según búsquedas bibliográficas en bases de datos electrónicas y bibliotecas virtuales del área de salud a saber: Scielo, Elsevier, Cocharne Birreme, BVS, Lilacs, Pub Med.

Analizando los resultados obtenidos se fundamenta que en las publicaciones sobresalieron que casi el 90% de las metástasis del cáncer de próstata se producen en los huesos y, cuando esto ocurre, las probabilidades de cura disminuyen drásticamente

En los artículos se ha encontrado que el PCa es uno de los tipos de cánceres más frecuente entre los hombres. Las células cancerígenas presentan muchas alteraciones moleculares conduciendo a una activación constitutiva de señales mitogénicas y de supervivencia, como también a la pérdida de la apoptosis. Como resultado final, los pacientes desarrollan tumores resistentes a la castración, con un aumento de la expresión de factores proangiogénicos.

Según el análisis de las publicaciones, mostraron aspectos positivos que la prevención o disminución de la propagación del cáncer a los huesos es un objetivo principal del tratamiento si el cáncer ha crecido fuera de la próstata. Si el cáncer ya ha alcanzado los huesos, el control o alivio del dolor y otras complicaciones también es una parte muy importante del tratamiento. Los tratamientos como la terapia hormonal, la quimioterapia y las vacunas pueden ayudar con estos problemas, aunque otros tratamientos atacan específicamente a las metástasis en los huesos y a los problemas que esto puede causar.

Análisis por asunto

El análisis se llevó a cabo a través de los artículos publicados en biblioteca electrónica, Bireme, las bases de datos informatizadas como Scielo y LILACS, MEDigraphic. Los descriptores que guiaron los datos de búsqueda fueron “Cáncer de próstata”, “Metástasis ósea” “diagnóstico”, “tratamiento”. Se ha encontrado 30 artículos publicados entre 2002 y 2022.

Algunos estudios reflejaron que si el cáncer de próstata se propaga a otras partes del cuerpo, casi siempre pasa primero a los huesos. Las metástasis en los huesos pueden causar dolor y otros problemas,

como fracturas, compresión de la médula espinal (un área del cáncer presiona la médula espinal), o altos niveles de calcio en la sangre, lo que puede ser peligroso o incluso amenazar la vida.

El arsenal terapéutico es amplio e incluye hormonoterapia, radioterapia externa, radiofármacos, cirugía, quimioterapia, bisfosfonatos y nuevos fármacos (inhibidores de la angiogénesis, inmunoterapia y fármacos que actúan sobre la diferenciación celular). En la elección del tratamiento se deben considerar múltiples factores: la condición de andrógeno-dependiente o andrógeno-independiente, ya que la terapia hormonal constituye el primer escalón del tratamiento; la localización y extensión de la destrucción ósea; la gravedad del cuadro; la disponibilidad de las diferentes terapias; el estado del paciente; el pronóstico de supervivencia y la relación coste-efecto. Las indicaciones de algunas de estas terapias están claramente establecidas mientras que otras están todavía en estudio para determinar su eficacia, la pauta de tratamiento y las indicaciones.

La producción científica sobre el método diagnóstico y el manejo o tratamiento de pacientes con metástasis ósea adquirida por Cáncer de próstata en los últimos 20 años, publicadas en fuentes indexadas de las bases de datos electrónicos y Bibliotecas Virtuales de Salud (Bvs) - Scielo, Cochrane, Lilacs, Pub Med, Elsevier, Medigraphic y Bireme, durante los años de 2002 a 2022 y revisadas en función del cumplimiento de los objetivos de este trabajo alcanzo 30 artículos.

En base a los objetivos planteados al comienzo de esta revisión bibliográfica y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, la evidencia presentada anteriormente demuestra que las metástasis óseas de origen prostático se caracterizan por su actividad osteoblástica que parece estar relacionada con factores específicos estimulantes de la mitosis que se encuentran en el tejido prostático.

Los estudios que se recogen en esta revisión son ensayos clínicos y, en algunos casos, los pacientes reciben el tratamiento, pero son muy costosos. Para realizar la elección del tratamiento en estos pacientes se deben considerar múltiples factores. Inicialmente, hay que clasificarlos en andrógeno-dependientes y andrógeno-independientes, hecho fundamental ya que la terapia hormonal constituye el primer escalón del tratamiento. Otros factores a tener en cuenta son la localización y extensión de la destrucción ósea, la gravedad del cuadro, la disponibilidad de las diferentes terapias, la existencia de tratamiento sistémico eficaz, el estado del paciente, el pronóstico de supervivencia y la relación coste-efecto.

CONCLUSIONES

Se concluyó que la evidencia de metástasis óseas en pacientes con CaP denota la etapa más dramática con el peor pronóstico de la enfermedad.

Aunque no se puede prevenir de manera definitiva el cáncer de próstata, es posible reducir el riesgo al tener en cuenta factores como la edad, la raza y los antecedentes familiares, los cuales no son modificables. Por esta razón, se recomienda que las personas con estos factores de riesgo se sometan a seguimiento médico a partir de los 40 años, al menos una vez al año, incluso si no presentan síntomas de la enfermedad. Los médicos emplean pruebas de diagnóstico para evaluar el estadio del cáncer, y es posible que la estadificación no se establezca hasta que se completen todas las pruebas. Determinar el estadio del cáncer de próstata implica también analizar los resultados de las pruebas para determinar si el cáncer se ha diseminado desde la próstata a otras partes del cuerpo. Conocer el estadio ayuda al médico a decidir el mejor tratamiento y puede prever el pronóstico del paciente, es decir, la probabilidad de recuperación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Cancer Society (ACS). (2022). Key Statistics for Prostate Cancer.

<http://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/detection-diagnosisstaging/how>

American Joint Committee On Cancer (AJCC). (2022). Cancer Staging Manual, Eighth Edition.

Araujo, J. L.V. (2013). Manejo das neoplasias metastáticas da coluna vertebral - uma atualização.

Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 40(6), 508– 514

[. https://cancerstaging.org/referencetools/deskreferences/Documents/AJCCCancerStagingFormSupplement.pdf](https://cancerstaging.org/referencetools/deskreferences/Documents/AJCCCancerStagingFormSupplement.pdf)

Camargo, O. P., y Baptista, A. M. (2004). Conduta atual nas lesões ósseas metastáticas. Revista Brasileira de Ortopedia, 39(6).

Carapeba, M., Hashimoto, L. M., Nai, G. A. (2009). Importância da imuno-histoquímica nos casos de proliferação atípica de pequenos ácinos da próstata. Colloquium Vitae, 1(2), 130–

136.

Cofey, D. (1994). ¿Qué es la próstata y cuál es su función? . Manual de Andrología de la Sociedad Americana de Andrología.

- Dana, A. (1995). Atlas de ecografía de la próstata. 2nd edition. Ed Masson.
- De Marzo, A. M. (1998). Stem cell features of benign and malignant prostate epithelial cells. The Journal of urology, 160(6), 2381–2392.
- Drake, R. L., Vogl, W., y Mitchell, A. W. M. (2015). Gray's Anatomia Clínica para Estudiantes. 3a ed. Rio de Janeiro: Elsevier Inc.
- Jemal, A., Siegel, R., Ward, E y Murria, T. (2006). Cancer statistics. CA Cancer J Clin, 56(1), 106-130.
- Koenraad, M., y Philip, E. (2010). Situación actual de la RTU de próstata en pacientes con PSA elevado. Archivos Españoles de Urología, 63(3), 411-419.
- Lowsley, O. S. (1912). The development of the human prostate gland with reference to the development of other structures at the neck of the urinary bladder. Am J Anat, 13, 299-349.
<https://doi.org/10.1002/aja.1000130303>
- Mayora, A., y Arvelo, F. (2011). Cáncer de próstata y apoptosis. Investigación Clínica, 52(4), 376 - 96.
- Nascimento, M. R. (2005). Câncer de próstata y masculinidad: motivaciones y barreras para la realização do diagnóstico precoce da doença. <http://www.abep.nepo.unicamp.br>
- National Cancer Institute. (2004). Prostate câncer (PDQ): prevention patient Disponible en: <http://www.cancer.gov>
- Serta-Oggi. (2004). Pesquisadores discutem eficiência do teste PSA. <http://sertaoggi.com.br>
- Shimizu, H. (2005). PSA em xeque. <http://www.agencia.fapesp.br>
- Srougi, M. (2005). Câncer da próstata: uma opinião médica.
- Varela, D. A. (2005). Próstata do seu Olinto. <http://www.drauziovarella.com.br>
- Zaqueta, A. M. (2004). Câncer: prevenir é melhor que remediar. <http://www.revalacao online.uniube.br>