

Revista científica CENTROS  
15 de julio de 2020 – Vol. 9 No. 2  
ISSN: 2304-604X pp. 44-61

Recibido: 10/12/19; Aceptado: 10/03/20

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>

indexada en



<http://www.latindex.unam.mx/>



<http://miar.ub.edu/issn/2304->



## Evaluación de los precios de los medicamentos utilizados en el tratamiento del cáncer de mama y próstata en la República de Panamá, durante los años 2010-2016.

### Assessment of the medicine prices used for the treatment of breast and prostate cancer in the Republic of Panama from 2010 until 2016

Lisbeth M. Tristán De Brea<sup>1</sup>; Marcelo Araúz<sup>2</sup> y Esteban Quezada<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Panamá. Facultad de Farmacia

<sup>2</sup> Universidad de Panamá. Facultad de Economía

<sup>3</sup> Instituto Oncológico Nacional de Panamá

[lisbeth.tristan@gmail.com](mailto:lisbeth.tristan@gmail.com)

## Resumen

En Panamá, el cáncer es una de las primeras causas de mortalidad, siendo el de mama y próstata los que se encuentran entre las primeras cinco (5) reportadas durante el período de estudio. Para este tipo de patologías se orienta a un tratamiento farmacológico, radiológico y de intervención quirúrgica. Se desconoce información sobre los precios de los medicamentos para tratar esta patología.

La investigación tiene como objetivo evaluar el comportamiento del precio de los

medicamentos utilizados en el cáncer de mama y próstata en el país. El estudio es observacional descriptivo, retrospectivo y longitudinal. El universo y muestra lo constituyen los precios de los medicamentos en el tratamiento del cáncer de mama y próstata; se procedió a construir una base de datos con la información recogida y esta fue procesada y analizada a través de pruebas estadísticas.

Los resultados revelan que las variaciones de precios de medicamentos utilizados en estas patologías son significativamente altas y con tendencia al alza a lo largo del período del estudio. Se concluye que los Precios de Medicamentos utilizados en el cáncer de mama y próstata, en el sector privado; en su gran mayoría, se encuentran por arriba de aquellos encontrados en el sector estatal.

Se requiere definir una política de precios de medicamentos para el cáncer y vigilar los precios de los mismos.

**Palabras Clave:** evaluación farmacéutica, precios de medicamentos, cáncer de mama, cáncer de próstata.

### **Abstract**

In Panama, cancer is one of the leading causes of mortality, being the breast and prostate cancer two out of the first five (5) causes reported while this study was carried out. For this type of pathologies the treatment oriented consisted of drug treatment, radiological and surgical intervention. Information about the drug prices to treat this disease is unknown.

This research aims at evaluating performance of the drug prices used in breast and prostate cancer in the country. This is an observational longitudinal, retrospective and descriptive study. The universe and sample consisted of the medicine prices for the treatment of breast and prostate cancer, proceeding to build a database with information collected which was processed and analyzed through statistical tests.

The results revealed that the variations of medicine prices used in these pathologies are significantly high and with a tendency to increase while the study took place. It is concluded that medicine prices for the treatment of breast and prostate cancer used in the private sector are mostly above of those found in the state sector. This require both setting a policy for drug cancer prices and their monitoring.

**Keywords:** prices of medicines, breast cancer, prostate cancer, pharmaceutical evaluation.

## **Introducción**

En Panamá, el cáncer es una de las primeras causas de morbi-mortalidad, siendo el de mama y próstata los que se encuentran entre las primeras cinco (5) causas reportadas durante el año 2013 en el Instituto Oncológico Nacional. El tratamiento para este tipo de patologías se orienta a un tratamiento farmacológico, radiológico y de intervención quirúrgica. (República de Panamá. Instituto Oncológico Nacional. 2016).

En el aspecto farmacológico son varios los medicamentos indicados para tratar el cáncer de mama y próstata. La administración óptima de los agentes anticancerígenos requiere un equipo de atención de salud con experiencia en el uso de agentes anticancerígenos y en la gestión de las toxicidades asociadas en pacientes con cáncer (JUNOD J. NCCN. 2016.).

La información sobre precios de medicamentos que son ofertados en el país para tratar el cáncer de mama y próstata no está disponible. A la fecha no se conoce cómo ha sido la evolución de los mismos.

## **Antecedentes**

El cáncer de mama es el cáncer más común entre las mujeres en los Estados Unidos, aparte del cáncer de piel. Algunas mujeres presentan mayor riesgo de cáncer de mama que otras debido a sus antecedentes personales o familiares o debido a ciertos cambios en sus genes. (ROSEN L.G. , 2010).

El registro de la incidencia de casos de cáncer de mama en los pueblos de América Latina, en promedio, se ha presentado a una edad más temprana que el registro encontrado en los pueblos de América del norte, en edad de 20 a 44 años. En todos los registros de América latina la tasa de incidencia de cáncer de mama está rápidamente en aumento. (Franco-Marina F., López-Carrillo L., Keating N.L., Arreola-Ornelas H., Marie Knaul F. 2015).

El cáncer de próstata es la segunda causa principal de muerte por cáncer en hombres en los Estados Unidos. Si bien, la cantidad de muertes por cáncer de próstata continúa disminuyendo entre todos los hombres, la tasa mortalidad sigue siendo de más del doble en los hombres de raza negra que en los de cualquier otro grupo. (Srur-Rivero N. Cartin-Brenes M. 2014).

En Panamá, el cáncer de mama es la primera causa de incidencia y de mortalidad por cáncer en las mujeres en Panamá. La más alta incidencia de cáncer de mama en el país se presenta en la Provincia de Los Santos, seguido de Panamá y Chiriquí. Las mayores tasas de mortalidad se presentan en las comarcas Ngäbe Buglé. Las tasas de incidencia y mortalidad por cáncer de próstata varían entre las diferentes provincias y comarcas del país. Las mayores tasas de mortalidad e incidencia por cáncer de próstata se presentan en Panamá, Coclé, Los Santos, Herrera y Chiriquí. (Ministerio De Salud. Perfil de Cáncer de Mama Y Próstata en Panamá. 2014); (Motta J. 2015).

Los altos precios son uno de los obstáculos más importantes para el acceso a los medicamentos. La dificultad para hallar información fiable sobre los precios y la disponibilidad de los medicamentos y, por consiguiente, para analizar sus componentes impide a los gobiernos establecer normativas solidas sobre fijación de precios de los medicamentos o evaluar su impacto. América Latina registra pocos avances en lo que respecta al control de estos precios. En 2009 se identificó que solo el 16% de los países de la región (Brasil, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Paraguay y Venezuela) disponen de esquemas de regulación económica para fijar el precio final de los medicamentos. Pero de ellos solo Brasil consiguió implementar de forma efectiva regímenes regulatorios diferenciados que, por un lado, recurren al control directo en los casos de oligopolios (fijando precios por referenciación internacional y nacional) y por el otro establece específicamente que los productos registrados como genéricos deben ser vendidos a precios al menos un 35% por debajo del precio que es autorizado a la especialidad de referencia. (OMS: WHO. WHO/PSM/PAR/2008.3. 2008).

En Panamá, se han formulado distintas políticas de fijación de precios de medicamentos, en busca de garantizar el acceso a los mismos. En septiembre de

1997 se liberaliza el mercado de medicamentos, es decir, el precio se establece en base a las leyes de la demanda y oferta, estableciéndose una comunicación, por parte de los oferentes de medicamentos, los precios de algunos medicamentos. A partir de esta fecha, los tipos de política de precios de bienes y servicios sufren un período de transición de Control de Precios hacia una Vigilancia de Precios y Libertad de Precios de bienes y servicios en la que los distribuidores de medicamentos deben notificar cada vez que exista un cambio de precios en los medicamentos. (Tristán, L.M., Núñez, A.A. 2005).

En el año 2001, la Ley N°1 de 10 de enero de 2001 “sobre Medicamentos y otros Productos para la Salud Humana” establece los Precios Topes de Referencia, extendiéndose los mismos hasta el mes de julio de 2004. (República de Panamá. Ministerio de Salud. 2001).

Se evidencia que la política de libertad de precios se mantuvo hasta el año 2000, después se adoptó una política de precios topes de referencias a partir de abril del 2001 en donde se hicieron varias prórrogas con el fin de mantener los precios. Posterior a este período se adoptó nuevamente la liberación de precios establecida en el año 1997. (República de Panamá. Ministerio de Comercio E Industrias, 2003).

La Universidad de Panamá, ha realizado dos (2) estudios sobre Precios de Medicamentos en el mercado local, cuyos objetivos fueron evaluar las políticas de precios de medicamentos y el comportamiento de los precios de los mismos a partir de 1984 hasta el año 2004. Ambos estudios revelan variaciones significativas hacia el alza de precios durante la existencia de políticas de precios de regulación vigilada o de libertad de precios en comparación con relación a las políticas de control de precios o de precios topes de referencia. (Tristán, L.M., Morales, L., Núñez, A. 2007).

En el año 2013 se establecen disposiciones sobre la canasta básica de medicamentos (CABAMED) en la que se fija un Precio de Referencia de medicamentos para las patologías más prevalentes en el país. (República de Panamá. Ministerio de Salud. 2013.). En esta disposición no están incluidos los precios de medicamentos para el tratamiento de cáncer, siendo esta patología una de las principales causas de morbimortalidad en el país.

A la fecha no se conoce la información sobre precios de medicamentos que son ofertados en el país para tratar el cáncer de mama y próstata, ni cómo ha sido la evolución de los mismos en el periodo de estudio.

La presente investigación busca documentar la información de precios de medicamentos utilizados en el cáncer de mama y próstata en el país durante el período de 2010-2016 y evaluar así el comportamiento de los mismos, con el propósito de que los hallazgos o resultados sirvan de apoyo a las instituciones responsables del monitoreo de precios de medicamentos, a las autoridades de salud y usuarios para constatar el acceso a precio de medicamentos y tomar decisiones orientadas al mejor beneficio frente a una condición de salud de estas patologías que son consideradas catastróficas.

## **Material Y Métodos**

La investigación es de naturaleza observacional descriptiva, retrospectivo y longitudinal en la medida en que se evaluaron los precios de los medicamentos y se analizó el comportamiento de los mismos en el tratamiento del cáncer de mama y próstata en un período de siete (7) años.

Universo: El universo del estudio lo constituyó el Precio de los Medicamentos en la República de Panamá.

Población objeto del estudio: La investigación está orientada al estudio de los precios de los medicamentos utilizados en Panamá en el tratamiento de cáncer de mama y próstata.

Muestra: La muestra lo constituye la selección de los precios de los Medicamentos utilizados en Panamá en el tratamiento del cáncer de mama y próstata.

*Tamaño de la muestra.*

Para obtener el tamaño de la muestra más adecuado, se utilizará la siguiente fórmula: (Rubin, R. y Levin, R. 2010).

$$n = \frac{Z^2(p \cdot q)}{d^2} =$$

Donde:

$$n = \frac{(1.96)^2[(0.05)(1-0.05)]}{0.03^2} = \frac{(3.8416)(0.0475)}{0.0009} = \frac{0.182476}{0.0009} = 202.75 \cong 203$$

En los 5 años de estudio se estudiarán 203 precios en el mercado de medicamentos utilizados en el tratamiento de cáncer de mama y próstata.

Las variables identificadas para el desarrollo del estudio son la distribución del cáncer de mama y próstata; población según Sexo afectada de cáncer de mama y próstata; esquemas de tratamientos de los medicamentos para el cáncer de mama o próstata; clasificación de los medicamentos del cáncer de mama y próstata; registro sanitario de los Medicamentos; política de los precios de los medicamentos; precio de los medicamentos en cáncer de mama y de próstata. En la Tabla N°1 se presenta la definición conceptual y la definición operacional de cada una de ellas.

**Tabla N° 01: Variables Utilizadas En La Investigación**

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional
Distribución del Cáncer de mama y próstata	Ubicación geográfica territorial en la República de Panamá en la que predomina la enfermedad de cáncer de mama y próstata, incidencia y mortalidad.	Provincias de la República de Panamá.
Población según Sexo afectada de cáncer de mama y próstata.	Población con características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que se ven afectados por la enfermedad del cáncer.	Masculino Femenino
Esquemas de tratamientos de los medicamentos para el cáncer de mama o próstata.	Es la elección de un fármaco para iniciar un tratamiento farmacológico en el paciente que ha sido diagnosticado con una enfermedad; en este caso de cáncer de mama o próstata.	Esquemas de Primera, Segunda o Tercera Línea, según el estadio de la enfermedad.
Clasificación de los medicamentos del cáncer de mama y	Es el esquema de métodos de programación que adopta un país para estimar y agrupar los medicamentos	Clasificación Anatómico-Terapéutica y

próstata	necesarios para tratar una enfermedad, en este caso de cáncer de mama y próstata. La Organización Mundial de la salud define los métodos de Anatomía terapéutica y Química (ATC); Vitales-Esenciales y no Esenciales (VEN).	Química (ATC)
Registro Sanitario de los Medicamentos.	Condición de aprobación en el país para su comercialización en el mercado nacional, otorgada por la autoridad que regula y fiscaliza la comercialización de los medicamentos.	Número de Registro Sanitario aprobado para su comercialización
Políticas de Precios de los medicamentos.	Definición legal que define y adopta un país con el objetivo de establecer los lineamientos y regulaciones en materia de precios de medicamentos para proteger y asegurar los Derechos del Consumidor y el proceso de libre competencia económica y la libre concurrencia.	Existencia: Sí o No Autoridad Competente.
Precio de los medicamentos para el cáncer de mama y próstata	Es el valor monetario que se le asigna a un medicamento utilizado para tratar el cáncer de mama o próstata.	Variación porcentual del precio de medicamentos.
Precios de los medicamentos en cáncer de mama y próstata según sector sanitario.	Es el valor monetario asignado a un medicamento, en un establecimiento sanitario, utilizado para tratar el cáncer de mama o próstata.	Sector Privado Sector del Estado

Los instrumentos utilizados en la recopilación de la información fueron diseñados de la siguiente manera:

Instrumento N.º 01. Medicamentos utilizados en el tratamiento de cáncer de mama y próstata



Se realizó una búsqueda de información relacionada al cáncer de mama y próstata y de su tratamiento farmacológico. Se identificarán los medicamentos utilizados en el país para tratar el cáncer de próstata y mama y sus Registros Sanitarios. Se investigaron las políticas de precios de medicamentos a nivel internacional y a nivel del país.

Se identificaron en instalaciones de salud del sector privado y sector público, un aproximado de veinte (20) principios activos de fármacos en distintas presentaciones de concentraciones y formas farmacéuticas: Abiraterona, Ácido Zoledrónico, Ciclofosfamida, Denosumab, Docetaxel, Doxorubicina, Enzalutamida, Fluorouracilo, Hidrocortisona, Metotrexato, Paclitaxel, Pamidronato, Pertuzumab, Prednisona, Tamoxifeno, Trastuzumab, Flutamida, Mitoxantrona, Sipuleucel-T, Gencitabina.

Se identificaron a nivel internacional otros medicamentos indicados en cáncer de mama y próstata que en el país no poseen registro sanitario.

Se investigaron los precios de los medicamentos antes mencionados, utilizados en el tratamiento del cáncer de mama y próstata, en instalaciones de salud del sector privado, en instalaciones hospitalarias del sector estatal y en la ACODECO para obtener el registro de la notificación de los precios de medicamentos de cáncer de mama y próstata de los oferentes.

- Se construyó una base de datos MS Office Excel 2010 con la información recogida y se procesó la información. Y posteriormente esta fue analizada a través de pruebas estadísticas.
- Los resultados obtenidos serán presentados en cuadros y gráficas.
- La información reunida en la base de datos es de carácter confidencial por lo tanto no se presentarán en la investigación, sin embargo, se mantendrá en reserva por parte de los investigadores.

## **Resultados y Discusión**

Los resultados obtenidos fueron los relacionados con el cáncer de mama y

próstata en Panamá, políticas de precios de medicamentos en el Panamá y precios de los de Medicamentos utilizados en cáncer de mama y próstata en Panamá.

### **Cáncer de Mama y Próstata en Panamá.**

- El 21% de los nuevos casos de cáncer son por cáncer de mama y un 15% de las muertes relacionadas con cáncer en las mujeres son por esta causa.
- El 35% de los nuevos casos de cáncer son cáncer de próstata y el 23% de las muertes son atribuidas a este. Además, presenta una reducción en la mortalidad. La tasa de letalidad es de 34.2%.

### **Políticas de Precios de Medicamentos en Panamá.**

- En el año 2009, se formula la Política Nacional de Medicamentos en la cual se menciona en cuanto a Precios dar Información de precios de referencias de los medicamentos genéricos y diseñar un programa de información de precios de referencia tope de medicamentos.
- En el año 2013, el Ministerio de Salud establece disposiciones sobre la canasta básica de medicamentos (CABAMED). En esta CABAMED no están incluidos los medicamentos para el tratamiento de cáncer, siendo una de las principales causas de morbimortalidad en el país.

### **Precios de Medicamentos utilizados en cáncer de mama y próstata en Panamá.**

Los precios de los medicamentos para tratar el cáncer de mama y próstata son elevados en ambos sectores. Esto es observado en los siguientes fármacos antineoplásicos:

- En la Ilustración N°01 se presenta el precio para el fármaco antineoplásico Trastuzumab (440mg/20ml) durante el periodo 2012-2016, observándose una estabilidad en el precio encontrado en ambos sectores. Sin embargo, se puede señalar que el precio asignado para este fármaco en ambos sectores es significativamente alto. La diferencia porcentual en precios para el Trastuzumab parenteral, es 163% más en el sector privado con respecto al sector estatal durante los 5 años de estudio.

- Ácido Zoledrónico en presentación de 4 miligramos (mg) en 5 mililitros (ml) durante el periodo 2012-2016 en el sector privado, se encuentra una diferencia porcentual en el año 2016 con un 609% más de diferencia en el precio en comparación con el del sector estatal.

- El antineoplásico Ciclofosfamida en presentación de 4 miligramos en 5 mililitros (4mg/5ml) durante el periodo 2012-2016, para ambos sectores, observando que el precio encontrado en el sector privado para el medicamento innovador sufre una variación tendiente al alza, aproximadamente de un 400%, mientras que el precio encontrado para el sector estatal, para este mismo fármaco es aproximadamente 4 y media veces menos que el precio del medicamento innovador y este se mantiene durante los 5 años de estudio. Se encuentra una diferencia porcentual de 764% más en el sector privado en comparación con el del sector estatal.

3.2. Los Precios de los medicamentos en el sector Privado son más altos que los encontrados en el sector público.

- En la Ilustración N°02 se presenta el precio para el fármaco antineoplásico Docetaxel (80mg/ml) durante el periodo 2012-2016, en la que se observa que el precio encontrado en el sector privado del medicamento innovador se mantiene estable y el precio encontrado para el sector estatal presenta una tendencia a la disminución bastante significativa. La diferencia porcentual de precios del Docetaxel en ambos sectores, fue significativa. En cuanto al precio de este producto durante el periodo de estudio, el medicamento innovador su precio se mantiene por arriba en comparación con el medicamento encontrado en el sector estatal en un 237% a partir del 2015 al 2016.

- El fármaco antineoplásico Doxorrubicina. (50mg/25ml) durante el periodo 2012-2016, donde el precio encontrado en el sector privado, se mantiene por arriba en comparación con el medicamento encontrado en el sector estatal, en un 864% más hasta el año 2015.

- Hay excepciones en los que el precio del sector estatal está por arriba del precio encontrado en el sector privado. Ese es el caso del Tamoxifeno y Metrotexato oral. Ver Ilustración N°03 en la que presenta el precio para el fármaco antineoplásico Tamoxifeno oral (20 mg) durante el periodo 2012-2016,

observándose una estabilidad en el precio encontrado en ambos sectores. En cuanto al precio de este producto se puede señalar que el precio asignado a este fármaco en ambos sectores es significativamente bajo.

### **Variaciones de los Precios de los antineoplásicos durante los años de estudio.**

- En la Ilustración N°04 se presenta el precio para el fármaco antineoplásico Fluorouracilo. (500mg vial) durante el periodo 2012-2016, mostrando que el precio encontrado en el sector privado, medicamento innovador, se mantiene constante mientras que el precio encontrado en el sector estatal muestra una leve disminución, pasando de B/.10.22 en 2012 a B/.7.80 en el año 2016. Se observa de manera sorprendente que el precio asignado a este fármaco en ambos sectores es significativamente bajo, dado que es utilizado en distintos esquemas de tratamiento para la patología estudiada. Se puede señalar que el medicamento del sector privado tiene un precio mayor que el encontrado en el sector estatal en un 305% más a partir del 2013.

- En la Ilustración N°05 se presenta el precio para el fármaco antineoplásico Metotrexato en forma parenteral (100mg/10ml) durante el periodo 2012-2016. Se observa que el precio encontrado en el sector privado para el medicamento innovador se mantiene estable hasta el año 2015 y posterior a esta fecha se da un incremento significativo mientras que, en el sector estatal, este precio no sufre variación durante el periodo de estudio. La diferencia porcentual encontrada en precios para el Metotrexato parenteral, en el sector privado, fue de 206% más en precio con respecto al sector estatal hasta el año 2015.

- En la Ilustración N° 06 se comparan diferentes medicamentos entre el sector privado y el sector público y en la que igualmente se corrobora que los precios encontrados en el sector privado se encuentran por arriba de los que se observaron en el sector estatal.

### **Conclusiones**

En Panamá, el cáncer de mama y próstata se encuentra entre las primeras causas de morbimortalidad. La más alta incidencia de cáncer de mama en el país se encuentra en la provincia de Los Santos, seguido de la provincia de Panamá y Chiriquí. Las mayores tasas de mortalidad por cáncer de mama se presentan en las provincias

de Herrera y Chiriquí.

El cáncer de próstata es una de las primeras causas de incidencia y de mortalidad en Panamá. Las mayores causas de incidencia y mortalidad por cáncer de próstata se presentan en las provincias de Panamá, Coclé, Los Santos, Herrera y Chiriquí; destacándose las provincias de Panamá y Coclé.

Existe en el mercado nacional disponibilidad de medicamentos para el tratamiento farmacológico de cáncer de mama y próstata, encontrándose que la gran mayoría de ellos cuentan con registros sanitarios vigentes. Estos medicamentos pertenecen, según la clasificación Anatómo-Terapéutica y Química, al grupo farmacológico de Antineoplásicos.

En el país se evidencia un vacío sobre la definición de Políticas específicas de Fijación de Precios de Medicamentos, encontrándose que estos se comercializan sin informar los precios en forma periódica a la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia (ACODECO) por lo que no existen registros de precios de medicamentos para el cáncer de mama y próstata.

La Canasta Básica de Medicamentos (CABAMED), relacionada al componente de Información de Precios de Medicamentos, no incluye medicamentos indicados para el cáncer mama y próstata y, por consiguiente, no contempla información del precio de los mismos.

Los resultados de la investigación revelan que los precios de medicamentos encontrados tanto en el sector privado como en el sector estatal son significativamente altos y con tendencia al alza a lo largo del período del estudio, en particular aquellos fármacos de reciente aparición.

Se encontraron precios bajos para algunos medicamentos utilizados para tratar el cáncer de mama y próstata, particularmente aquellos incluidos en esquemas terapéuticos tradicionales, en comparación con los precios de fármacos de reciente aparición.

En el sector privado, en su gran mayoría, los precios de los medicamentos para el cáncer de mama y próstata se encuentran por arriba de aquellos encontrados en el sector estatal y corresponden a fármacos innovadores y de marca comercial. En todos los fármacos estudiados, la mayor diferencia porcentual de precios de medicamentos antineoplásicos se encontró en el sector privado, con respecto al sector estatal.

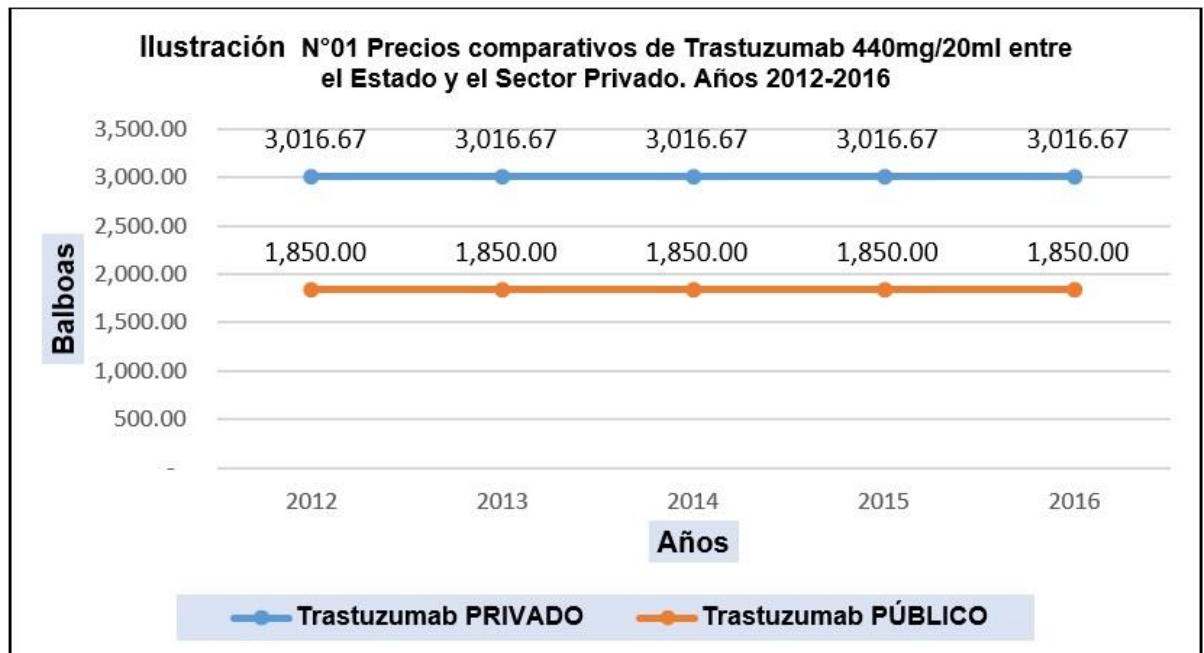
En el sector estatal los precios de medicamentos para tratar ambos cánceres son más bajos, estables y con muy pocas variaciones.

La investigación revela que los precios de los Medicamentos utilizados en Panamá en el tratamiento del cáncer de mama y próstata han sufrido variaciones durante el período de estudio. Se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis de investigación.

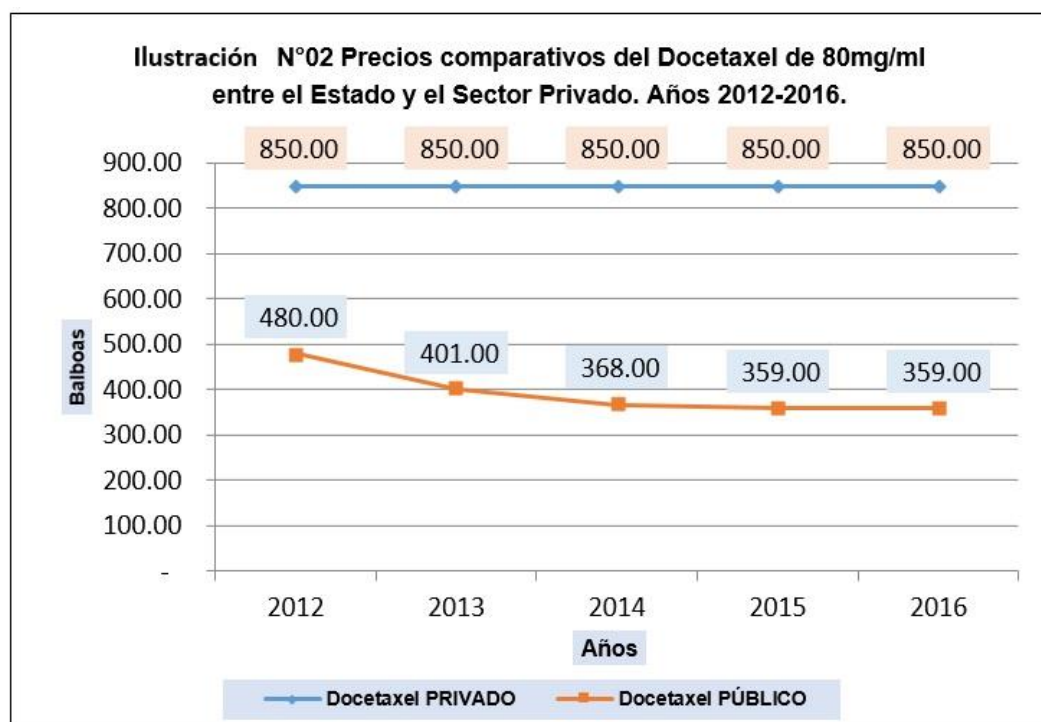
Se recomienda la necesidad de impulsar el establecimiento de una política de precios de medicamentos, cónsonos con la epidemiología encontrada en Panamá, a fin de garantizar el acceso a los medicamentos para tratar el cáncer en el país.

## Anexo N°1

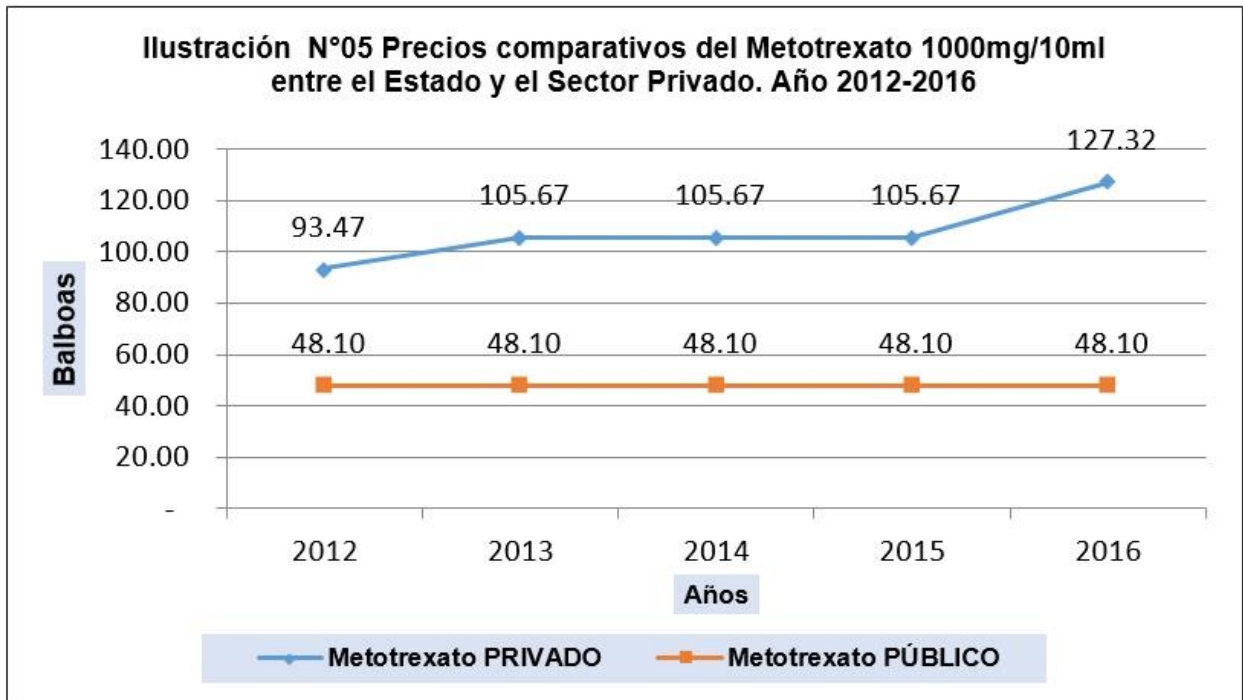
Ilustraciones de los resultados obtenidos según la Base de datos construida a través de la obtención de los precios de medicamentos del mercado en el sector estatal y sector privado. Panamá.



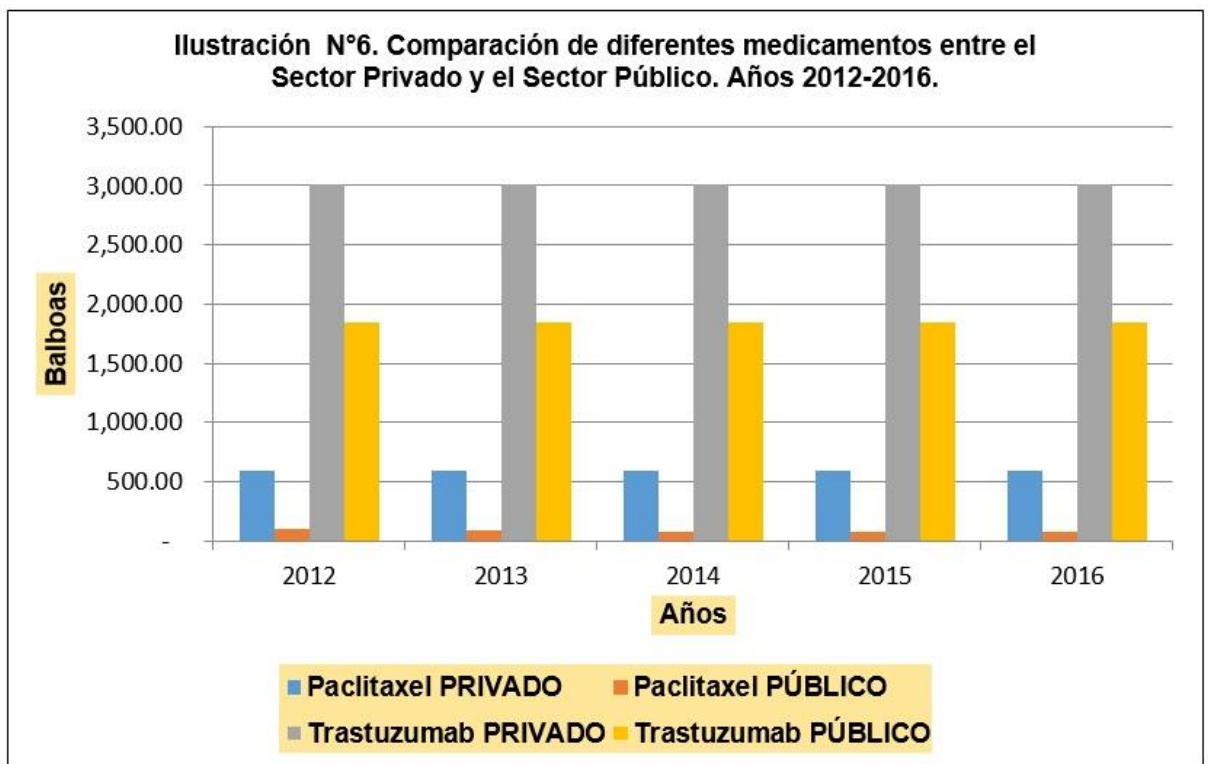
Fuente: Base de datos construida a través de la obtención de los precios de medicamentos del mercado en el sector estatal y sector privado. Panamá, 2016.



Fuente: Base de datos construida a través de la obtención de los precios de medicamentos del mercado en el sector estatal y sector privado. Panamá, 2016



Fuente: Base de datos construida a través de la obtención de los precios de medicamentos del mercado en el sector estatal y sector privado. Panamá, 2016.



Fuente: Base de datos construida a través de la obtención de los precios de medicamentos del mercado en el sector estatal y sector privado. Panamá, 2016



## Referencias Bibliográficas

Franco-Marina F., López-Carrillo L., Keating N.L., Arreola-Ornelas H., Marie Knaul F. 2015. Cancer Epidemiological. Breast cancer age at diagnosis patterns in four Latin American Populations: A comparison with North American countries. Dec. 39(6):831-7. doi: 10.1016/j.canep.2015.10.004. Epub 2015 Oct 24.

Junod J. NCCN. 2016. [Internet]. Washington: Joseph Junod. 2016. [Actualizado junio 2016; Citado febrero 2016]. Disponible en: <https://www.nccn.org/>

Motta J. 2015. Incidencia y Mortalidad por cáncer en Panamá. 2015. Disponible en: [http://www.prensa.com/salud\\_y\\_ciencia/Incidencia-mortalidad-cancer\\_0\\_4240826041.html](http://www.prensa.com/salud_y_ciencia/Incidencia-mortalidad-cancer_0_4240826041.html)

OMS: WHO. 2008. Organización Mundial de la Salud y Health Action International (Acción Internacional para la Salud). Medir precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes de los precios de los medicamentos. Segunda edición. Número de referencia WHO/PSM/PAR/2008.3. Geneva, Suiza.

República de Panamá. Instituto Oncológico Nacional. 2016. [Internet]. Panamá, Panamá: [Actualizado junio 2016; Citado marzo 2016]. Disponible en: <http://www.ion.gob.pa/>

República de Panamá. Ministerio de Comercio e Industrias, 2003. Decreto Ejecutivo N.º 25 de 10 de julio de 2003. Gaceta Oficial N.º 24843.

República De Panamá. Ministerio de Salud. 2001. Ley N°1 de 10 de enero de 2001, "sobre Medicamentos y Otros Productos para la Salud Humana". Gaceta Oficial N.º 24218. Panamá,

República de Panamá, enero de 2001.

República de Panamá. Ministerio de Salud. 2009. Resolución No.632 <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub> del 30 de junio de 2009 <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub> "Por medio de la cual se adopta la Política Nacional de Medicamentos". Gaceta Oficial N.º 26382-A. República de Panamá, junio de 2009.

República de Panamá. Ministerio de Salud. 2013. Resolución N.º 367 del 4 de septiembre de 2013 por la cual se establecen disposiciones sobre la canasta básica de medicamentos y se regula la dispensación de medicamentos. Panamá, República de Panamá.

República de Panamá. Ministerio de Salud. 2014. Perfil de cáncer de mama en Panamá. 2014. Dirección de Planificación: Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, MINSA. Panamá. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pa/>.

República de Panamá. Ministerio de Salud. 2014. Perfil de cáncer de próstata en Panamá. 2014. Dirección de Planificación. Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, MINSA. Panamá. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pa/>

Rosen L.G. 2010. American Cancer Society®. Family; [Internet]. Atlanta, Georgia: [Actualizado 3 de diciembre del 2015; Citado febrero 2016]. Disponible en: <http://www.cancer.org/index>

Rubin, R. Y Levin, R. 2010. Estadística para Administración y Economía. 2010. 13ª. Edición, Prentice Hall. Pp 455.

Srur-Rivero N., Cartin-Brenes M. 2014. Breast cancer characteristics and survival in a hispanic population of Costa Rica. 2014 Jul 29; 8:103-8. doi: 10.4137/BCBCR.S15854. eCollection 2014.

Tristán, L.M, Núñez, A. 2005. Estudio del Comportamiento de los Precios de Medicamentos en Panamá a partir del período 1999-2004. Tesis de Licenciatura. Universidad de Panamá. 144 pp

Tristán, L.M., Morales, L., Núñez, A. 2007. Estudio del Comportamiento de los Precios de Medicamentos en Panamá a partir del año 1984-2004. Bol. El Farmacéutico, CNF. Diciembre 2007. Ciudad de Panamá.