



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**EFICACIA Y SEGURIDAD DEL USO DE DOCETAXEL EN CÁNCER DE
PRÓSTATA METASTÁSICO RESISTENTE A LA CASTRACIÓN**

**EFFICACY AND SAFETY OF THE USE DOCETAXEL IN METASTATIC
PROSTATE CANCER RESISTANT TO CASTRATION**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA ONCOLÓGICA.**

AUTOR

GRETHEL VALENCIA LAUREL

ASESOR

LUIS ALBERTO MAS LOPEZ

LIMA – PERÚ

2023

“EFICACIA Y SEGURIDAD DEL USO DE DOCETAXEL EN CÁNCER DE PRÓSTATA METASTÁSICO RESISTENTE A LA CASTRACIÓN”

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	13%	9%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES%	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	direct.vademecum.es	Fuente de Internet	2%
2	mdanderson.es	Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad de Cádiz	Trabajo del estudiante	1%
4	pesquisa.bvsalud.org	Fuente de Internet	1%
5	www.cancer.net	Fuente de Internet	1%
6	www.jove.com	Fuente de Internet	1%
7	docplayer.es	Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Infile	Trabajo del estudiante	1%
9	mx.iherb.com	Fuente de Internet	1%
10	www.svmfyc.org	Fuente de Internet	1%

11	www.springermedizin.de	Fuente de Internet	1%
12	hdl.handle.net	Fuente de Internet	<1%
13	opac.elte.hu	Fuente de Internet	<1%
14	vykthors.wordpress.com	Fuente de Internet	<1%
15	Mystakidou, Kyriaki, Efi Parpa, Eleni Tsilika, Irene Panagiotou, Anna Roumeliotou, Matina Symeonidi, Antonis Galanos, and Ioannis Kouvaris. "Evaluation of instrumental activities of daily living in Greek patients with advanced cancer :", International Journal of Rehabilitation Research, 2013. Publicación		<1%
16	www.vademecum.es	Fuente de Internet	<1%
17	memorias.vhio.net	Fuente de Internet	<1%
18	es.scribd.com	Fuente de Internet <1%	<1%
19	farmanews.com	Fuente de Internet	<1%
20	patents.glgoo.top	Fuente de Internet	<1%
21	repositorio.unal.edu.co	Fuente de Internet	<1%
22	www.gob.pe	Fuente de Internet	<1%

23	www.wsfcs.k12.nc.us	Fuente de Internet	<1%
24	M. Arrabal-Martín, F. Anglada-Curado, J.M. Cózar-Olmo, J. Soler-Martínez et al. "Acetato de abiraterona prequimioterapia. Propuesta de un algoritmo de tratamiento en el carcinoma de próstata resistente a castración", Actas Urológicas Españolas, 2014	Publicación	<1%
Excluir citas coinciencias	Apagado	Apagado	Excluir
Excluir bibliografía	Apagado	Apagado	

1. RESUMEN

Un resultado de laboratorio de PSA alto es el indicador más sensible de que un paciente tiene cáncer de próstata, hiperplasia o próstata benigna, el crecimiento es lento pero con alcance clínico significativo, el propósito del estudio es determinar la eficacia y seguridad del uso de Docetaxel en pacientes con cáncer de próstata metastásico resisten a la castración llevados a cabo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), se empleará un diseño descriptivo, retrospectivo y observacional. Asimismo, los pacientes que tienen cáncer de próstata metastásico tratados con Docetaxel en el Departamento de Medicina Oncológica del INEN constituirán la población de la investigación; los datos serán recolectados utilizando como técnica al análisis documental, en lo que corresponde al aspecto ética será revisará el comité de ética del INEN, el plan de análisis donde realizará el análisis estadístico mediante la estadística básica y pruebas estadísticas como T de student, la Chi cuadrado de Pearson para los demostrar los resultados alcanzados.

PALABRAS CLAVE: cáncer, próstata, Docetaxel

2. INTRODUCCIÓN

La enfermedad más frecuente en los hombres, el cáncer de próstata es la segunda causa más importante de muertes relacionadas con el cáncer en los hombres. (1). Según la Sociedad Estadounidense del Cáncer, habrá alrededor de 288 400 casos nuevos de cáncer de próstata identificados en América del Norte y 34 700 muertes atribuidas a la enfermedad para el año 2023(2)

Los hombres mayores de 65 años realizan aproximadamente el 90% de los

diagnósticos de cáncer de próstata. La exposición al entorno, la personalidad, la historia familiar y la genética se han relacionado con el éxito organizacional. (3)

La afectación anual de cáncer de próstata en América del Sur es de 54,2 según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud. (4)

Según el estudio GLOBOCAN 2020 de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), el 26,6% de todos los diagnósticos de cáncer en el Perú se deben al cáncer de próstata (4), después de tomar en cuenta la edad, las tasas fueron de 48,6 y 15,72 por 10.000 hombres en el padrón de Lima Metropolitana. (5)

En los Estados Unidos, el cáncer de próstata causa afectación a uno de cada seis hombres y es la segunda causal más importante de mortalidad por cáncer en general entre los hombres. Los hombres representan alrededor de 2.588 de las muertes anuales de Lima (6) Cada año se reportan más de 800 casos nuevos de cáncer de próstata al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), de los cuales casi la mitad se identifican en un estadio avanzado y otro 40% se detectan en un estadio localmente avanzado, mientras que la etapa temprana representa solo el 15%. El pronóstico para estos últimos casos es el mejor. (7)

Sin embargo, el PSA específico también puede aumentar en personas con hiperplasia prostática benigna, siendo así el método más sensible para detectar riesgos de cáncer en individuos. (8).

En un estudio que usó Docetaxel en el tratamiento del cáncer de próstata resistente a la castración, la mayoría eran personas de 71 años o más, y el 61 % de los pacientes tenían puntuación de Gleason indiferenciada en el momento del

diagnóstico; además, el 90% de los pacientes tenían metástasis óseas; el dolor fue informado por el 74,4% de los pacientes, lo que lo convierte en la queja más común en general, mientras que la mediana del nivel de PSA es de 58,2 ng/ml.

El 81 % de las personas reportan mejoras en el primer mes de terapia. El tratamiento con Docetaxel mejoró los resultados ($p < 0,0001$) y prolongó los tiempos de supervivencia (28,2 meses) en pacientes sin síntomas. Los niveles de PSA al inicio de la terapia no predijeron la supervivencia ($p = 0,200$) (9), y para el tratamiento del cáncer de próstata con hormonas se inyecta testosterona porque aumenta los niveles de andrógenos circulantes (10).

La explicación de la dependencia hormonal fue proporcionada por el hallazgo de Huggies en 1966 de una vinculación entre la testosterona y el cáncer de próstata.

La respuesta bioquímica al tratamiento de supresión en andrógenos (ADT) en el cáncer de próstata se muestra en el 80-90 % de los pacientes, y la respuesta por imágenes de las metástasis óseas y tisulares se observa en el 80-90 % de los pacientes (11).

A las personas con cáncer de próstata a menudo se les suprime temporalmente la testosterona como parte de su tratamiento (12). El estándar de atención en el tratamiento del cáncer de próstata es la orquiectomía bilateral, seguida de terapia hormonal o cierre inducido por análogos de GnRH (hormona liberadora de gonadotropina) del eje hipotalámico-pituitario. Se ha observado que, dentro de las 24 horas posteriores a la orquiectomía, el 90% de los niveles de testosterona de los hombres había descendido por debajo de los niveles de castración (menos de 50 ng/dl) (13). Los niveles de testosterona caen en un 99,1 por ciento 28 días después de la terapia con antagonistas de la GnRH, según los autores del estudio (14).

Actualmente no existe una opción de tratamiento que pueda prolongar la esperanza de vida en estas condiciones. A partir de ahora, los glucocorticoides, el dietilestilbestrol, el ketoconazol y los antiandrógenos de segunda línea forman parte del tratamiento hormonal secundario (15).

Los medicamentos utilizados para tratar el CRPC en los hombres han evolucionado durante la década anterior. A los pacientes que habían fallado las pruebas de insuficiencia androgénica primaria antes de 2004 solo se les ofrecieron medicamentos para calmar los síntomas. (16,17) mostró que el Docetaxel prolongó la vida de las personas con cáncer de próstata que resiste a la castración que tenían progresado a la etapa metastásica.

El ensamblaje y desensamblaje de microtúbulos se puede prevenir con Docetaxel. En el estudio TAX-327, un total de 1006 hombres con CRPCm y un estado funcional satisfactorio se dividieron en dos grupos y recibieron 5 mg de prednisona dos veces al día o placebo más uno de los siguientes tratamientos: tres ciclos de Docetaxel a 75 mg/m², un Docetaxel semanal a 30 mg/m², o una vez por semana Mitoxantrona a 12 mg/m² (16)

En el estudio TAX-327, a los pacientes con cáncer de próstata que resiste a la castración que fueron tratados con Docetaxel y prednisona cada tres semanas les fue mucho mejor que a los que fueron atendidos con mitoxantrona (HR de muerte: 0,75, p=0,009). Al comparar Docetaxel con prednisona con mitoxantrona, la mediana de supervivencia del primero es de 18,9 meses. (16)

Efectos adversos de Docetaxel Se produjeron uno o más eventos adversos importantes en el 26 % de las personas que recibieron Docetaxel con prednisona cada tres semanas; y alrededor del 11% de los pacientes de este grupo

interrumpieron la terapia debido a los efectos secundarios. (16)

La terapia con Docetaxel aumentó la supervivencia así como la calidad de vida en hombres con cáncer de próstata metastásico que resiste a la castración (CPRCm). Sin embargo, con el tratamiento continuado y repetido, la toxicidad no hematológica de Docetaxel (como la neuropatía) puede acumularse y aumentar (18)

La apreciación de la respuesta debe basarse en los cambios, en niveles de PSA, como el tiempo hasta acontecimientos específicos como la progresión metastásica radiológica o clínica (18)

La afectación en los ganglios linfáticos, la afectación ósea (en más del 80 % de los pacientes) y las metástasis cerebrales son posibles en personas con cáncer de próstata que resiste en la castración (18)

Deben utilizarse formularios específicos para valorar la presencia y características del dolor, ya que debe considerarse un criterio autosuficientes de progresión, es decir, un aumento del dolor atribuido al cáncer de los tres puntos es un signo de progresión, independiente de los hallazgos radiológicos y al igual que es necesario tener un estado de salud general completo, pudiendo utilizar la escala ECOG o el índice de Karnofsky (18).

El control de PSA servirá para evaluar la respuesta al procedimiento y el desarrollo de posibles efectos adversos. Una única elevación del PSA, sin empeoramiento clínico ni radiológico, no es criterio de progresión. (18). Las lesiones de partes blandas deben valorarse mediante resonancia magnética o tomografía, ya que su finalidad es objetivar la progresión. (18).

3. OBJETIVOS

a) Objetivo general

Determinar la eficacia y seguridad del uso de Docetaxel en pacientes con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración tratados en el INEN.

b) Objetivos específicos

- Determinar las características clínicas de progresión en paciente con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración en el INEN.
- Determinar la sobrevida libre de progresión de Antígeno prostático específico y radiológica en paciente con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración en el INEN.
- Determinar la sobrevida global de progresión Antígeno prostático específico y radiológica en paciente con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración en el INEN.
- Identificar los efectos adversos en pacientes con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración en el INEN.

4. MATERIALES Y MÉTODOS

a) Diseño de estudio

Análisis de series de casos mediante observación, descripción y análisis retrospectivo.

b) Población

Para determinar qué historias clínicas de los pacientes serán analizados, se utilizarán los siguientes criterios de selección: a quienes se les ha administrado Docetaxel en el Departamento de Medicina Oncológica del INEN por cáncer de próstata metastásico que resiste a la castración.

Criterios de selección

b.1) Criterios de inclusión:

- ✓ Paciente que haya recibido previamente tratamiento hormonal
- ✓ Paciente que tenga la edad de 60 años o mayores.
- ✓ Paciente con evidencia de enfermedad metastásico, ya sea en el momento del diagnóstico o a medida que avanzaba la enfermedad.
- ✓ Paciente con diagnóstico de cáncer de próstata confirmado por patología en las historias clínicas de los pacientes.
- ✓ Pacientes con resistencia a la castración.

b.2) Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes que recibieron tratamiento en otra institución
- ✓ Pacientes con historias clínicas con datos incompletos o ilegibles.

c) Muestra

A pesar de no seguir las reglas de probabilidad, se incluirán en el estudio todos los pacientes que hayan iniciado la terapia con Docetaxel en el cáncer de próstata metastásico resistente a la castración en la División de Medicina Oncológica.

d) Definición operacional de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO
EDAD	Cuantitativa	Razón	Años de vida que tiene el paciente	En años
ESCALA ECOG	Cualitativa	Ordinal	Definido por la escala de actividad en el grupo oncológico cooperativo del este (ECOG)	
			ECOG0: Completamente activo.	A.- ECOG 0
			ECOG1:Es capaz de llevar a cabo trabajo de naturaleza ligera o sedentaria	B.- ECOG 1

			ECOG2:es incapaz de llevar a cabo ninguna actividad de trabajo, se queda encamado <50% de horas de vigilia	C.- ECOG 2
			ECOG3: Incapacidad para cuidar de uno mismo; pasar más de la mitad del tiempo despierto confinado en una cama o silla.	D.- ECOG 3
			ECOG 4: Totalmente incapaz	E.- ECOG 4
			ECOG 5: Muerto	F.- ECOG 5
SCORE GLEASON	Cualitativa	Ordinal	Se usa para medir el grado de agresividad histológica del cáncer Grado 1 Grado 2 Grado 3 Grado 4 Grado 5	A. 2-6 B. 7 C. 7 D. 8 E. 9-10
ESTADIO CLÍNICO	Cualitativa	Ordinal	Extensión del cáncer en el cuerpo, basada en el tamaño del tumor	F. I G. II H. III I. IV

TRATAMIENTO INICIAL	Cualitativo	Nominal	Protocolo de tratamiento recibido en el momento del diagnóstico.	A. Hormonal B. Cirugía C. Radioterapia
PSA INICIAL	Cuantitativa	Razón	Valor del PSA registrado previo al uso de Docetaxel	Valor numérico en ng/dl
DOLOR	Cualitativa	Nominal	Es aquel que está provocado por el tumor primario y/o sus metástasis. Utilizando visual analógica (EVA)	A. 0 sin dolor B. 1-3 Dolor leve C. 4-6 Dolor moderado D. 7-10 Dolor Intenso
LUGAR DE METASTASIS	Cuantitativa	Nominal	Proceso de propagación del tumor a un órgano diferente de aquel en que se inició	A. Afectación ganglionar B. Afectación ósea C. Afectación visceral
RESPUESTA DEL PSA	Cualitativa	Intervalo	Reducción máxima del PSA con Docetaxel	A. ≥50% B. 20-49% C. <20% D.-Sin respuesta
RESPUESTA IMAGENOLÓGICA	Cualitativa	Nominal	Disminución/aumento o mantenimiento del volumen de las lesiones diana según los criterios de RECIST	A. Respuesta completa B. Respuesta parcial C. Estable D. Progresión

PROGRESIÓN DEL PSA	Cualitativa	Nominal	Definido de acuerdo con PCWG3: Si hay disminución desde el inicio: Se registras el primer aumento de PSA que sea $\geq 25\%$ y $\geq 2\text{ng/mL}$ por encima del nadir en 3 semanas	A: Con progresión
			Sin disminución desde el inicio: progresión del PSA $\geq 25\%$ de aumento y $\geq 2\text{ ng/mL}$ de aumento desde el inicio más allá de las 12 semanas de tratamiento	B.-Sin progresión

PROGRESIÓN IMAGENOLÓGICA	Cuantitativa	Nominal	Definido de acuerdo con PCWG3:	
			Visceral: Aparición de nuevas lesiones valoradas por RECITS o Solo reportar cambios en lesiones $\geq 1.0\text{ cm}$ en la dimensión más larga	1.-Visceral
			Ganglionar: Aumento de diámetro $\geq 1,5\text{ cm}$ en el eje corto según Criterios de RECITS	2.- ganglionar
			Ósea: Presencia de 2 lesiones o más lesiones 6 semanas posteriores al tratamiento	3.-Osea
				4.- Sin progresión
EFEECTO ADVERSO	Cualitativa	Nominal	Son los efectos no deseados de un fármaco	1. Hiperglicemia 2. Hipertensión 3. Edemas 4. Hipertransaminemia 5. Hiperbilirrubinemia+ 6. Neutropenia Febril 7. Neuropatía periférica Otros

e) Procedimientos y técnicas

Los hombres que han sido diagnosticados con cáncer de próstata metastásico que resiste a la castración tendrán su N.I.N.D. registros médicos revisados para esta investigación, la recolección de datos será mediante una ficha y se

construirá una base de datos o matriz de sistematización mediante el Microsoft Excel y según las variables operacionales descritas.

f) Aspectos éticos del estudio

Esta investigación requiere la aprobación del consejo de ética del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, ya que evaluará los registros médicos de los pacientes, no es necesario el permiso informado de los pacientes; sin embargo, los datos descubiertos se codificarán con números para proteger la privacidad de los participantes y mantener la integridad del estudio.

g) Plan de análisis

Se analizarán en forma documentaria observando cada historia clínica de todos los pacientes de acuerdo con la población mencionada así mismo se utilizará la estadística básica mediante Tablas y Gráficos en forma frecuencial y porcentual, así mismo se evaluará de cada una de las variables propuestas de acuerdo con el enfoque sea cualitativa o cuantitativo, de acuerdo a la necesidad del trabajo y se aplicará las pruebas estadísticas como T de student o chi cuadrado de Pearson siendo el nivel de confianza $p= (0,05)$.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Siegel RL, Miller KD, Jemal A: *Cáncer statistics*, 2018. CA Cáncer J Clin 2018; 68: 7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29313949/>
- 2) American Cancer Society. *Facts & Figures 2023*. American Cancer Society. Atlanta, Ga. 2023.
- 3) Salud IA. (Septiembre de 2008). Guíasalud disponible.: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_431_Ca_Prostata_ICS_resum.pdf
- 4) E Morgan, M Arnold, A Gini, V Lorenzoni, CJ Cabasag... - Gut, 2023 - gut.bmj.com Globocan Cancer observatory:<https://gco.iarc.fr/>).
- 5) Instituto nacional de enfermedades neoplásicas. Registro de cáncer de lima Metropolitana. Incidencia y mortalidad 2010-2012, volumen 5. Lima 2016.
- 6) INEN, <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/669921-inen-lanza-campana-noviembre-azul-para-detectar-a-tiempo-el-cancer-de-prostata>)- 15 de noviembre de 2022 - 12:47 p. m.
- 7) INEN: disponible: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/669921-inen-lanza-campana-noviembre-azul-para-detectar-a-tiempo-el-cancer>

de-prostata

- 8) Meneses AM, Palmeros-R. L, Trujillo O. J, Gómez-S.JA, Herrera M.DA, Preciado E.M, Cantellano O.C, Martínez. A.JG, Morales M.C, Pacheco G. JBGS DT (2016). *Epidemiología de los tumores genitourinarios en una década* decade of genitourinary tumor epidemiology. Revista mexicana de urología, 131-140. [Links]).
- 9) Villa JC, Espinosa J, Gomez R, Sanchez V, Lopez R, Galan R, Pineda MD, Perez M *Eficacia de Docetaxel en Pacientes con Cáncer de Prostata Resistente A Castraci*”N En Primera Línea De Tratamiento recvista Value In Health 18 (2 0 1 5) A 8 0 5 – A 8 8 1) Ciudad Real University General Hospital, Ciudad Real, Spain p
- 10) Lee RJ, Smith MR. *Hormone Therapy for Prostate Cancer. In: Chabner BA, Longo DL, eds. Cáncer Chemotherapy and Biotherapy: Principles and Practice. 5th ed: Wolters Kluwer: Lippincott Williams & Wilkins; 2011).*
- 11) Huggis c.Hodges CV.*The effect of castration on advances carcinoma of the prostate gland.Arch.Surg(1941);43:209).*
- 12) Heidenreich A, Bastian PJ, Bellmunt J, Bolla M, Joniau S, van der Kwast T, etal.;european Association of Urology. EAU guidelines on prostate cancer. Part II:Treatment of advanced, relapsing, and castration-resistant prostate cancer. *EurUrol.* 2014;65:467-79.).
- 13) Seidenfeld J, Samson DJ, Aronson N, Albertson PC, Bayoumi AM, Bennett C, etal. *Relative effectiveness and cost-effectiveness of methods of androgen suppression in the treatment of advanced prostate cancer. Evid Rep Technol Assess (Summ).* 1999;(4):i-x).
- 14) Maatman TJ, Gupta MK, Montie JE. *Effectiveness of castration versus intravenous estrogen therapy in producing rapid endocrine control of metastatic cancer of the prostate. J Urol.* 1985;133:620-1.
- 15) De Bono JS, Oudard S, Ozguroglu M et al: *Prednisone plus cabazitaxel or mitoxantrone for metastatic castration-resistant prostate cancer progressing after docetaxel treatment: a randomized open-label trial. Lancet* 2010; 376: 1147.
- 16) Tannock IF, de Wit R, Berry WR et al: *Docetaxel plus prednisone or mitoxantrone plus prednisone for advanced prostate cancer. N Eng J Med* 2004; 351: 1502.).
- 17) *Petrylak DP, Tangen CM, Hussain MHA et al: Docetaxel and estramustine compared with mitoxantrone and prednisone for advanced refractory prostate cancer. N Engl J Med* 2004; 351: 1513.)
- 18) Arrabal M. M, Artiles H. J.L; e Cabo Ripoll et al, *protocolo de actuación en pacientes con cáncer* pág. Guía de Urología).

6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

a) Presupuesto

Descripción	Cantidad de insumo	Monto S/
-------------	--------------------	----------

Pasajes	Varios por vía área	3,000
Hojas de papel A4	1,000	200
Tóner de impresora	1	250
Fotocopias	1,000	100
Bolígrafos	3	10
Empastados	3	250
CDs	3	30
Otros gastos	Varios	2,000
	TOTAL:	5,840

El financiamiento será cubierto de forma íntegra por la investigadora

b) Cronograma

Diagrama de Gantt

ACTIVIDADES	2023 / 2024											
	Diciembre				Enero				Febrero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Análisis de la situación	X											
Definición del problema		X										
Definición de los objetivos		X										
Justificación del proyecto			X									
Cronograma de trabajo				X								
Especificación de recursos Humanos					X							
Ejecución del proyecto						X	X	X	X			

Evaluación del proyecto							X	X	X	X		
Informe final											X	X

7. ANEXOS

a) Ficha de recolección de datos



“EFICACIA Y SEGURIDAD DEL USO DE DOCETAXEL EN CÁNCER DE PRÓSTATA METASTÁSICO RESISTENTE A LA CASTRACIÓN”

EDAD:..... FECHA:.....

ESCALA ECOG	ECOG 0	
	ECOG 1	
	ECOG 2	
	ECOG 3	
	ECOG 4	
	ECOG 5	
SCORE GLEASON	Grado 1	2-6
	Grado 2	7
	Grado 3	7
	Grado 4	8
	Grado 5	9-10
ESTADIO CLÍNICO	I	
	II	
	III	
	IV	
TRATAMIENTO INICIAL	Hormonal	
	Cirugía	
	Radioterapia	
PSA INICIAL	Valor numérico en ng/dl	
DOLOR	0 sin dolor	
	1-3 Dolor leve	
	4-6 Dolor moderado	
	7-10 Dolor Intenso	
LUGAR DE METÁSTASIS	Afectación ganglionar	
	Afectación ósea	
	Afectación visceral	
	≥50%	

RESPUESTA DEL PSA	20-49%	
	<20%	
	Sin respuesta	
RESPUESTA IMAGENOLÓGICA	Respuesta completa	
	Respuesta parcial	
	Estable	
	Progresión	
PROGRESIÓN DEL PSA	Con progresión	
	Sin progresión	
PROGRESIÓN IMAGENOLÓGICA	Visceral	
	Ganglionar	
	Ósea	
	Sin progresión	
EFECTO ADVERSO	Hiperglicemia	
	Hipertensión	
	Edemas	
	Hipertransaminemia	
	Hiperbilirrubinemia+	
	Neutropenia Febril	
	Neuropatía periférica	
Otros		