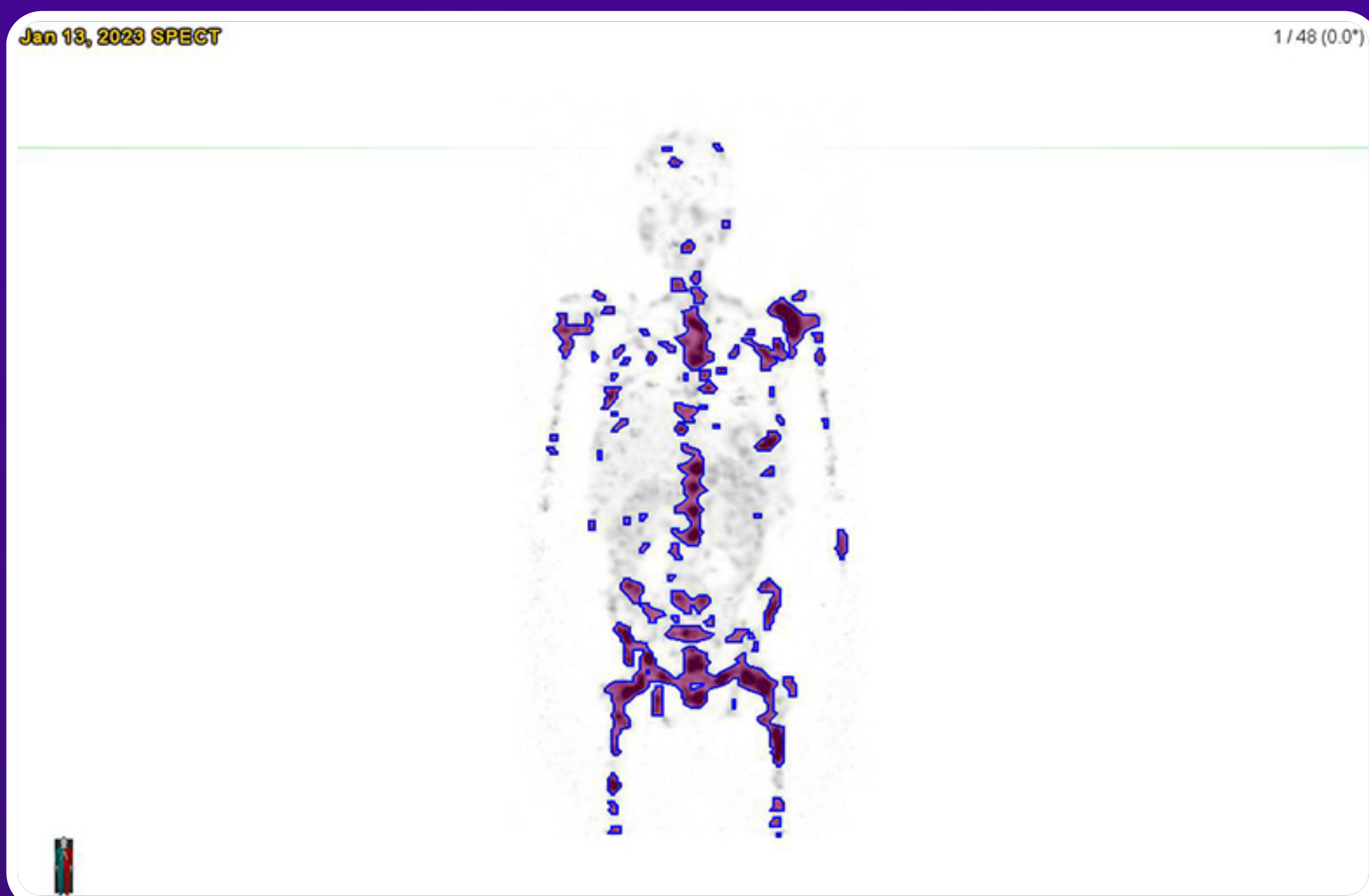




UroTerag
LATAM

Lutecio **^{177}Lu -PSMA**

TERAPIA RADIOMOLECULAR
DIRIGIDA PARA CÁNCER DE
PRÓSTATA **EN MÉXICO Y
LATINOAMÉRICA**



Evolución del **cáncer de próstata metastásico**

El cáncer de próstata metastásico, cursa por distintas etapas, de una forma simple y didáctica, podemos clasificarlo en 2 categorías:

- **Cáncer de próstata sensible a la castración:** Cáncer de próstata que necesita andrógenos (hormonas masculinas) para crecer y que, por consiguiente, deja de crecer cuando no hay andrógenos (primariamente testosterona). Muchos de los cánceres de próstata avanzados al diagnóstico necesitan bloquear la producción de andrógenos en el cuerpo (castración quirúrgica o química) como una forma de tratamiento eficaz. También se llama cáncer de próstata dependiente de andrógenos, cáncer de próstata sensible a hormonas "de novo", CPHS y CSPC.¹ En este momento, existen distintas opciones terapéuticas: Castración + nuevas hormonas de segunda generación (abiraterona / enzalutamida/apalutamida/darolutamida), y/o quimioterapia (Docetaxel).
- **Cáncer de próstata resistente a la castración:** Cáncer de próstata que vuelve a crecer o proliferar aún cuando la cantidad de testosterona en el cuerpo se encuentra a concentraciones muy bajas. También se llama CPRC.²

¹<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cancer-de-prostata-sensible-a-la-castracion>

²<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cancer-de-prostata-resistente-a-la-castracion>

Opciones terapéuticas en **cáncer de próstata resistente a la castración**

Cuando el cáncer de próstata previamente castrado vuelve a crecer, es conocido como cáncer de próstata resistente a la castración.

En este momento, surgen nuevamente las distintas opciones terapéuticas ya comentadas: hormonas de segunda generación (Abiraterona, Enzalutamida), quimioterapia (Docetaxel, Cabazitaxel), o nuevas terapias más dirigidas como es el caso de Olaparib, o terapias radiomoleculares con Ra223 o 177Lu-PSMA. Estudios en fase de desarrollo como PSMAfore están encaminados en el uso de 177Lu-PSMA en etapas más tempranas (primera línea de resistencia a la castración).

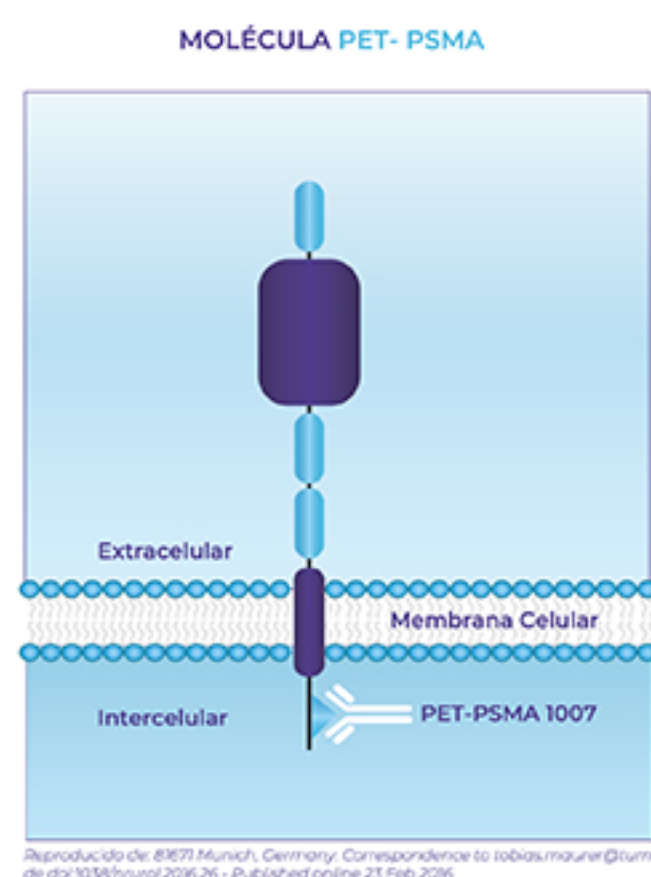
Si quiere conocer más a detalle el estudio PSMAfore

haga click aquí

TERAPIA RADIOMOLECULAR CON **177Lu-PSMA**

“Los hombres que recibieron **177Lu-PSMA-617** presentaron una reducción del 38% en el riesgo de muerte (mediana del beneficio de la Sobrevida Global - SG de 4 meses) y una reducción del 60% en el riesgo de progresión de la enfermedad radiográfica o muerte (mediana del beneficio de Sobrevida Libre de Progresión - SLPr de 5 meses) en comparación con el mejor estándar de tratamiento en monoterapia”³

³ Novartis Data on File



Reproducido de: B1677 Munich, Germany. Correspondence to tobias.maurer@tum.de doi:10.1186/s12916-016-26 - Published online 23 Feb. 2016

¿Qué es **PSMA**?

Es una proteína transmembrana que se encuentra sobreexpresada en las células de cáncer de próstata.

¿Qué es **177Lu-PSMA** y como actúa en el cáncer de próstata metastásico?

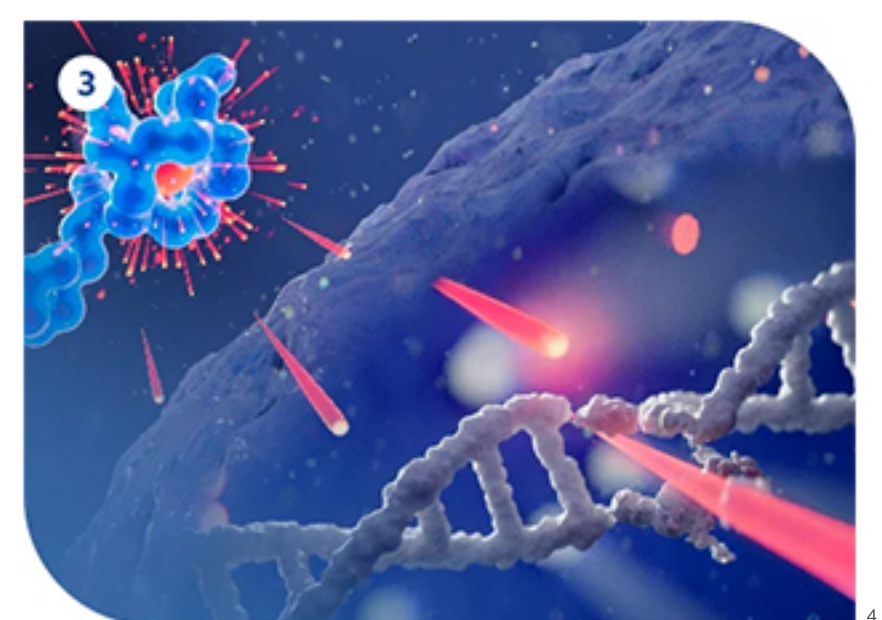
177Lu o **177Lutecio**, es un radioisótopo utilizado con fines terapéuticos en medicina nuclear hace más de 2 décadas, inicialmente para tumores neuroendocrinos y en la actualidad en cáncer de próstata.

El radioisótopo **177Lu** es unido a una molécula, **PSMA** (antígeno prostático específico de membrana).

177Lu-PSMA es una terapia con radioligandos o terapia radiomolecular utilizada en cáncer de próstata, un tratamiento de precisión que combina una molécula (ligando) - **PSMA** con un radioisótopo de uso terapéutico - **177Lu**.

Posterior a la administración endovenosa, el radiofármaco **177Lu-PSMA** se une a la membrana de las células de cáncer de próstata que expresan **PSMA**.

⁴ <https://www.us.pluvicto.com/about-pluvicto/how-pluvicto-works/>



¿En qué etapa de la enfermedad está aprobado el uso de **177Lu-PSMA**?

Pacientes con cáncer de próstata resistente a la castración, en tercera línea, es decir, después de haber recibido al menos un tratamiento hormonal (abiraterona / enzalutamida) y al menos 1 línea de quimioterapia.

¿Es un tratamiento aprobado por la **FDA** (Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos)?

Si, el tratamiento con **177Lu-PSMA** fue aprobado por la FDA en marzo 2022, gracias al estudio VISION de Fase III que evalúa 177Lu-PSMA-617.

El estudio **VISION**, evaluó 177Lu-PSMA en combinación con el mejor estándar de tratamiento, demostrando una mejora significativa en la **supervivencia global (SG)** en comparación con el mejor estándar de tratamiento en monoterapia, en pacientes con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración (CPRCm) progresivo con PSMA positivo.

La diferencia en la SG entre los grupos del estudio fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$ unilateral), con una **reducción estimada del 38% en el riesgo de muerte** en el grupo de 177Lu-PSMA-617 ($n = 551$) en comparación con el grupo que recibió únicamente el mejor estándar de tratamiento ($n = 280$) [hazard ratio: 0,62 con intervalo de confianza (IC) del 95%: (0,52, 0,74)]¹. Estos resultados se presentaron durante la sesión plenaria de la Reunión Anual de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) de 2021.

Los pacientes tratados con **177Lu-PSMA-617** también demostraron una **reducción del riesgo del 60% estadísticamente significativa** ($p < 0,001$ unilateral) en la supervivencia libre de progresión radiográfica (SLPr) o la muerte, en comparación con el grupo que recibió únicamente el mejor estándar de tratamiento [hazard ratio: 0,40 con IC del 99,2%: (0,29, 0,57)]⁵

Si quiere conocer más a detalle el estudio VISION, haga click en este link:

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2107322>

⁵
<https://www.novartis.com/es-es/news/177lu-psma-617-de-novartis-mejora-significativamente-la-supervivencia-global-y-la-supervivencia-libre-de-progresion-radiografica-en-hombres-con-cancer-de-prostata-metastasisico-resistente-la-castracion-en-el-estudio-vision-de-fase-iii>

¿El tratamiento con **177Lu-PSMA** está cubierto por los seguros médicos en México y en otros países de Latinoamérica?

En Latinoamérica las condiciones de cobertura por los seguros médicos varía según el país, puede contactarse a contacto@uroteraglatam.com para apoyarlo con la información específica de su país.

¿Cuáles son los requisitos para recibir tratamiento con **177Lu-PSMA**?

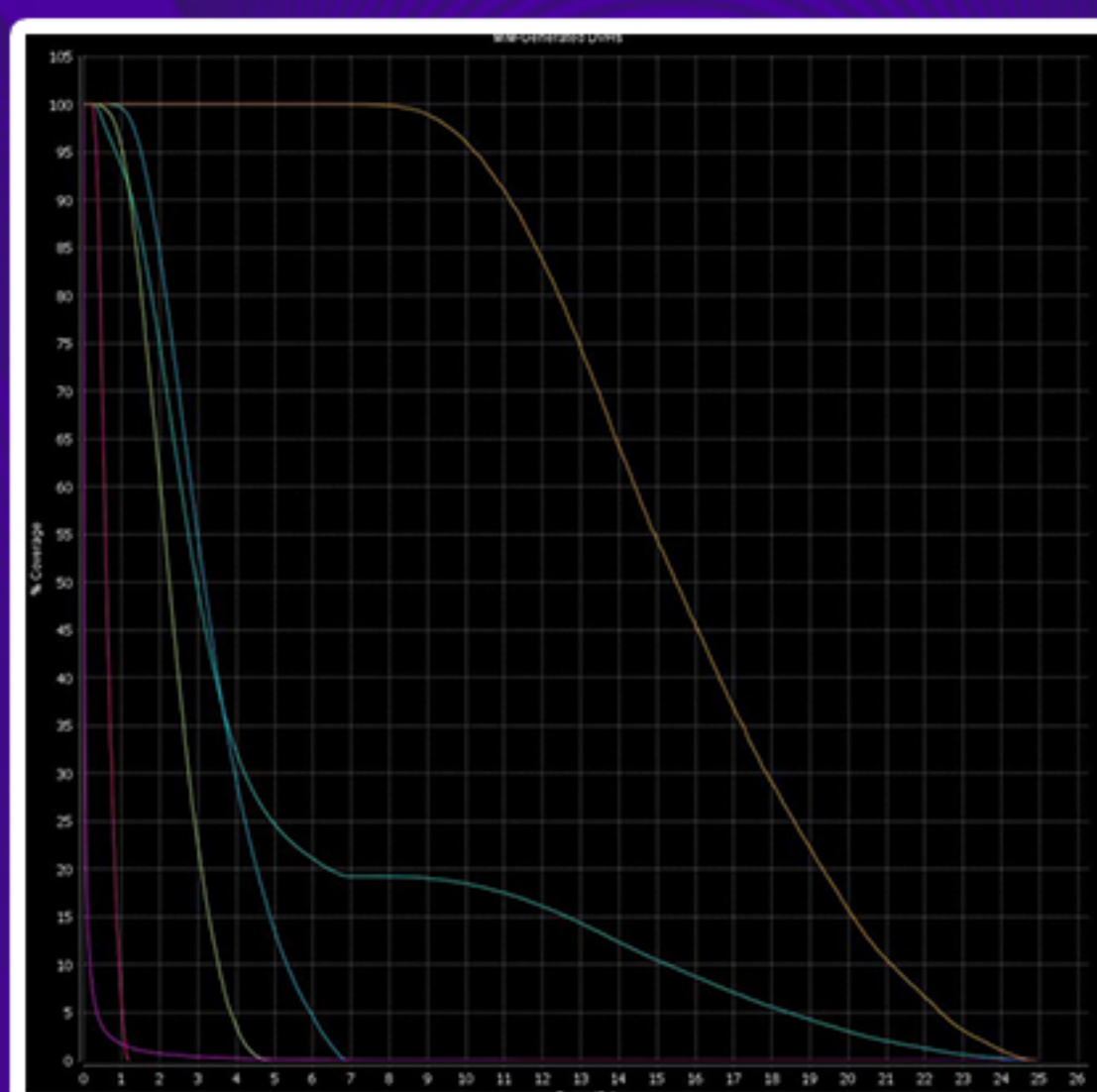
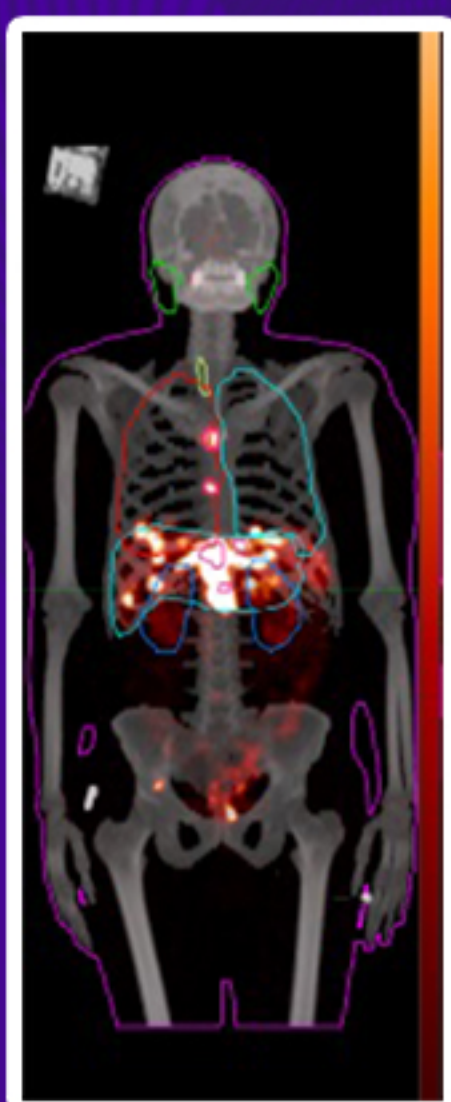
- Contar con un estudio PET-PSMA que demuestre la presencia de sobreexpresión de PSMA.
- Función renal conservada
- Haber recibido previamente 2 tratamientos: abiraterona o enzalutamida y quimioterapia, en general Docetaxel.
- Su médico además podría solicitar un PET/TC con [¹⁸F]FDG complementario. Acorde al estudio TheraP, en ocasiones ciertos pacientes pueden tener mayor compromiso en relación a PET-PSMA, debido a desdiferenciación de la enfermedad.

¿Cuántos ciclos y cada que tiempo se aplica **177Lu-PSMA**?

Usualmente el tratamiento consiste en 6 ciclos cada 6 semanas, sin embargo, el tratamiento podría suspenderse antes de los 6 ciclos por excelente respuesta o por progresión de la enfermedad. La decisión médica será tomada en base a análisis de laboratorio, imágenes y parámetros clínicos.

¿Existe una manera de poder conocer si el tratamiento con **177Lu-PSMA** está actuando en las lesiones metastásicas?

Al momento actual no está claro que se pueda monitorizar la eficiencia, sin embargo, con evidencia académica en construcción, su médico nuclear, posterior a cada ciclo, realizará una o varias imágenes, conocidas como SPECT/CT, para visualizar si el tratamiento administrado se fijó a las lesiones. Igualmente, deberá seguir sus controles habituales de la enfermedad con su médico de referencia. Además, si el centro de medicina nuclear donde se realizó la aplicación de ^{177}Lu -PSMA cuenta con software especializado, se puede realizar el cálculo de dosimetría, que representa la cantidad de dosis recibida por las lesiones así como por los órganos nobles.



| ROI | Mean Dose (Gy) | Volume (ml) |
|---------------|----------------|-------------|
| Lung_L | 0.22 | 1707.9 |
| Lung_R | 0.18 | 1812.8 |
| Kidney_L | 2 | 184 |
| Kidney_R | 2.2 | 159.7 |
| Liver | 3.2 | 1695.2 |
| Parotid_L | 0.15 | 26.3 |
| Parotid_R | 0.15 | 30.5 |
| Gland_Thyroid | 0.17 | 6.3 |
| WB | 0.27 | 80047.8 |
| Tumor 1 | 7 | 5.9 |
| Tumor 2 | 6.1 | 2 |
| Tumor 3 | 33.9 | 11.9 |
| Tumor 4 | 16.8 | 2.4 |
| Tumor 5 | 18.1 | 1.5 |

¿Cuáles son los efectos adversos del tratamiento con **177Lu-PSMA**?

Al ser un tratamiento dirigido, existen pocos efectos adversos, y definitivamente menores a los tratamientos sistémicos como la quimioterapia.

Algunos de los efectos adversos esperados son: incremento transitorio del dolor óseo que puede ser tratado con analgésicos complementarios, fatiga, boca seca, trastornos hematológicos como anemia / trombocitopenia, diarrea o constipación.

¿Qué esperar del tratamiento con **177Lu-PSMA**?

El principal objetivo del tratamiento con 177Lu-PSMA es tratar las lesiones relacionadas con cáncer de próstata con un tratamiento dirigido, los objetivos finales están encaminados a **incrementar la sobrevida global, la sobrevida libre de progresión en estudios de imagen así como prolongar el tiempo de eventos óseos relacionados.**

Por supuesto que además son objetivos del tratamiento controlar la enfermedad, controlar el dolor y mejorar la calidad de vida.

Video explicativo resumen de la terapia radiomolecular con **177Lu-PSMA**:

La Fundación Oncidium, <https://www.oncidiumfoundation.org/>, organización sin fines de lucro, encaminada a comunicar y apoyar a las terapias con radioisótopos, ha desarrollado unos videos didácticos, que despejan muchas de las dudas en relación al tratamiento con 177Lu-PSMA, usted puede acceder a mirarlos haciendo click en los siguientes vínculos:

- **¿Qué es el teragnóstico ?**

<https://www.youtube.com/watch?v=4WCpJ9mGSxk>

- **¿La terapia radiomolecular me hará radioactivo?**

<https://www.youtube.com/watch?v=SRwq-VrAzpc>

¿En qué instituciones puedo recibir tratamiento con **177Lu-PSMA**?

Contáctenos y podemos direccionarlo con una institución y médicos especializados según su ubicación:

[click aquí](#)

Quiero mantenerme informado sobre **177Lu-PSMA, de la mano de un grupo regional de expertos:**

[haga click en este vínculo](#)

**Material elaborado
gracias al soporte de:**



Dr. Daniel Castellano
Oncólogo



Dr. Juan Pablo Sade
Oncólogo



Dr. Danny Mena Cortes
Médico Nuclear



Dra. Cecilia Carreras
Médico Nuclear



Dr. Diego Barreiro
Urólogo



Dr. Román Carvajal
Urólogo