

TRASPLANTE RENAL Y CÁNCER DE PRÓSTATA

Paula León Medina

Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil de Gran Canaria
XXVIII Congreso Sociedad Canaria Urología. 21-23 Septiembre 2023



- Donante como potencial **transmisor** de cáncer de próstata
- Receptor sano que **desarrolla** un cáncer de próstata
- Receptor que **padecía** cáncer de próstata previo al trasplante



¿Cómo piensan los coordinadores?



- No se realizan PSA ni otros marcadores tumorales de manera rutinaria.
- Todos los donantes precisan radiografía simple de abdomen y ecografía abdominal.
- *¿Todo vale?*
 - Conocemos la historia natural del cáncer de próstata
 - *¿Existe evidencia científica al respecto?*
 - Los hígados tienen más riesgo de ser diana de metástasis



MITO

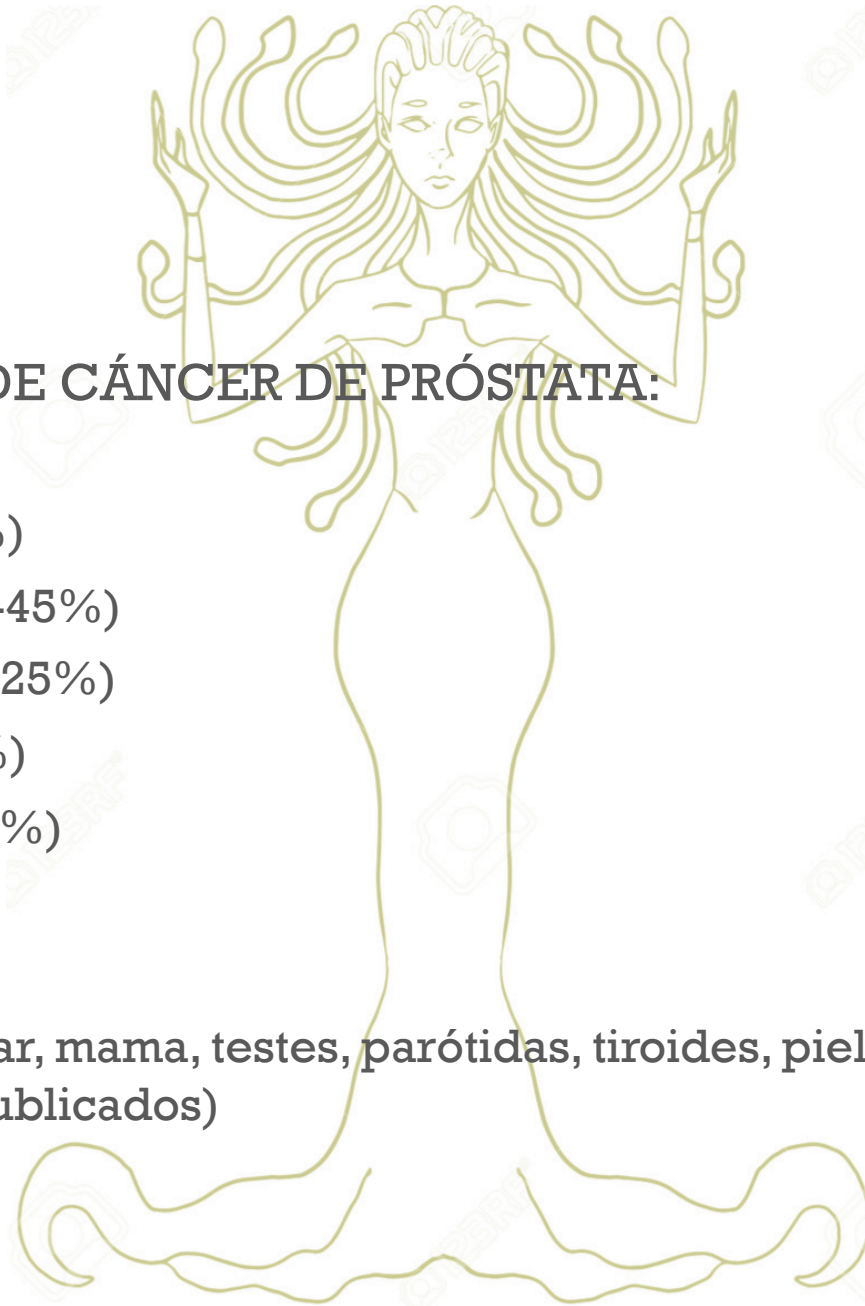
■ METÁSTASIS DE CÁNCER DE PRÓSTATA:

■ TÍPICAS:

- Hueso (90%)
- Pulmón (10-45%)
- Hígado (10-25%)
- Pleura (21%)
- Adrenal (13%)

■ ATÍPICOS:

- Órbita ocular, mama, testes, parótidas, tiroides, piel, cerebro y **RIÑÓN** (32 casos publicados)





Características metastásicas



- Masa retroperitoneal que afecta al riñón *vs* masa aislada
- TODAS EN EL RIÑÓN IZQUIERDO
- PSA siempre mayor de 20ng/ml
- Gleason >8 o histologías agresivas (tumor intraductal)

+ El riesgo cero **NO EXISTE**



- **No hay descritas metástasis de cáncer de próstata en injertos renales ni transmisión de enfermedad asociada a un trasplante renal.**
- Existe documentada una transmisión de cáncer de próstata metastásico al debut tras trasplante cardíaco.
 - El corazón trasplantado fue el transmisor de la enfermedad con la cotección del tumor del receptor y la próstata del donante.
 - El donante fue diagnosticado *a posteriori* de un adenocarcinoma de próstata con metástasis en nódulo linfático y en la glándula suprarrenal en el momento de la donación.
 - En varios informes de registros se hace referencia a este caso.

+ El riesgo cero **NO EXISTE**



- *Sánchez-Chapado et al.* evalúan la presencia de cáncer en una serie de 162 próstatas analizadas post mortem.
 - En el **23,8%** (50-59 años), en el **31,7%** (60-69 años) y en el **33,3%** (70-79 años).
- *Yin et al.* encuentran adenocarcinomas de próstata incidentales en el 12% de 340 donantes de órganos presumiblemente sanos durante un período de 13 años.
 - En el **23,4%** (50-59 años), en el **34,7%** (60-69 años) y en el **45,5%** (70-81 años).

+ El riesgo cero **NO EXISTE**



- *Pabisiak et al.* reportan que el screening de PSA en donantes en la población polaca:
 - Tasa de descarte de donantes varones del 10% cuando se utilizaba un nivel de corte >10 ng/mL.
 - Evaluación patológica rutinaria en **TODOS** los donantes en 4 años.
 - Se trasplantaron 12 riñones y 3 hígados procedentes de donantes con cáncer de próstata organoconfinado.
 - NO transmisión de enfermedad durante un período de seguimiento de 9-52 meses.

→ Los donantes con tumores confinados a la próstata y con un Gleason ≤ 7 pueden considerarse donantes de riesgo estándar.

+ El riesgo cero **NO EXISTE**



- La *OPTN/DTAC* comunica cinco donantes con adenocarcinoma de próstata confirmado por autopsia, sin evidencia de transmisión.
- Una revisión realizada por *Doerfler et al.* de 120 órganos trasplantados de donantes con cáncer de próstata confirmado, no registra casos de transmisión de la enfermedad.
- Un meta-análisis efectuado por *Dholakia et al.* concluye que el riesgo de transmisión de este tipo de cáncer es menor que el riesgo de permanecer en lista de espera.



Guías clínicas italianas. Criterio expandido.



- Es **obligatorio** el examen rectal digital (DRE) del donante:
 - DRE negativo con PSA <10 ng/mL: no se requiere examen histológico de la próstata
 - DRE negativo pero con valores de PSA > 10ng/mL: la evaluación histológica es aconsejable, pero no obligatoria.
 - DRE positivo: el examen histológico es obligatorio.
- Se logra incrementar de forma significativa el número de órganos trasplantados mediante:
 - **Riesgo insignificante**: No cáncer de próstata o cáncer intraprostático Gleason menor o igual a 6.
 - **Riesgo aceptable**: cáncer intraprostático con Gleason 3+4 o cáncer extraprostático con Gleason 3+3
 - **Riesgo inaceptable**: cáncer con afectación ganglionar o metastásico.



**MINISTERIO DE SANIDAD,
CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL**

Organización Nacional de Trasplantes



DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE LA EVALUACIÓN DEL DONANTE DE ÓRGANOS PARA PREVENIR LA TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

Con fecha 25 de Septiembre de 2019, la Comisión de Trasplantes del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud adoptó este documento como guía de referencia oficial para la evaluación del donante de órganos con respecto a la transmisión de enfermedades neoplásicas en España.



**MINISTERIO DE SANIDAD,
CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL**

Organización Nacional de Trasplantes



Cáncer de próstata diagnosticado durante el proceso de donación

Si está disponible la puntuación de Gleason (ej. el diagnóstico del proceso prostático se ha iniciado unos días antes de la donación de órganos), los tumores intra-prostáticos pequeños de bajo grado (puntuación de Gleason ≤ 6) se consideran de riesgo mínimo. Los tumores intra-prostáticos con una puntuación 7 de Gleason, se consideran de riesgo bajo a intermedio. Los tumores intra-prostáticos (pT2c) con Gleason > 7 , se consideran de alto riesgo.

El examen histopatológico de la totalidad de la próstata y una adecuada evaluación del grado del tumor es un proceso lento y los resultados pueden no estar disponibles antes del trasplante de órganos.

Los donantes con tumores de extensión extra-prostática deben excluirse del proceso de donación sin ninguna duda, pues representan un riesgo inaceptable de transmisión.



**MINISTERIO DE SANIDAD,
CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL**

Organización Nacional de Trasplantes



Cáncer de próstata en la historia clínica del donante

Los intervalos de tiempo que se aceptan para definir la completa remisión del cáncer de próstata están fuertemente correlacionados con el estadio del tumor y su puntuación en la escala de Gleason.

Los donantes con una historia de cáncer de próstata \leq pT2 (tumores confinados a la próstata) y una puntuación Gleason 3+3 que han recibido tratamiento curativo, así como aquellos donantes con cáncer de próstata de muy pequeño tamaño y puntuación Gleason 3+3 en vigilancia activa, pueden considerarse de riesgo mínimo de transmisión en cualquier momento después del diagnóstico, con el prerrequisito de que se haya realizado un seguimiento estrecho sin signos de sospecha.

El cáncer de próstata <pT2 (confinado a la próstata) con puntuación Gleason < 7 después de tratamiento curativo y un periodo libre de enfermedad > 5 años, se considera de riesgo mínimo.

Los estadios/grados más elevados y/o los períodos de tiempo libres de enfermedad más reducidos requieren una evaluación individualizada del riesgo. El antecedente de extensión extra-prostática del tumor se asocia con un riesgo alto de transmisión.

En cualquier caso, deben obtenerse valores actualizados de PSA para comparar con los niveles previos y evaluar la situación actual.



Sugerencias con los donantes



- PSA > 20ng/ml EXCLUIR totalmente
- Sospecha o certeza de cáncer de próstata de bajo riesgo, ACEPTAR como donante.
- Sospecha de cáncer de próstata de riesgo intermedio: BIOPSIA DE PRÓSTATA.
 - Realizar PSA + TR ante cualquier sospecha de tumor.
 - Si patológico, realizar TC TAP.



Receptor sano que desarrolla un cáncer de próstata



- Revisión sistemática 2017 concluye que tras 5 años del trasplante, el diagnóstico de tumores *de novo* aumentan un 5% cada 5 años:
 - Piel
 - Linfoproliferativos
 - Genitourinarios (**incidencia del cáncer de próstata del 1,74%**)
- La inmunosupresión aumenta el riesgo de cáncer de próstata, lo anticipa en edad y recorta en 5 años la supervivencia.
- Hacer screening mediante PSA + TR
- No hay datos en relación a la vigilancia activa o expectante



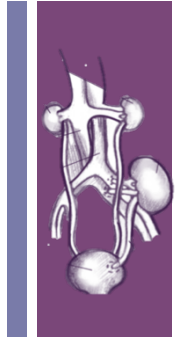
Receptor sano que desarrolla un cáncer de próstata



- El desarrollo del cáncer es una de las principales causas de muerte en esta población.
- Los cánceres urológicos tienen una mayor incidencia después del trasplante de riñón, en parte debido a la edad cada vez mayor y su prolongada supervivencia.
- El tratamiento del CaP localizado después de un trasplante de riñón es un desafío debido a la presencia del injerto de riñón en la cavidad pélvica cerca de la próstata.



Receptor sano que desarrolla un cáncer de próstata



- Los resultados oncológicos son comparables a los de la población no trasplantada y la prostatectomía radical, realizada en centros terciarios de referencia de alto volumen fue la opción de tratamiento en 75 a 85% de los pacientes.



Summary of evidence	LE
Surgery (radical prostatectomy) was the most frequently performed treatment for localised PCa after kidney transplant.	2b
Overall oncological outcomes following PCa treatment in kidney transplant recipients were comparable to the non-transplanted population.	2b

Recommendations	Strength rating
Be aware of the presence of a kidney transplant in the pelvis and the possibility of subsequent transplants when planning treatment for prostate cancer.	Strong
Refer kidney transplant patients with prostate cancer to an integrated transplant urology centre.	Strong



Receptor sano que desarrolla un cáncer de próstata



- 41 trabajos analizados (n = 319)
- PSA medio de 9ng/ml; Gleason 6 (3+3) en el 50%, T1c-T2c
 - **Prostatectomía radical en el 82%** (97% de supervivencia libre de enfermedad a los 5 años).
 - Radioterapia externa (87% de supervivencia libre de enfermedad).
 - Braquiterapia de alta tasa (94% de supervivencia libre de enfermedad).



Receptor sano que desarrolla un cáncer de próstata



- En los pacientes con enfermedad diseminada existe muy poca evidencia.
- Tanto la TDA como los ARTA han demostrado su eficacia y seguridad igual que en la población no trasplantada.
- Docetaxel, con función renal normal, también es una opción en caso necesario. Puede precisar ajuste de dosis de inmunosupresión.



Receptor que padecía cáncer de próstata previo al trasplante



Case Reports and Images in Surgery

oat
open access text

Case Report

ISSN: 2516-8266

Management of metastatic castrate-resistant prostate cancer following renal transplantation

Tapper A^{1*}, Marin M², Samarapungavan D², Pam Jones RN³ and Hafron J^{1,3}

¹Department of Urology, Beaumont Health System, Royal Oak, Michigan, USA

²Department of Nephrology, Beaumont Health System, Royal Oak, Michigan, USA

³Michigan Institute of Urology, Troy Michigan, USA

Conclusion

We presented the case of a patient with previously localized CaP treated with standard therapy who then became immunosuppressed following a renal transplant. The patient ultimately developed mCRPC. There are minimal data in the published literature regarding the management of these patients. This case is important because it suggests that Abiraterone Acetate is a safe and effective treatment option in transplant patients.



Receptor que padecía cáncer de próstata previo al trasplante



- EXISTE RIESGO AUMENTADO PARA MUERTE POR LA INMUNOSUPRESIÓN.
 - Brattstom et al.: Una historia de cáncer previo incrementa hasta un 30% la mortalidad tras el trasplante.
 - Hibbert et al.: La inmunosupresión parece afectar la progresión de los tumores uroteliales, **no** en el caso del cáncer de próstata ni renal.



Receptor que padecía cáncer de próstata previo al trasplante



- *Registro de Cincinnati*: tipo de tumor y el tiempo entre su tratamiento y el trasplante de riñón.
- El riesgo de recurrencia del tumor fue similar entre las poblaciones de trasplante (n = 786) y diálisis (n = 1733) para el carcinoma de células renales (CCR) y el cáncer de próstata (CaP).
- Un candidato a trasplante con CaP grado bajo adecuadamente tratado (PSA <10, puntuación de Gleason <6 y T1/T2a) podría incluirse en la lista para trasplante renal sin ningún retraso adicional.



Prostate Cancer	
The recurrence rates for transplantation patients at <1 and > 5 years were 0–9% and 4–20%, respectively.	2b
Overall, 1–5 year survival rates for transplantation patients ranged from 62% to 100%.	

Recommendation	Strength rating
List for renal transplantation patients with a history of appropriately treated low stage/grade renal cell carcinoma or prostate cancer without additional delay.	Weak



Receptor que padecía cáncer de próstata previo al trasplante



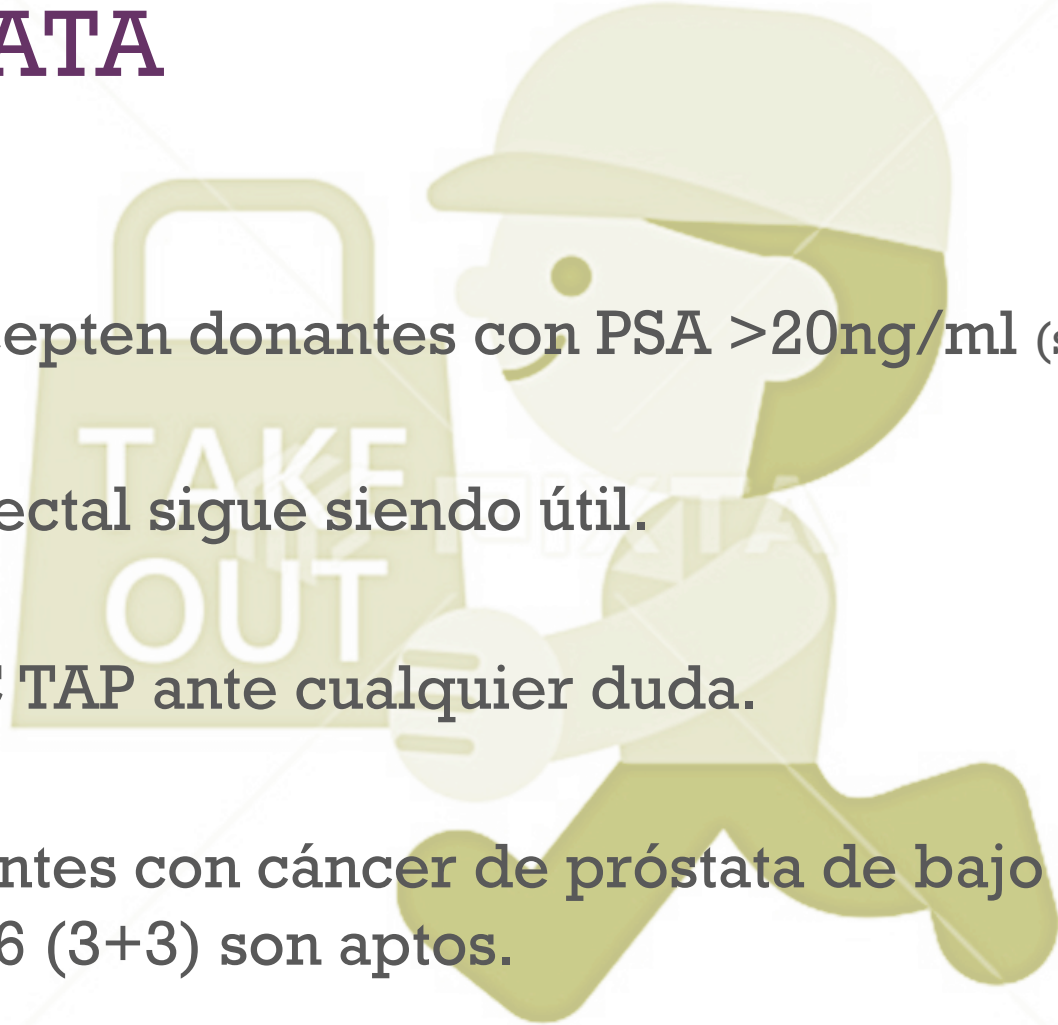
- Tiempo recomendado para entrar en lista de espera:
 - Esperar dos años elimina hasta un 40% de recurrencia del cáncer de próstata (*EAU Guidelines*)
- 0-1 años para cáncer de próstata localizado de bajo riesgo
- 2-5 años para riesgo intermedio
- >5 años para alto riesgo



DONANTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA



- Nunca acepten donantes con PSA $>20\text{ng/ml}$ (si lo conocen).
- El tacto rectal sigue siendo útil.
- PSA + TC TAP ante cualquier duda.
- Los donantes con cáncer de próstata de bajo riesgo y Gleason 6 (3+3) son aptos.





RECEPTORES CON CÁNCER DE PRÓSTATA PREVIO O FUTURO



- NO es previsible un peor comportamiento tumoral.
- La inmunosupresión parece influenciar poco en recurrencia y supervivencia.
- Tumores de bajo riesgo no necesitan tiempo de espera para entrar en lista de espera.
- La presencia de alto riesgo descarta el trasplante para muchos autores.
- La cirugía predomina como primera opción de tratamiento.

GRACIAS!

