



Medicina de precisión y usted:

# Biomarcadores en el cáncer de vejiga

Johnson&Johnson

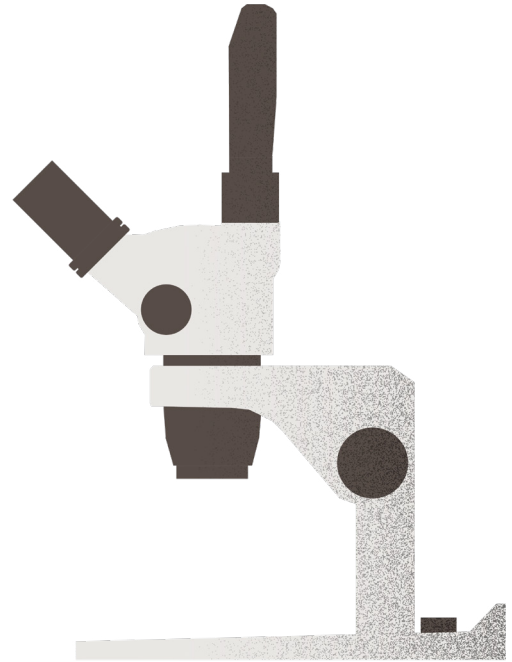
# Su guía para la medicina de precisión en el cáncer de vejiga

## ¿Qué es la medicina de precisión?

No todos los cánceres de vejiga son iguales. La **medicina de precisión** considera las características individuales de su tumor específico para seleccionar un tratamiento. Estas características se llaman **biomarcadores**.

## ¿Qué es un biomarcador?

Un biomarcador es cualquier molécula que se encuentra en el organismo y que puede medirse como signo de un proceso normal o anormal. Algunos biomarcadores son moléculas que impulsan el crecimiento y la diseminación del tumor.



---

Comprender los cambios en los genes y las proteínas, o biomarcadores, puede ayudarle a usted y a su médico a crear un plan de tratamiento personalizado para usted.



Con la medicina de precisión, usted y su médico pueden:

- Comprender la probabilidad de que su cáncer responda a ciertos tratamientos
- Determinar su elegibilidad para ensayos clínicos
- Comprender su riesgo o el de su familia de desarrollar cáncer de vejiga o afecciones similares

# Índice

En este recurso, explorará cómo puede participar la medicina de precisión en su atención, con temas que incluyen:



Aspectos básicos del cáncer de vejiga

Página  
**3**



Los pros y contras de las pruebas de biomarcadores

Página  
**7**



En resumen

Página  
**13**



Preguntas para su médico

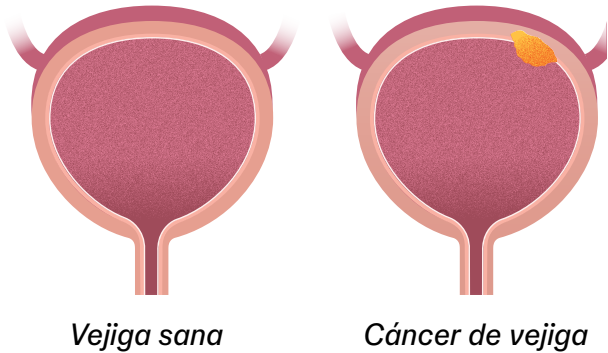
Página  
**14**

---

# Aspectos básicos del cáncer de vejiga

El cáncer de vejiga es el resultado de un crecimiento celular no controlado

El cáncer de vejiga se produce cuando las **células de vejiga anómalas crecen rápidamente** en partes de la vejiga o en cualquier otro lugar del cuerpo donde no deberían estar.



## Términos clave

**Células:** unidades que forman los tejidos del cuerpo y contienen ADN.

**ADN:** información genética necesaria para que una persona se desarrolle y crezca, que pasa de una generación a la siguiente

Ciertas características pueden aumentar las probabilidades de que se desarrolle cáncer de vejiga

Los factores de riesgo para el cáncer de vejiga incluyen:

<b>Edad</b>	Se diagnostica con mayor frecuencia en hombres de <b>65 años o más</b>
<b>Raza</b>	Es más probable que se desarrolle en <b>pacientes blancos</b> que en pacientes de otras procedencias raciales y étnicas
<b>Sexo</b>	Es más probable que se desarrolle en <b>hombres</b> que en mujeres
<b>Antecedentes familiares</b>	Alrededor del 4 % de los pacientes con cáncer de vejiga <b>tiene un familiar inmediato con cáncer de vejiga</b>
<b>Cambios en ciertos genes</b>	Los cambios en ciertos <b>genes</b> aumentan el riesgo de desarrollar cáncer de vejiga



# Hay diferentes tipos de cáncer de vejiga

El cáncer de vejiga se puede clasificar en función de la **diseminación** del cáncer.

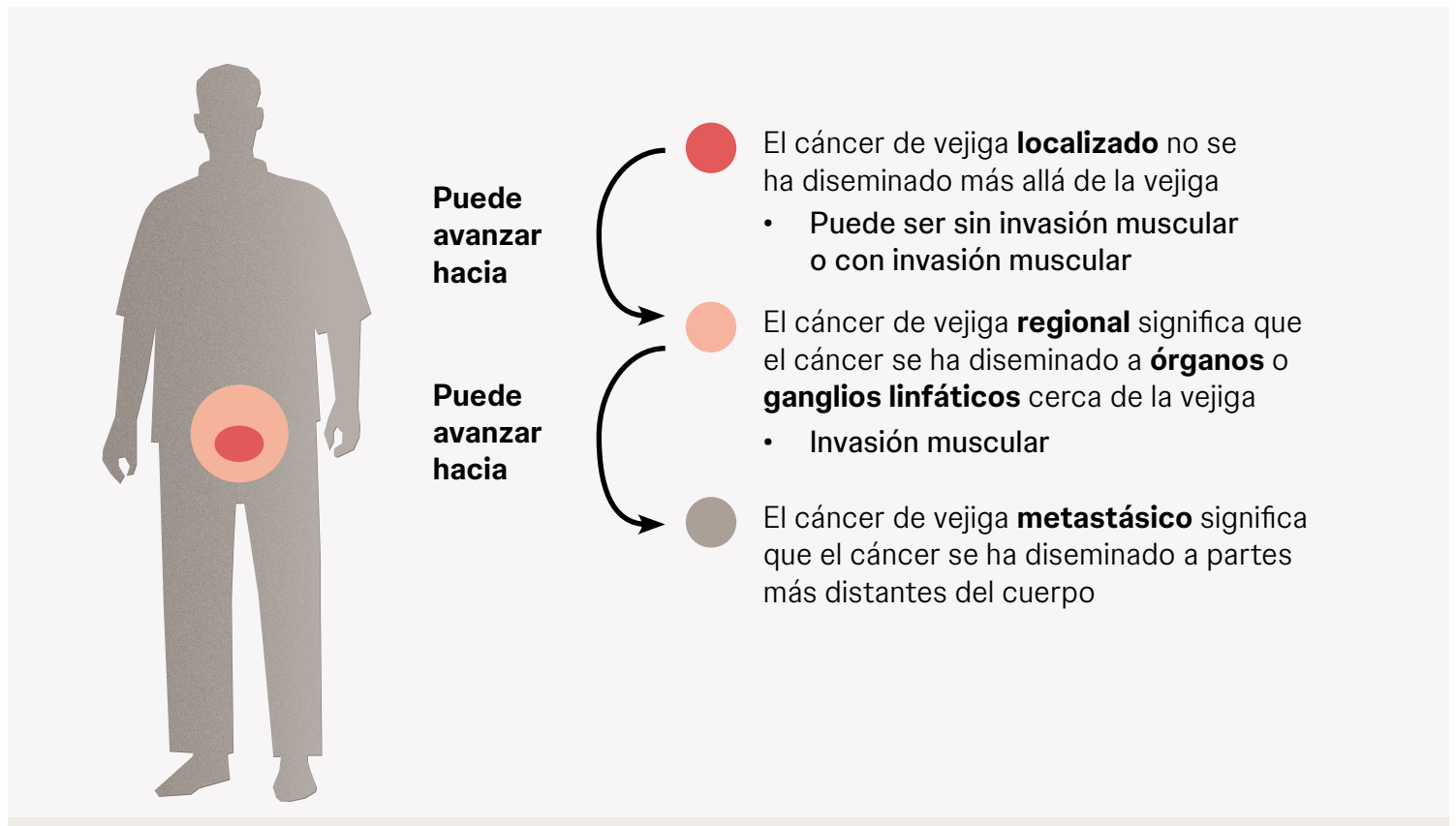
### Dentro de la vejiga

- Sin invasión muscular
- Invasión muscular
- El cáncer sin invasión muscular puede progresar a con invasión muscular

### Dentro de su cuerpo (dentro y fuera de la vejiga)

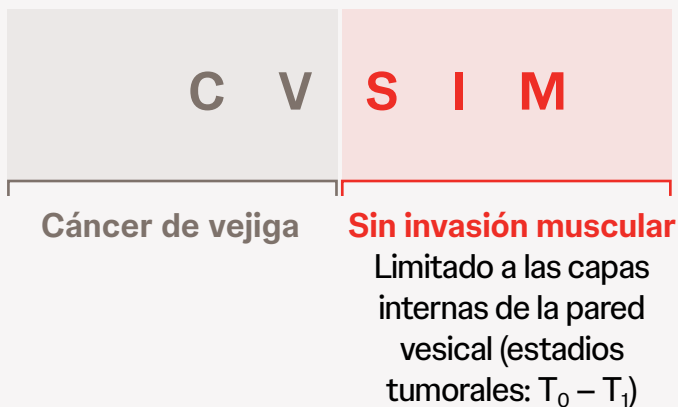
- Localizado, regional o metastásico (a distancia)
- Localizado puede progresar a regional, que también puede progresar a metastásico

# Es posible que los tipos de cáncer de vejiga cambien con el tiempo

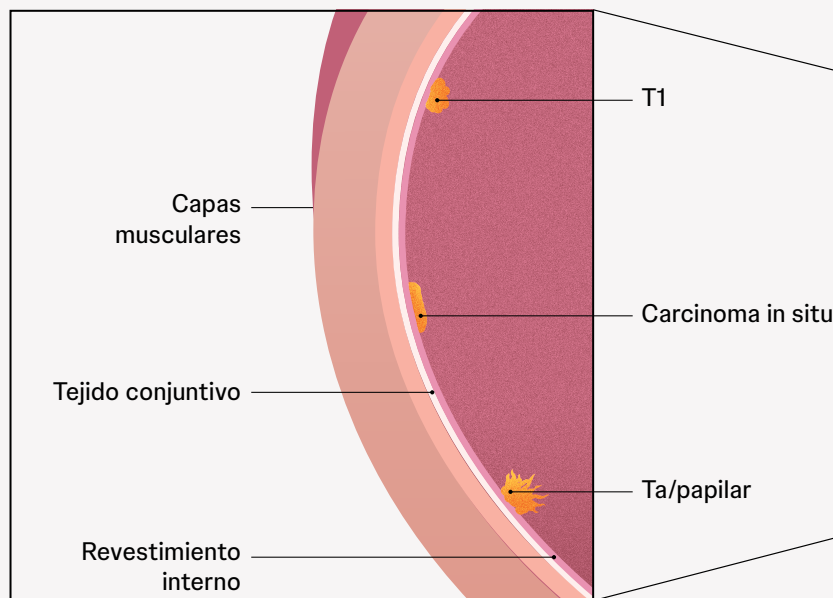


## Progresión de la enfermedad del cáncer de vejiga

El **cáncer de vejiga sin invasión muscular (CVSIM)** es una forma de cáncer de vejiga que no ha alcanzado las capas musculares de la pared vesical



- La mayoría de los casos de cáncer de vejiga son CVSIM
- El CVSIM puede progresar a CVIM (véase la página siguiente) a lo largo del tiempo
- El CVSIM se considera **localizado**, ya que no se ha diseminado más allá de la vejiga



**Localizado**

## Términos clave

**Cáncer de vejiga localizado:** no se ha diseminado más allá de la vejiga

**Cáncer de vejiga regional:** el cáncer se ha diseminado al **tejido** o a los **ganglios linfáticos** cercanos a la vejiga

**Cáncer de vejiga metastásico:** el cáncer se ha diseminado a partes más distantes del cuerpo

**Carcinoma in situ:** células anómalas que se encuentran en el tejido de la vejiga

**Tejido:** grupo de células que trabajan juntas para realizar una función específica

**Ganglios linfáticos:** estructuras pequeñas de todo el cuerpo que funcionan como parte del sistema inmunitario

El **cáncer de vejiga con invasión muscular (CVIM)** es una forma de cáncer de vejiga que ha llegado a las capas musculares de la pared vesical

CUm



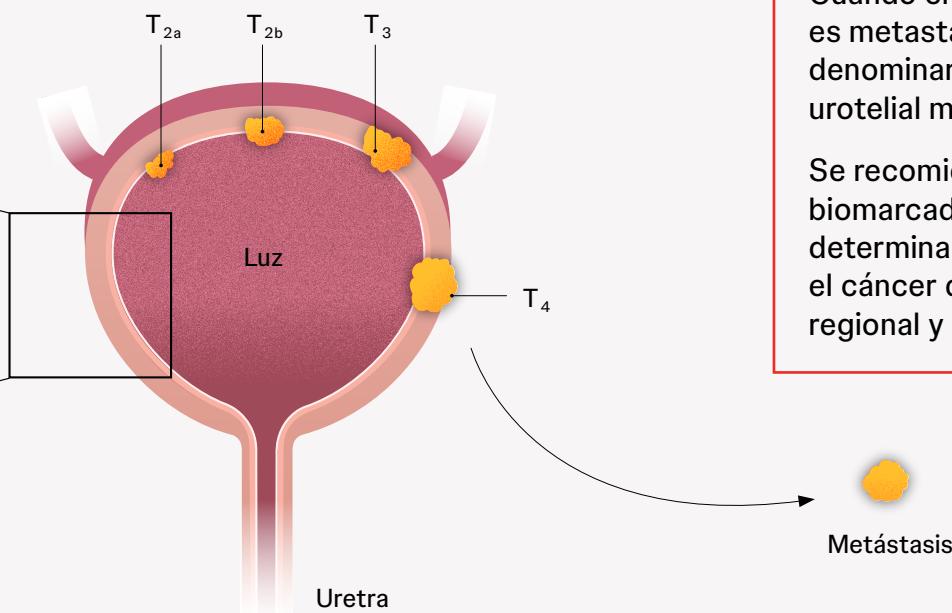
Cáncer de vejiga

**Invasión muscular**  
Ha invadido la capa muscular y posiblemente más allá de la vejiga  
(Estadios tumorales: T<sub>2</sub> – T<sub>4</sub>)

**¿Lo sabía?**

Cuando el cáncer de vejiga es metastásico, se puede denominar CUm o cáncer urotelial metastásico.

Se recomiendan biomarcadores para determinar el tratamiento en el cáncer de vejiga avanzado regional y metastásico.



Regional

Metastásico

Sus médicos tendrán en cuenta su tipo de cáncer de vejiga para ayudarle a decidir las pruebas y el tratamiento adecuados.

# Los pros y contras de las pruebas de biomarcadores

Las pruebas ayudan a determinar si su tumor tiene un biomarcador que afecta a sus opciones de tratamiento y se realiza normalmente para ciertos pacientes.

Es posible que le hagan pruebas de biomarcadores que incluyen pruebas genéticas si tiene:

CVIM  
metastásico

CVIM  
regional avanzado

Ciertos acontecimientos  
en sus antecedentes  
médicos o en los  
de su familia

Las pruebas de biomarcadores implican varios pasos

Paso 1:  
Biopsia

Paso 2:  
Pruebas

Paso 3:  
Decisión del  
tratamiento

Paso 1

**Biopsia**

Para realizar pruebas de biomarcadores, su médico recogerá una muestra de su **tumor**, sangre u orina.

## Término clave

---

**Tumor:** un crecimiento anómalo o bulto en el cuerpo. Los tumores pueden ser cancerosos o no

## Paso 2

## Pruebas

Sus muestras de biopsia tumoral se enviarán a un laboratorio en el que un médico llamado anatomopatólogo realiza análisis de biomarcadores.



### Las pruebas de biomarcadores pueden evaluar un único biomarcador a la vez o múltiples biomarcadores a la vez

	Análisis de biomarcadores individuales			Análisis exhaustivos de biomarcadores
	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 1
Biomarcador 1	✓			✓
Biomarcador 2		✓		✓
Biomarcador 3			✓	✓

### Análisis exhaustivos de biomarcadores

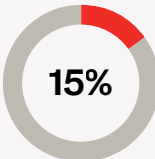
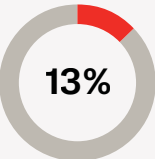
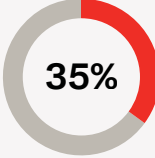
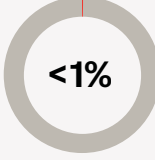

Esta es una forma eficaz de analizar múltiples biomarcadores a la vez para proporcionar una visión más holística de sus biomarcadores colectivos.

## Términos clave

El **análisis exhaustivo de biomarcadores** también puede denominarse:

- Perfil genómico integral (PGI)
- Secuenciación de nueva generación (SNG)

El cáncer de vejiga tiene muchos biomarcadores diferentes que pueden afectar a sus opciones de tratamiento

Biomarcadores	Porcentaje de pacientes con CVIM distante o CVIM regional avanzado que dan positivo en la prueba
<i>FGFR</i>	 15%
HER2	 13%
PD-L1	 35%
MSI alta	 $<1\%$
TMB alta	 30%

**¿Lo sabía?**

Pueden heredarse cambios genéticos raros que contribuyen al desarrollo del cáncer de vejiga. Pregúntele a su médico si usted o sus familiares deben someterse a pruebas.

### Paso 3 Decisión del tratamiento



Dependiendo del tipo de análisis realizado, después de 1 a 3 semanas, su médico recibirá un informe de qué biomarcadores tiene su tumor.

Usted y su médico pueden usar la información para elegir el tratamiento adecuado contra su cáncer.



**Nota:** Aunque las pruebas a veces pueden llevar más tiempo, es importante esperar a que todos los resultados ayuden a elegir el tratamiento adecuado.



## Términos clave

---

**FGFR:** un gen que puede verse alterado en el cáncer de vejiga de formas que impulsan el crecimiento y la diseminación del cáncer.

**HER2:** una proteína que, cuando está presente en cantidades elevadas, puede hacer que las células cancerosas crezcan y se diseminen

**PD-L1:** una proteína que puede estar presente en cantidades superiores a lo normal en algunos tipos de células cancerosas.

**MSI:** una afección en algunos cánceres en la que las células tienen más cambios de lo normal en la cantidad de ADN

**TMB:** una medida del número total de cambios en el ADN de las células cancerosas

# Ciertos biomarcadores indican si un tratamiento concreto puede funcionar para usted



### Tratamiento dirigido

Algunos biomarcadores muestran que los cambios en los genes están impulsando el crecimiento y la diseminación de su cáncer. Puede ser posible actuar sobre esos genes con medicamentos, esto se denomina “tratamiento dirigido”.

Ejemplo de biomarcadores para el tratamiento dirigido:

HER2  
FGFR



## Términos clave

---

**Tratamiento dirigido:** tratamiento que utiliza sustancias dirigidas a moléculas específicas basadas en cambios en determinados genes de las células cancerosas

**Inmunoterapia:** tratamiento diseñado para modificar el sistema inmunitario del organismo de formas que combaten el cáncer

Los resultados de sus biomarcadores pueden ayudar a determinar una elección de tratamiento adaptada a las características específicas de su cáncer



## Inmunoterapia

Algunos biomarcadores muestran que su cáncer puede ser vulnerable a su sistema inmunitario, si su sistema inmunitario se refuerza para reconocer y atacar el cáncer. Esto se denomina “inmunoterapia”.

Ejemplo de biomarcadores para la inmunoterapia:

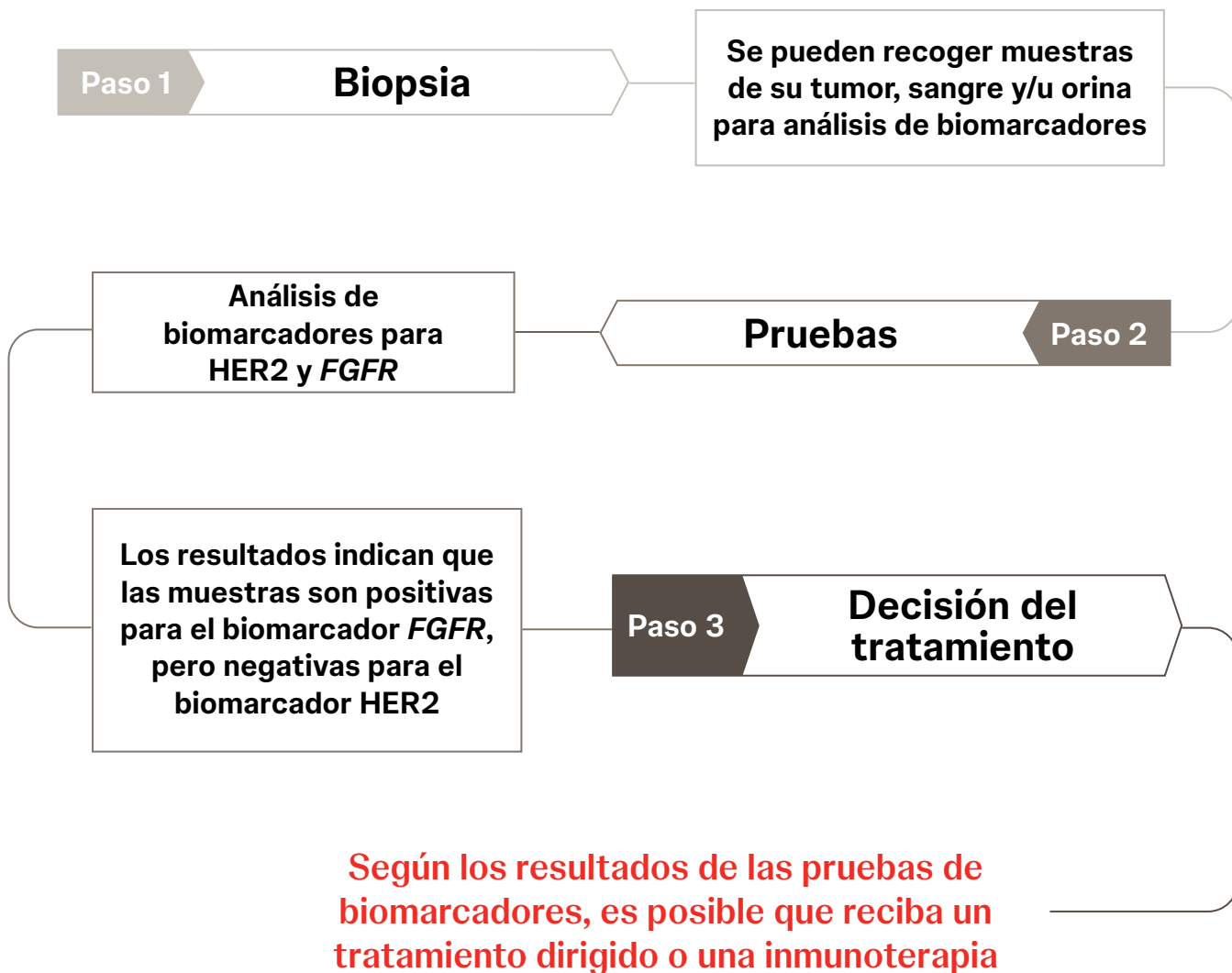
TMB  
PD-L1  
MSI



Existen otros tratamientos, como la quimioterapia, si su tumor no da positivo en los biomarcadores que sugieran un tratamiento específico.

## En resumen

Repase los conceptos clave que ha aprendido explorando esta hoja de ruta de pruebas de biomarcadores de cáncer de vejiga



La medicina de precisión proporciona una forma de que sus médicos decidan su plan de tratamiento personalizado en función de las características específicas de su tumor. Espere todos los resultados para que usted y su médico puedan determinar el tratamiento adecuado para su cáncer específico.

# Preguntas para su médico

 ¿Qué tipo de cáncer de vejiga tengo? ¿Qué significa esto para mi tratamiento?

---

---

 ¿Para qué biomarcadores debe analizarse mi tumor?

---

---

 ¿Puedo realizar una prueba exhaustiva de biomarcadores para todos los biomarcadores que necesitamos conocer?

---

---

 ¿Cuándo podemos esperar obtener los resultados de mis biomarcadores?

---

---

 ¿Qué cambios en los genes o las proteínas mostró mi tumor y cómo cambiarán estos mi plan de tratamiento?

---

---

 Según los resultados de mis biomarcadores tumorales, ¿debería analizarse a mi familia?  
¿A quién de mi familia se le debe hacer la prueba?

---

---

 ¿Cómo han tolerado las personas con la misma raza o etnia que la mía los diferentes tratamientos disponibles?

---

---

# Más información para explorar

Mientras recibe tratamiento para el cáncer de vejiga, recuerde que no está solo. Acceda a información útil de organizaciones cuyo propósito es ayudar a personas como usted.

---

## **Biomarker Collaborative** <https://biomarkercollaborative.org/>

Una red global dedicada a presentar a pacientes y cuidadores a los grupos de apoyo sobre biomarcadores y otros recursos.

## **CancerCare–Biomarcadores** <https://www.cancercares.org/biomarkers>

Una página con recursos educativos, como hojas de trabajo, vídeos e historias de pacientes, para ayudarle a que converse sobre los biomarcadores con su médico.

## **Red de Defensa del Cáncer de Vejiga** <https://bcn.org/>

Una red que proporciona a los pacientes información útil y apoyo comunitario para inspirar esperanzas para el mañana

## **Urology Care Foundation** <https://www.urologyhealth.org/>

Una fundación que apoya, a través de los esfuerzos filantrópicos, la mejora de la atención urológica a nivel mundial financiando la investigación, la educación clínica, la educación del paciente y los programas humanitarios



## Las soluciones comienzan con una conversación

---

Tome medidas y hable con su médico sobre las pruebas de biomarcadores del cáncer

**SUBMISSION ID:** 5975710  
**DATE OF TRANSLATION:** 13-Jan-2026  
**ELECTRONIC FILE NAME:** HSCI-P00116486-03 JNJ BLADDER Digital Patient Brochure 01bPP  
**SOURCE LANGUAGE:** English (United States)  
**SOURCE CP CODE:** cp-527366v1  
**TARGET LANGUAGE:** Spanish (United States)  
**TARGET CP CODE:** cp-550370v1  
**TRANSPERFECT JOB ID:** US2171984

TransPerfect is globally certified under the standards ISO 9001:2015, ISO 17100:2015, and ISO 18587:2017. This Translation Certificate confirms the included documents have been completed in conformance with the Quality Management System documented in its ISO process maps and are, to the best knowledge and belief of all TransPerfect employees engaged on the project, full and accurate translations of the source material.

TRANSPERFECT TRANSLATIONS INTERNATIONAL, INC.  
TRANSPERFECT GLOBAL HQ  
1250 BROADWAY, 32ND FLOOR, NEW YORK, NY 10001

TCert v. 3.0

**Jenna Ronbeck**

E-signed 2026-01-13 10:59AM EST  
jronbeck@transperfect.com  
TransPerfect



*Jenna Ronbeck*  
Jenna Ronbeck (Jan 13, 2026 10:59:25 EST)