

MODALIDAD AVANZADA PARA TUMORES LOCALIZADOS:

# Las ventajas de la radioterapia robótica CyberKnife en el tratamiento del cáncer de próstata

Este manejo ambulatorio y no invasivo, que reemplaza a la cirugía, permite administrar altas dosis de radiación con precisión submilimétrica, minimizando drásticamente el riesgo de efectos no deseados.

El cáncer de próstata es el más frecuente en Chile. Según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, cada año se registran en nuestro país más de 6.500 nuevos casos. "Los tumores de la próstata corresponden a un abanico de enfermedades, desde algunas poco agresivas que sólo deben someterse a observación, hasta aquellas que requieren un rápido y enérgico tratamiento, debido a un elevado riesgo de diseminación y mortalidad. Por lo tanto, su manejo debe responder a las características particulares de cada caso y realizarse de preferencia en un centro altamente especializado", afirma el Dr. Pablo González, subdirector médico de Radioterapia Oncológica de FALP.

El espectro terapéutico para el cáncer de próstata incluye la vigilancia activa —mantener al paciente bajo estrictos controles hasta que sea necesario tratarlo—, la cirugía y la radioterapia, tanto de haz externo como braquiterapia (interna). "La mayor parte de los pacientes consulta por enfermedad localizada, por lo tanto, son candidatos a un tratamiento curativo. Para ellos, las dos herramientas centrales son la cirugía —que ha tenido grandes avances con la cirugía robótica— y la radioterapia, que a su vez ha experimentado un enorme desarrollo con la radioterapia estereotáxica robótica o radiocirugía robótica", explica el Dr. González.

La radioterapia robótica con CyberKnife M6, único equipo capaz de alcanzar una precisión submilimétrica, permite administrar dosis muy altas de radiación en territorios muy precisos. Esto, asociado a su sistema de persecución o tracking del tumor, ya que éste puede cambiar su posición o deformarse durante el tratamiento debido a movimientos naturales del cuerpo.

"CyberKnife se ajusta muy bien al tratamiento de tumores que están en estrecho contacto con tejidos sensibles, vitales. Es capaz de reemplazar a la cirugía en aquellas localizaciones en donde ésta tiene riesgos elevados o puede producir secuelas importantes", dice.

## TODAS LAS OPCIONES

En cuanto al cáncer de próstata, el CyberKnife ofrece —de manera ambulatoria, indolora, en solo 5 sesiones y no

## Radioterapia robótica CyberKnife



**CyberKnife** es una opción no invasiva para el tratamiento de tumores, tanto malignos como benignos, antes considerados como no operables o cuya cirugía pudiera producir secuelas no deseadas.

### BENEFICIOS

- Alcanza objetivos con precisión submilimétrica.
- Sin incisión ni dolor.
- No se requiere hospitalización ni anestesia.
- Retorno inmediato a las actividades cotidianas.
- En próstata, mínimos efectos adversos en ámbitos sexual, urinario y rectal.



### EL PACIENTE

Se ubica en una camilla con un molde que permite limitar sus movimientos.

### SISTEMA DE RADIOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA

### ACELERADOR LINEAL DE PARTÍCULAS MONTADO SOBRE UN BRAZO ROBÓTICO

### REVELADOR RADIOGRÁFICO

### A GENERACIÓN DE IMÁGENES

El sistema captura imágenes de rayos X y genera imágenes digitales para determinar la posición real del tumor. Si este se mueve, responde a este movimiento, manteniendo su precisión.

### B SEGUIMIENTO RESPIRATORIO

Sondea y rastrea continuamente la posición del tumor junto con sincronizar el brazo robótico para que siga los movimientos naturales del cuerpo en tiempo real durante toda la sesión.

### C ACELERADOR LINEAL MONTADO SOBRE UN BRAZO ROBÓTICO

El brazo puede moverse en múltiples posiciones alrededor del paciente, a diferencia de otros equipos que solo giran en 180°. Esta capacidad permite tratar tumores no abordables por otras terapias.

FALP es integrante de la Organización Europea de Institutos de Cáncer



Revise un **video** sobre este tema con nuestros especialistas. **Escanee el código QR** acercando su celular con la cámara encendida.



Dr. Piero Bettoli, oncólogo radioterapeuta de FALP.



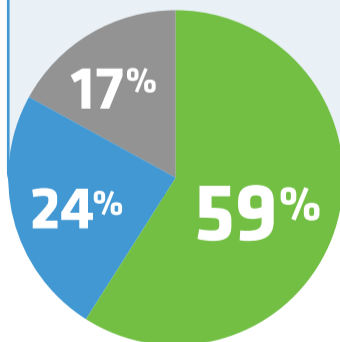
Dr. Pablo González, subdirector médico de Radioterapia Oncológica de FALP.

### Tratamientos con CyberKnife en FALP

Tumores del Sistema Nervioso Central (malignos y benignos).

Cáncer localizado de próstata.

Enfermedad oligometastásica en distintas localizaciones.



invasiva— un tratamiento que minimiza en gran medida el riesgo de efectos secundarios no deseados en distintos ámbitos, con la misma posibilidad de cura definitiva que la cirugía.

"Los pacientes que se someten a cualquier tipo de

intervención en la próstata pueden verse expuestos a efectos adversos en tres dominios: urinario, rectal y sexual. El perfil de seguridad de CyberKnife en cáncer de próstata ha sido ampliamente estudiado a nivel internacional, y los datos prospectivos recolectados en nuestra experiencia institucional coinciden plenamente. Según ellos, desde el punto de vista urinario y rectal, los pacientes podrían experimentar síntomas leves y transitorios, volviendo la gran mayoría a su estado basal en el transcurso de 3 a 6 meses. Este perfil permite mantener niveles de calidad de vida extremadamente satisfactorios. En cuanto a la esfera sexual, pueden experimentar una caída transitoria de la potencia sexual, acercándose en el transcurso del mismo tiempo al carril normal de potencia sexual para hombres mayores de 50 años. Por este motivo, CyberKnife es una de las alternativas terapéuticas más atractivas para pacientes que desean preservar la actividad sexual", describe el Dr. Piero Bettoli oncólogo radioterapeuta de FALP.

El Dr. Bettoli aclara que el tratamiento de radioterapia estereotáxica a través de un sistema robótico como

CyberKnife es hoy, a la luz de la evidencia científica actual, un tratamiento estándar para el cáncer de próstata localizado y enfatiza que los pacientes deben conocer todas las opciones terapéuticas para su patología, de manera que puedan elegir la que más se ajuste a sus necesidades e intereses particulares.

"Como institución, cuando el comité oncológico que analiza un caso define que ese paciente es candidato a distintas alternativas, lo hacemos partícipe en la toma de decisión. Eso significa que él se reúne con los especialistas involucrados, quienes le comentan sobre las herramientas a las que puede optar. Y considerando los pros y contras de cada una, hará su elección. Por eso, tiene que estar informado sobre todas las opciones. En la actualidad, a menos que exista una contraindicación mayor para el tratamiento, esta modalidad terapéutica debería ser presentada como una alternativa para todos los pacientes con cáncer de próstata", afirma.

"Todo paciente que es tratado con cirugía es potencialmente tratable con radioterapia, y viceversa. Por lo tanto, si se le ofrece una sola alternativa, debe consultar por más", recalca el Dr. González.

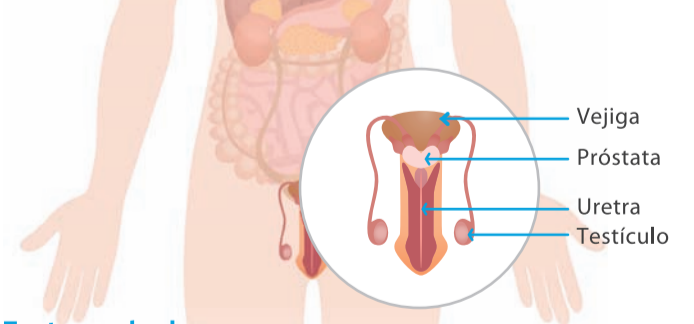


**En países desarrollados, uno de cada dos pacientes con cáncer localizado de próstata se trata con radioterapia avanzada".**

Dr. Piero Bettoli.

## La Próstata

La próstata es una glándula que se encuentra debajo de la vejiga y delante del recto de los hombres, y produce parte del líquido seminal que protege y nutre a los espermatozoides. El tamaño normal en la juventud es similar al de una castaña, pero hay un aumento esperable con el envejecimiento. Cuando existen células cancerosas, tiene un crecimiento descontrolado.



## Factores de riesgo

Edad	Familia	Obesidad
Es el factor más importante. Aumenta a partir de los 50 años.	Si el padre o el hermano padecen cáncer de próstata, se duplican las probabilidades.	Una dieta alta en grasas y la obesidad podrían aumentar su riesgo.

QUE NO  
SEN  
OLVIDE



LA MAMOGRAFÍA SALVA VIDAS

CONÓCETE, QUIÉRETE Y CÚIDATE

