

# Técnicas, indicaciones y resultados de la braquiterapia intersticial mediante implantes permanentes en el cáncer localizado de la próstata

F. Bladou, R. Thuret, G. Gravis, G. Karsenty, G. Serment, N. Salem

*La braquiterapia mediante implantes permanentes en régimen de monoterapia se reserva a los pacientes que presentan un cáncer localizado de la próstata de buen pronóstico, con las siguientes características: localización intraprostática, tumor clasificado como máximo de estadio T2b, concentración de PSA (antígeno prostático específico) inferior a 10 ng/ml, volumen tumoral pequeño, cáncer bien diferenciado (puntuación de Gleason inferior a 7), volumen de la glándula prostática inferior a 50 cm<sup>3</sup> y ausencia de trastornos miccionales evidentes que podrían descompensarse tras la implantación. Un programa de braquiterapia prostática mediante implantes permanentes requiere un nivel técnico especializado y una colaboración multidisciplinar indispensable entre urólogos, radioterapeutas (autorizados a emplear fuentes radiactivas) y físicos de dosimetría. Los resultados publicados en 10 años en términos de control de la enfermedad han permitido clasificar la braquiterapia prostática mediante implantes permanentes como un tratamiento estándar de los cánceres localizados de buen pronóstico, junto a la prostatectomía radical y la radioterapia externa.*

© 2007 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

**Palabras Clave:** Cáncer de próstata; Braquiterapia; PSA; Dosimetría; Impotencia

## Plan

■ <b>Introducción</b>	1
■ <b>Indicaciones de la braquiterapia prostática</b>	2
Indicación en función del tumor	2
Indicación en función de la glándula prostática	2
Indicación en función del paciente	2
■ <b>Técnicas de la braquiterapia prostática</b>	3
Métodos de implantación	3
Calidad del tratamiento	3
Valoración del arco del pubis	3
Radioprotección	4
■ <b>Resultados oncológicos de la braquiterapia prostática</b>	4
Relación dosis-efecto	5
Curva de aprendizaje	5
■ <b>Complicaciones de la braquiterapia prostática: prevención y tratamiento</b>	5
Efectos secundarios y complicaciones urinarias	6
Efectos secundarios y complicaciones anorrectales	7
Repercusión sobre la función sexual	7
Calidad de vida tras la braquiterapia	8
■ <b>Conclusión</b>	8

## ■ Introducción

Las nuevas técnicas de braquiterapia intersticial completan el arsenal terapéutico del cáncer localizado de la próstata, con el objetivo de limitar los efectos

secundarios y mantener una eficacia equivalente a los tratamientos estándar, que son la prostatectomía total y la radioterapia externa. A partir de la década de 1980, una serie de progresos significativos han dado lugar a que se retome el interés por la braquiterapia. Este hecho ha coincidido con varias innovaciones tecnológicas: nuevos radioelementos disponibles (Ir-192, Pd-103), la evolución de las técnicas de implantación (de la implantación por vía cruenta intraoperatoria a la realizada por vía transperineal percutánea), y el perfeccionamiento de programas de dosimetría y de los métodos de imagen adaptados (ecografía endorrectal) [1-4]. La técnica, descrita inicialmente por Holm et al [5], se ha desarrollado y difundido por Blasko et al [6].

El principio de la braquiterapia en régimen de monoterapia consiste en administrar una irradiación precisa, homogénea y eficaz sobre un volumen diana limitado. Los límites de esta diana son la cápsula prostática, una zona de 5 mm por encima de la base y de 5 mm por debajo del vértice. Fuera de estos límites, la irradiación disminuye con gran rapidez y la dosis prescrita ya no llega, lo que permite limitar la irradiación de los órganos vecinos, que son la base de la vejiga urinaria, la cara anterior del recto y la uretra prostática. Debido a la baja energía del I-125 (energía media de 30 KeV), la penetración tisular es limitada. Esto supone una ventaja en términos de protección de los órganos sanos y de radioprotección para la manipulación de las fuentes, pero requiere una colocación precisa de las fuentes radiactivas para obtener una cobertura óptima y una distribución homogénea de la dosis prescrita [2].

La braquiterapia prostática es un tratamiento atractivo para el paciente, que la concibe como un método terapéutico capaz de evitar una intervención quirúrgica. La braquiterapia tiene menos efectos secundarios a largo plazo y, sobre todo, conserva mejor las funciones eréctiles que las otras alternativas terapéuticas [7, 8]. No obstante, es indispensable seleccionar a los pacientes para limitar la morbilidad y mantener una equivalencia terapéutica con la cirugía y la irradiación externa.

En Estados Unidos existe un gran desarrollo de esta técnica, gracias a la adhesión a la misma por parte de la comunidad urológica de dicho país, que ha sido secundaria a la de los pacientes afectados por un cáncer de próstata [9]. El número de aplicaciones ha pasado de 3.955 en 1994 a 10.859 en 1996, con un número previsto de aplicaciones en 2005 idéntico al de prostatectomías radicales. La técnica se ha desarrollado de forma paralela en Europa [10]. En Francia, por ejemplo, más de 20 centros han iniciado un programa de braquiterapia, con 7 años de experiencia en el caso de los primeros equipos que la han desarrollado [11].

## ■ Indicaciones de la braquiterapia prostática

La indicación ideal que debe respetarse ha de tener en cuenta varios factores: el tumor debe ser estrictamente intraglandular y bien diferenciado, la colocación de las fuentes debe ser posible desde el punto de vista técnico y el riesgo de complicaciones ha de ser limitado (Cuadro I).

### Indicación en función del tumor

En la actualidad, el 60% de los cánceres se diagnostica en un estadio localizado según los parámetros iniciales de diagnóstico y de estadificación [13]. El 40-50% de estas formas localizadas presenta en realidad una extensión extraprostática (EEP) que se observa en los estudios histológicos de las piezas de prostatectomía radical [14]. Estas EEP son frecuentes en las zonas de fragilidad de la cápsula prostática: en la perforación capsular de los vasos y nervios de los pedículos superiores (en la unión posterolateral de la base prostática y del recto) e inferiores (en el vértice), en el vértice (ausencia de cápsula) y en la fascia de Denonvilliers [15].

La existencia de una EEP es un factor de mal pronóstico, que se correlaciona con el riesgo de afectación de las vesículas seminales y ganglionar. Así mismo, sólo las penetraciones capsulares establecidas (PCE) completas tienen un pronóstico negativo, con un riesgo elevado de enfermedad metastásica.

Un 25-50% de los pacientes que presentan una PCE recidiva tras un tratamiento local solo (prostatectomía o braquiterapia) [14]. En estos casos, una irradiación externa conformacional sola o asociada a una braquiterapia parece ser preferible y lógica para tratar la próstata con un margen de seguridad más amplio.

El riesgo de PCE y de EEP aumenta en función del estadio clínico, de la concentración inicial de PSA y del grado de Gleason. La asociación de estos factores en subgrupos pronósticos permite optimizar la apreciación del riesgo de EEP para un paciente concreto [16, 17].

Otros factores pronósticos extraídos del análisis de la literatura deben recordarse: el volumen tumoral, los émbolos nerviosos en las biopsias prostáticas, la existencia de un grado 4, la localización tumoral en la próstata, el número de biopsias positivas, la ploidía, etcétera.

### Indicación en función de la glándula prostática

Un volumen prostático superior a 50 ml puede provocar un riesgo de interferencia entre el arco del

### Cuadro I.

Recomendaciones de la American Brachytherapy Society [12].

#### Criterios de exclusión

- Esperanza de vida inferior a 5 años
- Defecto significativo tras una resección transuretral de la próstata (RTU)
- Riesgos quirúrgicos inaceptables
- Metástasis a distancia

#### Contraindicaciones relativas

(Estos pacientes no son candidatos ideales para una braquiterapia, pero se les han aplicado implantes con éxito. Los «pricipiantes» no deberían implantar a estos pacientes.)

Pacientes con riesgo de desarrollar complicaciones:

- lóbulo medio de gran tamaño
  - antecedente de radioterapia pélvica
  - puntuación AUA elevada
  - antecedentes múltiples de cirugía pélvica
  - diabetes grave con problemas de cicatrización
- Dificultades técnicas que suponen un riesgo de provocar una dosimetría inadecuada:
- antecedentes de RTU
  - tamaño de la próstata >60 ml
  - lóbulo medio de gran tamaño
  - invasión de las vesículas seminales

#### Indicaciones de la braquiterapia exclusiva

- Estadio T1-T2a y
- Puntuación de Gleason 2-6 y
- PSA <10 ng/ml

#### Indicaciones de la braquiterapia de sobredosificación tras RTE

- Estadio T2b, T2c o
- Puntuación de Gleason 8-10 o
- PSA >20 ng/ml

#### Otras indicaciones de la braquiterapia de sobredosificación tras RTE

- Invasión perineural
- Biopsias positivas múltiples o biopsias positivas de los 2 lóbulos
- Ruptura capsular en la RM

#### Indicaciones de la braquiterapia tras el bloqueo androgénico

- Volumen prostático inicialmente >60 ml, suficientemente reducido

AUA: American Urological Association.

pubis y las agujas para la colocación de los implantes en las zonas prostáticas anterolaterales [18].

En caso de volumen prostático superior a 50 ml, el paciente puede escoger otra opción terapéutica (en especial, la prostatectomía radical), o bien optar por un tratamiento hormonal de al menos 3 meses para hacer disminuir este volumen. El paciente continúa su tratamiento hasta el día de la implantación. Si al cabo de 3 meses el volumen sigue siendo demasiado elevado, pueden plantearse 3 meses adicionales. Por lo general, la disminución del volumen prostático tras 3 meses de tratamiento es de al menos el 30%. La presencia de un lóbulo medio voluminoso puede dificultar la implantación de esta parte de la próstata y causar trastornos miccionales después del tratamiento. Algunos autores recomiendan una resección en primer lugar del lóbulo medio unos meses antes de la braquiterapia, mientras que otros no lo aconsejan [19]. Se trata de una contraindicación relativa a la braquiterapia.

### Indicación en función del paciente

Existen factores predictivos de complicaciones tras la braquiterapia, sobre todo los antecedentes de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4268870>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4268870>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)