

NATALIA CARBALLO MORENO, PILAR DEL OLMO CAÑAS, ANA ISABEL GARCÍA MARTÍN, CONCEPCIÓN GONZÁLEZ LLUVA, PATRICIA GARCÍA MERCHÁN  
H.G.U. Gregorio Marañón

# Técnica «HIFU» en el tratamiento del cáncer de próstata

## RESUMEN

A través de este trabajo se nos da a conocer una nueva opción terapéutica en el tratamiento del cáncer de próstata consistente en la aplicación de ultrasonidos de alta intensidad. Se nos describe en qué consiste la técnica, cuáles son sus indicaciones, el procedimiento a seguir, sus efectos a largo plazo y que cuidados requieren estos pacientes por nuestra parte tanto en el pre como en el postoperatorio de esta novedosa intervención.

**Palabras clave:** Cáncer de próstata, ultrasonidos alta densidad, cuidados enfermería.

**Key words:** Prostate Cancer; High Intensity Ultrasounds, Nursing cares.

## INTRODUCCIÓN

Cuando nos planteamos hacer este artículo, nuestro objetivo era dar a conocer una opción terapéutica novedosa para el tratamiento del cáncer de próstata.

Esta técnica se ha utilizado por primera vez en España en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid, en el año 2002.

Diremos también que se trata de un procedimiento en fase de evaluación y desarrollo técnico.

Otro centro hospitalario donde se está utilizando es en la Fundación Puigver de Barcelona.

La «HIFU» es una técnica de ultrasonidos de alta intensidad empleada en el tratamiento del cáncer de próstata.

Consiste en la utilización de un dispositivo médico, denominado ABLATHERM, que es pilotado mediante un ordenador, usando ultrasonidos de alta intensidad (HIFU), los cuales producen una liberación de energía que viaja a través de una sonda endorrectal, atravesando las paredes del recto sin dañarlo. Estas ondas son dirigidas sobre la próstata, produciendo un calentamiento intenso (80° - 100°), que provoca la destrucción del tejido que está dentro del área a tratar, sin dañar los tejidos circundantes.

## INDICACIONES

Este tratamiento está indicado en:

- Pacientes que presentan cáncer de próstata localizado (etapa T1 - T2), no siendo candidatos a una prostatectomía radical, bien sea por su edad, estado general o enfermedades asociadas.



- Pacientes que quieran una alternativa a la cirugía.
- Pacientes que precisen un tratamiento «de rescate» por presentar una recidiva tras someterse a radioterapia externa.

## PROCEDIMIENTO

### PREPARACIÓN

El paciente ingresa en la Unidad de Urología la tarde previa a la cirugía (posteriormente hablaremos de la actuación de Enfermería).

Como en el resto de las intervenciones, el paciente ya tiene realizado el preoperatorio completo y ha sido valorado por Anestesia.

Generalmente se lleva a cabo con anestesia epidural, con el paciente en decúbito lateral derecho. Se precisa una inmovilización estricta, lo cual explica que se administre un sedante.

Para la realización de la técnica es necesario disponer del dispositivo anteriormente citado, denominado ABLATHERM. Éste es una combinación de varios componentes:

- Mesa para colocar al paciente.
- Sistema de imagen de ultrasonidos, que permite la visualización de la próstata por el cirujano.
- Un cabezal endorrectal, que consiste en una sonda de toma de imagen y de un transductor para el tratamiento, que emite los ultrasonidos focalizados.
- Un ordenador, que controla y dirige las descargas de acuerdo con el plan de tratamiento establecido por el cirujano.





### Dispositivos de seguridad

- Control continuo de la posición de la sonda.
- Detector de los movimientos del paciente.
- Control constante de la temperatura del recto.
- Control constante de la energía liberada al paciente.

La intervención se lleva a cabo de forma transrectal. Se coloca una sonda en el recto que emite un haz de ultrasonidos convergente de alta intensidad (HIFU).

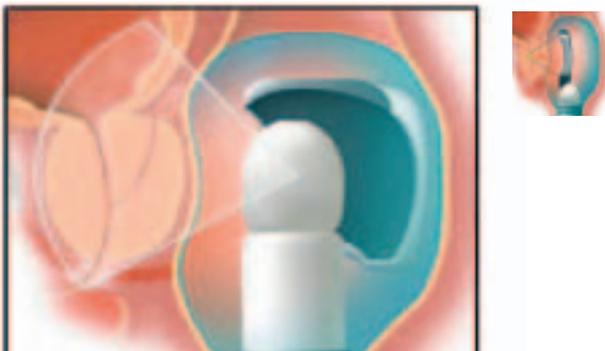
En el punto donde se enfocan los ultrasonidos, denominado punto focal, la absorción intensa y repentina que produce crea una elevación de la temperatura (85° - 100°), la cual destruye las células localizadas en el área a tratar.

La duración del tratamiento varía de acuerdo al volumen de la próstata de una a dos horas.

Como consecuencia de esta técnica aparece un aumento de la próstata inmediatamente después del tratamiento, que comprime la uretra, por lo cual se introduce una sonda urinaria temporal. Ésta permite la eliminación de la orina hasta que el edema desaparece, lo cual ocurre entre el tercer y el octavo día tras la cirugía, dependiendo del caso.

Para reducir una prolongación de la permanencia de la sonda urinaria, se puede realizar una mini resección transuretral antes o inmediatamente después del tratamiento. Esto se lleva a cabo en pacientes que presentan signos de obstrucción prostática (nicturia, volumen de orina residual, chorro de orina débil, etc.).

En los casos realizados en el Hospital Gregorio Marañón, se ha realizado Resección Transuretral de próstata (RTU p),



en un primer tiempo de la cirugía, para evitar al paciente una anestesia general por la prolongación del tiempo que supondría, y utilizar por sus ventajas una anestesia epidural.

### EFFECTOS A CORTO PLAZO

- Dado el tiempo de anestesia, el paciente puede comenzar la tolerancia oral la misma tarde del tratamiento.
- Se retira la sonda urinaria a los tres o cuatro días de la sesión, valorando el volumen residual de la vejiga tras la primera micción espontánea. En nuestra experiencia, la sonda vesical es retirada en consulta o en el Servicio de Litotricia, donde existen los medios necesarios para valorar el correcto funcionamiento de la vejiga mediante imágenes.
- Se prescribe medicación profiláctica durante las semanas siguientes para prevenir una posible infección urinaria.
- Se llevan a cabo mediciones regulares del PSA (Antígeno Prostático) y análisis de orina.

Durante este período, el paciente puede presentar signos y síntomas como sangrado leve al principio de la micción, polaquiuria, urgencia miccional, escape de orina tras el esfuerzo, eliminación de tejido necrótico, etc.

Tres o seis meses después del tratamiento, se llevan a cabo biopsias prostáticas con anestesia local para evaluar el éxito obtenido, teniendo la posibilidad de practicar una segunda sesión de ABLATHERM u otro tratamiento seis meses tras la sesión inicial.

### CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Se llevan a cabo los cuidados habituales de una cirugía realizada con anestesia epidural.

### CUIDADOS PREOPERATORIOS

#### Ingreso en la Unidad

- Recibimiento y ubicación del paciente.
- Historia de enfermería.
- Valoración de necesidades y cuidados según Modelo de Virginia Henderson.
- Información sobre funcionamiento intrahospitalario y horarios de visita médica, alimentación, religiosos, etc.
- Comunicar día de la intervención, hora y pruebas diagnósticas a realizar en caso de que sea necesario.
- Transcripción de tratamiento farmacológico previo y habitual del paciente que debe ser prescrito por el urólogo.
- Realización de pruebas diagnósticas si precisa. Es habitual repetir analítica sanguínea.
- Información sobre la intervención: explicar que al llegar de quirófano, será portador de vía venosa periférica y sonda vesical. Incentivar para el planteamiento de dudas y temores.

- Alimentación: Dieta absoluta doce horas antes del a intervención.

#### Eliminación

- Urinaria: si portan sonda vesical se comprobará que la bolsa de orina es de circuito cerrado; si no es así, se conectará e ella.
- Intestinal: administración de enema de limpieza en turno previo a la cirugía.

#### Higiene y estado de la piel

Se le explicará la necesidad de ducharse con jabón anti-séptico y el uso de camisón y ropa de cama limpios antes de ir a quirófano para disminuir la flora bacteriana corporal.

Registro de actividades, tareas y cuidados realizados para asegurar su continuidad

- Cada turno cumplimentará en la hoja de valoración preoperatoria de enfermería las actividades que ha llevado a cabo y las posibles incidencias.
- Se anotarán constantes vitales, temperatura, peso, talla, y si toman alguna medicación especial o existe posibilidad de alguna alergia.
- Se colocará pulsera identificativa.
- Y finalmente, se comprobará que el preoperatorio está completo.

### CUIDADOS POSTOPERATORIOS

#### Recibimiento del enfermo en la Unidad

- Valoración y realización de Plan de Cuidados del paciente postquirúrgico: control periódico de signos vitales, sueroterapia, balance de diuresis, etc.
- Transcripción del tratamiento médico.
- Pruebas diagnósticas si precisa.
- Informar al enfermo y la familia, favoreciendo que nos comuniquen cualquier duda o problema y que estamos ahí para intentar solucionarlo (dolo, náuseas, incomodidad, etc.).

#### Alimentación-hidratación

- Sueroterapia hasta el día siguiente.
- Raquianestesia: tolerancia a las seis o siete horas de la intervención según orden médica. Posteriormente dieta según protocolo de la Unidad.
- Se forzará la ingesta de líquidos, recomendando que beban de tres a cuatro litros de agua al día.

#### Eliminación

- Urinaria: al recibir al paciente en la planta, se realiza control y hoja de registro de balance de diuresis, com-

probando que la sonda está permeable. Se evitará en lo posible la manipulación innecesaria para evitar el riesgo de posibles infecciones.

- Intestinal: control de ritmo intestinal, favoreciendo evacuación, aumentando la ingesta de líquidos y proporcionando dieta rica en residuos. En caso de molestias rectales se aplicará pomada antiinflamatoria según prescripción médica.

#### Higiene-piel

- Aseo diario, insistiendo en la zona perineal. Se le recomienda ducha diaria con jabón neutro, poniendo especial interés en los cuidados de la sonda vesical.
- Retirar catéter venoso periférico tras suspender sueroterapia y medicación intravenosa.

#### Movilidad

- Reposo doce horas según orden médica.
- Vigilar sensibilidad y movilidad de miembros inferiores.

Registro de actividades, tareas y cuidados de enfermería realizados para asegurar su continuidad en los tres turnos

- Se entregará informe de recomendaciones de enfermería al alta elaborado en la unidad, junto con un documento informativo sobre cuidados de sonda vesical.

### EFFECTOS SECUNDARIOS

- Riesgo de daño rectal. Afecta principalmente a pacientes que han sido sometidos a tratamientos locales repetidos, como es el caso de recidiva tras radioterapia externa.
- Estenosis uretral en los meses siguientes debido a los tejidos fibróticos que reemplazan al tejido prostático tratado.
- Incontinencia urinaria leve. Se puede tratar con medicamentos y/o entrenamiento muscular del suelo pélvico.
- Riesgo de impotencia, dependiendo del tamaño del tumor.

### CONCLUSIONES

El tratamiento del cáncer de próstata localizado con HIFU presenta múltiples ventajas:

- Destrucción del tejido cancerígeno sin lesionar los órganos circundantes.
- Ausencia de radiación.
- Estancia hospitalaria corta.
- Tratamiento mediante anestesia epidural.
- Proceso mínimamente invasivo.
- Permite repetir el tratamiento ya que no existe dosis máxima, pudiéndose utilizar como cirugía de rescate cuando las posibilidades de cirugía convencional y radioterapia se han agotado.
- Reduce la estancia hospitalaria postoperatoria a cuarenta y ocho horas, disminuyendo por tanto el gasto hospitalario.. ▼