

# ÚS DELS MARCADORS IMPLANTATS (LLAVORS D'OR) EN EL TRACTAMENT DEL CÀNCER DE PRÒSTATA.

Anna Calderón, Sergio Béjar i Raquel Chávez

Institut Català D'Oncologia

## Introducció:

La Radioteràpia de conformació en el tractament del càncer de pròstata suposa una disminució de la toxicitat en els òrgans de risc adjacents a la pròstata i ens permet escalar la dosi en el tumor i millorar el control tumoral.

La utilització dels marcadors implantats en la pròstata ens permeten avaluar la posició d'aquesta durant el tractament, mitjançant els mètodes de localització que tenim (*PV*<sup>1</sup>, *OBI*<sup>2</sup>), i així efectuar els desplaçaments requerits per aconseguir una millor precisió del tractament.

## Objetiu:

Garantir la precisió del tractament utilitzant els recursos materials (*immobilitzadors*) i humans (*tècnics, infermers, etc*) dels quals disposa el nostre servei.

## Metodologia:

La selecció dels pacients es fa mitjançant uns criteris d'inclusió dels quals els més importants són:

- Tumor de pròstata localitzat planificat exclusivament amb Radioteràpia.
- No presentar contraindicacions per la col·locació cruenta transperineal dels marcadors.
- Estudi preoperatori sense alteracions que contraindiquin l'implant.

També hi ha un criteris d'exclusió com són:

- Pacients amb malaltia ganglionar a pelvis disseminada.
- Pacients amb malaltia localitzada de baix risc, intermig o alt en el que es preveu fer Braquiteràpia.
- Pacients que presentin contraindicacions com; pròtesi de maluc, alteracions de la coagulació etc.

Una vegada seleccionat el pacient es passa a la planificació del tractament en la que es realitza una TC – Helicoïdal en la que el metge delimitarà, dintre el volum blanc, les llavors implantades en cada tall de la TC.

La dosimetria i la col·locació del pacient serà la mateixa que en un tractament convencional utilitzant els sistemes de immobilització que disposem al nostre servei.

Abans de cada tractament es realitzaran imatges PV ortogonals, KV ortogonals o CBCT depenen de la màquina on ens trobem per a localitzar les llavors.

Comparem la posició dels marcadors amb la posició de referència de la TC (DRR <sup>3</sup>) per a avaluar els desplaçaments en els 3 eixos.

S'aplica la correcció resultant fen els desplaçaments de la taula requerits en els tres eixos, sempre seguint aquesta taula:

<b>Desplaçaments</b>	<b>Correcció</b>
< 3mm	No s'aplica correcció
3-5mm	Correcció
> 5 mm	Avisar el metge per validar la correcció

Les comprovacions amb imatges son diàries i sempre abans del tractament. Les correccions son anotades en un base de dades personalitzada per a cada pacient.

### **Conclusió:**

Esta tècnica implica una gran millora en la localització i irradiació de la pròstata degut al control diari del moviment del òrgan.

<sup>1</sup> **PV;(Portal View)**; accessori instal·lat als acceleradors que realitzen radiografies digitals.

<sup>2</sup> **OBI; (On Board Image)**; És un tub de Raigs-X, que està incorporat en el braç del nostre accelerador Lineal “Trilogy”, que ens permet obtenir tant imatges digitals ortogonals com fer-li una TC abans del tractament.

<sup>3</sup> **DRR; (Digital Reconstruction Radiography)**; És la imatge de referència que s'obté de la reconstrucció dels talls de la TC i que ens serveix per comparar amb les imatges de PV.