

## TRATAMIENTO CURIETERAPICO DEL CANCER DE VEJIGA

---

Por el Dr. LUIS P. COSTA

Después de haberse considerado el problema quirúrgico a fondo con sus indicaciones precisas, nos referiremos en esta breve exposición a las posibilidades de orden físico que pueden complementar y a veces substituir con éxito las posibilidades de modificar favorablemente el problema del cáncer de la vejiga.

• Sabemos que para toda etapa en cáncer existe un tratamiento de elección de acuerdo a la experiencia acreditada por autores de notoria responsabilidad, que aseguran para cada una de ellas el mejor beneficio que podemos ofrecer al enfermo. En el Ca. de vejiga que analizamos esta noche ocurre exactamente lo mismo, con las características particulares que nos ofrece su ubicación topográfica dentro de la esfera vesical, su aspecto clínico, su anatomía patológica, etc., a lo que debemos añadir la situación general del paciente, su capacidad renal y muchos otros factores que deben ponerse en la balanza durante el estudio integral de cada caso en cuestión. Nos referimos al tumor primitivo de la vejiga con el que hemos realizado nuestra breve experiencia y no a los propagados, como el proveniente de un cáncer del cuello del útero o del recto, cuya invasión a la vejiga es bien conocida y que invalida por su misma idiosincracia cualquier tentativa de una terapia puramente local.

Al considerar el diagnóstico como etapa previa al tratamiento, todos los autores concuerdan en clasificar prácticamente, y de acuerdo al aspecto cistoscópico, tres grupos principales: los papilomas benignos, los papilomas degenerados con mayor o menor pedículo, o diseminados superficialmente en un área de variada extensión, y el carcinoma infiltrante, excavante o endofítico que invade la pared del órgano y sus vecindades, de anatomía patológica típica y que cuando excede ciertos límites puede palparse ya sea por el tacto vaginal o rectal, o a través de la pared del abdomen. Descripto así a grandes rasgos el aspecto macroscópico cuyo detalle no nos corresponde pero que el cirujano-curieterapeuta debe conocer para planear la irradiación, la impresión clínica se habrá complementado con la cistografía, la urografía descendente, etc., que darán siempre detalles de utilidad sobre todo si en la localización más frecuente el tumor se halla asentado en las vecindades del meato uretral con eventual obstrucción del mismo, o en el fondo de la vejiga en pleno trigono. Lo mismo debe decirse para la prueba del índigo carmín cuyas características excretoras, tipo de eyaculación, tiempo, etc., será interesante para completar el diagnóstico de implantación, ubicación topográfica y también la función renal. El imprescindible y previo examen cistoscópico no concuerda a menudo con el hallazgo operatorio,

pero sí está en relación directa con la pericia del endoscopista que no sólo ha visto las alteraciones a través de su instrumento sino que si es posible debe conocer la vejiga abierta en el campo operatorio. Esta experiencia complementada es necesaria para el planteo terapéutico como es obvio, y dictará el tratamiento de elección.

Ya establecida la impresión de probabilidad en cuanto a la chance terapéutica de acuerdo al criterio recogido por los exámenes antedichos, surge el interrogante: ¿operar? ¿irradiar? En los casos iniciales ambas, radiaciones o cirugía son técnicamente viables y pueden arrojar resultados alentadores.

Está muy fuera de nuestra órbita analizar cómo se han hecho recién las indicaciones y los diferentes modos operandis para las distintas localizaciones así como tampoco podemos juzgar las ventajas o inconvenientes de las cistectomías totales o parciales, la electrocoagulación por vía endoscópica, etc. Pero cuando el asiento es en el fondo de la vejiga, donde se le observa con más frecuencia por encima del meato ureteral o en el trígono, ¿qué hacer? Creemos que la solución más satisfactoria dentro de las posibilidades que disponemos al presente es la adecuada combinación de las tres armas que se conocen para combatir el cáncer y de cuyo razonable empleo se sacará el mejor partido posible, ya que nuevos medios parecen abrir renovadas esperanzas en la solución de este problema que a pesar de todo puede considerarse hasta ahora de escaso éxito, si nos atenemos a los resultados arrojados por las estadísticas y a la experiencia personal de cada uno de nosotros.

En 1903 Cleves de Filadelfia emplea por primera vez el radium en la vejiga a través del conducto uretral. Luego a lo largo de los años la técnica se perfecciona en manos sobre todo de Barringer quien en 1919 hace la primera cistostomía con aplicación de pequeñas cápsulas de vidrio con radón, perfeccionadas después por Failla con una envoltura de oro (gold radón seeds) y usadas de esta manera con la ventaja de una adecuada filtración por numerosos autores, entre los que mencionamos a Degrais, Darget, Hyman, etc., tanto para los blastomas endovesicales como para los tumores de la próstata, ya sea por vía endouretral o por cistostomía, o a través del periné para estos últimos.

No disponemos de semillas de radón y no tenemos por lo tanto experiencia al respecto, ni por la vía endoscópica, únicos elementos que pueden adaptarse a ese camino. Los resultados publicados por Barringer son bastante satisfactorios y su estadística merece ser estudiada con atención. Los números de Beer, Himan o Pearse dan un margen de 17 a 23 % en curas de 5 y más años.

En lugar de las semillas de radón poseemos en cambio agujas cargadas con RaE, o tubos para formar placas o packs radioactivos y últimamente las diversas formas de cobalto 60 en pasta (macro-balt) perlas o agujas que ofrecen la curieterapia ideal y con cuyos elementos se ha formado nuestra pequeña casuística, así como también la de otros urólogos y radiólogos argentinos.

Se elegirá para tratar con radium:

a) Tumores únicos, no infiltrantes, que aunque ocupan un gran volumen dentro de la cavidad pueden destruirse previamente hasta el nivel de su pedículo y luego implantar en la base y en un perímetro de seguridad, la cantidad necesaria de agujas.

b) Lesiones múltiples, papilomatosas, no muy extensas ni numerosas.

c) Los tumores infiltrantes o excavados, de una limitada extensión y profundidad hasta de 5 cms. de diám. y cuyo examen clínico previo no acuse

invasión al recto o vagina, y por supuesto, no se palpe a través de la pared del abdomen.

Si la cistectomía total o parcial ha sido rechazada por el cirujano, constituyen repetimos, los casos ideales para efectuar la combinación quirúrgica a saber: cistostomía, destrucción parcial y curieterapia.

Las localizaciones multicéntricas o las infiltraciones más avanzadas siempre hablando de la exclusión operatoria serán ya de la esfera del Röntgenterapeuta o de la macro suspensión con Co 60.

Limitadas de esta manera las indicaciones precisas son varios los procedimientos que se pueden seguir y que se repite, habrán sido planeados durante el examen previo, principalmente cistoscópico.

1) radiumpuntura o también cobalto puntura: la implantación se efectúa en la base del tumor. Si éste es vegetante o papilar será preferible destruirlo primero por electrocoagulación sin que ésta llegue al punto de inserción en la pared. Ello añadiría un factor peligroso de destrucción de tejidos con consecuencias obvias. Para los tumores infiltrantes si su extensión está limitada a la superficie antedicha se seguirá el mismo criterio. El material en forma de agujas rectas en nuestro medio o curvas usadas en algunas clínicas europeas, se dispone en un solo plano a distancias convencionales entre sí de  $\frac{1}{2}$  a 1 cm., según el área a trabajar, implantándolas en forma horizontal y paralelas en el espesor de la pared y teniendo siempre la precaución de no perforar la misma. Pueden fijarse con un punto de catgut muy fino a la mucosa sana, pero ello no es en absoluto necesario, ya que se mantienen por sí solas en su sitio, o con taponaje corriente. Tanto para el radium como para el Co la dosis total a administrarse tiene, como en todas estas cosas, una base empírica dictada por la experiencia; diremos con Dean que, hasta ahora no hay un test biológico por el cual se pueda conocer con precisión cuanta radiación es necesaria para destruir un tumor de dimensiones conocidas, histológicamente clasificado y en una locación dada. Se ha llegado a reconocer como dosis óptima un promedio de 1 mcd. por cada  $\text{cm}^2$  de superficie y 1.5 mcd. por  $\text{cm}^3$  de volumen, para irradiar sin dañar, ni producir ulteriores reacciones de orden actínico o infeccioso, capaces de agravar los sufrimientos del enfermo, ya de por sí muy penosos, tornando en mal el beneficio que deseábamos otorgar. Esta dosis promedio permite hacer el ejemplo práctico siguiente:

En una superficie de 4 x 4 cms. o sea de  $16 \text{ cm}^2$ , se colocan 8 agujas de 1.98 mgs. Rt. 0.5 de Ra. E según la distribución que se muestra .

Cada aguja dá 0.015 mc. por hora, que multiplicados por 8 es igual a 0.12 mcd H y para 24 hs. 2.88 mcd. diarios, que para 6 días arrojará un total de 17.28 mcd. En otros términos y para estar de acuerdo con la notación en unidades r gama:  $1.98 \times 8$  es igual a 15.84 mgs. de Ra E que multiplicados por 144 horas o sea 6 días, dan 2.881 mgs. H. Consultando la tabla para la superficie antedicha,  $16 \text{ cm}^2$ , corresponden para 1.000 u r 315 mgs H. 2.881: 315 da 7, o sea 7.000 u r más o menos, para ese plazo.

El área a irradiar, dentro de la cual está comprendida una zona de seguridad en tejido sano, su profundidad, la carga y tamaño en longitud y espesor de la pared o filtro del material que se dispone, etc., ofrecen una infinita variedad de combinaciones y problemas a resolver en cuestión dosis y tiempo, y constituyen el "secreto" del arte del curieterapeuta.

Cuando el cirujano ha determinado la extirpación del tumor en una cistectomía parcial, puede hacerse también la puntura en las vecindades de

la sutura op., o asimismo, disponer tubos envueltos en gasa y guta, de cargas determinadas, o placas construídas con elementos de poca intensidad, sujetas con un taponaje en el sitio deseado. Siempre la destrucción horaria y total estará de acuerdo con las cifras anotadas someramente más arriba, teniendo en cuenta aquí el factor distancia, añadido por el material dispuesto en superficie o ligeramente alejado o no en el espesor mismo del T. o de la pared vesical.

Se debe señalar que las dosis teóricas mencionadas deben tomarse con gran prudencia, pues están sujetas a las eventualidades y variaciones recién mencionadas, debiendo tenerse siempre presente el efecto destructor o irritativo que pudieran causar, ya sea en la radioepitelitis inmediata, como en las radiolusiones más o menos alejadas. El monto total correrá pues, por cuenta del curieterapeuta y será fruto de la adecuada experiencia que corresponde a su especialización.

Completado el tratamiento en el plazo señalado, una suave tracción de los hilos que mantienen las agujas o los tubos, bastará para extraer los dispositivos radiantes sin daño ni trauma para el operado. Las placas, en cambio, por su tamaño obligan a entreabrir la herida, por cuya circunstancia su uso debe ser restringido a circunstancias especiales.

Si la dosis ha sido justa no se observan fenómenos violentos de reacción, el tratamiento es perfectamente tolerado por el paciente y es dable observar en controles posteriores una perfecta cicatrización local traducida por la clásica mancha blanca en estrella. La capacidad vesical en los casos favorables se recupera, como es notorio, pero la evolución ulterior, ya fuera de nuestro alcance estará condicionada por las circunstancias bien conocidas para este tipo de enfermos.

En nuestra pequeña serie hemos tenido oportunidad de intervenir en 15 casos, los primeros hace años en la Sala 11 del Hosp. Rivadavia pero con material inadecuado, agujas de 4 cms., en casos muy avanzados que no trajeron mayores beneficios. Más tarde, colaborando con el Prof. Surra Canard, el Dr. Pujol, Nolasco, Gramajo y solo, se han tratado 12 enfermos todos con radiumpuntura y en tumores tanto papilomatosos como infiltrantes. Las dosis dadas han estado siempre por debajo de lo aconsejado anteriormente en el cálculo que presentamos como ejemplo, sugerido por el libro de Paterson. Así lo requirió nuestro juicio, aconsejado por una prudencia cautelosa. pretendemos hacer el análisis de cada caso en sí, biopsia, tipo de T., técnica, etc., pues ello demandaría una atención indebida. El caso más antiguo data de 3 años, y de la suma mencionada, 5 se encuentran al presente en perfectas condiciones, con el plazo máximo indicado más arriba.

Para terminar, puede decirse que creemos haber contribuído con la asociación radium quirúrgica a un positivo beneficio en el tratamiento de estos enfermos, y lo que es más interesante aún, evitando a veces graves y considerables mutilaciones.

---

## **Concurso-Oposición para la provisión de tres plazas vacantes de Médicos Auxiliares**

El Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, convoca mediante Concurso-Oposición la provisión de tres plazas vacantes de Médicos Auxiliares adscritos al Servicio de Urología que dirige el Dr. Puigvert.

Las solicitudes deben ser dirigidas a la Secretaría del Hospital, donde se le informará de las condiciones del Concurso Oposición y fecha del mismo.

**Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. BARCELONA, ESPAÑA**