

## Tumores vellosos del recto, a propósito de treinta casos. Su exéresis convencional y con microcirugía endoscópica transanal

F. Palma / P. Palma / A. Leiva

### Introducción

La definición del tumor vellosos es ante *todo anátomo-clínica*. Se trata de una proliferación exofítica epitelial más o menos extendida en superficie, haciendo irrupción en la luz intestinal y caracterizada por la presencia de numerosos ejes conjuntivos-vasculares delgados, que dan un aspecto cabelludo macroscópico. Una mínima proporción se acompaña de trastornos hidroelectrolíticos ocasionando un síndrome bioquímico con grave depleción hidrosalina con hipopotasemia, insuficiencia renal aguda, acidosis metabólica y muerte.

El término de tumores vellosos es anti-

**S**e presenta una experiencia de treinta pacientes intervenidos por vía transanal portadores de un tumor vellosos del recto, durante el período 1960-1990, dieciocho mujeres y doce hombres. Todos los pacientes manifestaron una sintomatología similar de expulsión de moco, sangre y gran cantidad de heces más o menos fluidas, ricas en la secreción característica del tumor vellosos, añadiendo a dicha sintomatología, en 3 de ellos, un síndrome bioquímico muy definido, con hipopotasemia, uremia, trastorno ácido básico, existiendo en uno de ellos un hiperaldosteronismo con hipertensión, cediendo todo el síndrome bioquímico tras la resección del tumor vellosos.

No hubo mortalidad, siendo la morbilidad general de cero. Tampoco existieron complicaciones locales, exceptuando a una paciente que por dehiscencia de la sutura tuvo un sangrado al tercer día que cedió con lavado rectal y nueva sutura de la mucosa. El curso post-operatorio muy favorable en todos los pacientes, con deambulación precoz y estancia media de 6,5 días. Las recidivas fueron observadas en dos casos (6,6%), estando en relación con el tamaño del tumor, en tanto uno afectaba todo el perímetro rectal y el otro tenía una longitud de unos 9 cm., por lo que siempre se impone 1 cm. al menos de "collarete" o de margen sano que circunda la base de implantación del tumor.

Las técnicas modernas mínimamente invasivas, como la de Buess, o microcirugía endoscópica transanal (TEM) es la que hay que aplicar para la exéresis de tumores vellosos comprendidos entre 6 y 24 cm. de la margen anal.

En el seguimiento de los 30 casos, hasta el momento de la redacción de este trabajo, 2 fallecieron antes de los cinco años del postoperatorio de metástasis hepática y nueve por causas distintas al tumor y entre ellas por ser avanzados de edad.

guo y es el más empleado existiendo otros vocablos en la literatura como el de adenoma vellosos, papiloma vellosos, pólipo papilomatoso, etc.

Las formaciones vellosas están compuestas de prolongaciones digitiformes finas y elevadas, a veces, ramificadas, con un eje constituido por un tejido conjuntivo vascular laxo. El crecimiento de estas formaciones es vertical, perpendicular al plano de la «mucosa».

Nuestra aportación se reduce a treinta tumores vellosos rectosigmoideos, entre 630 tumores colorrectales, en el período comprendido entre los años 1960-1990, lo que supone el 4,7%.

Palabras clave: Tumor vellosos. Adenoma papilar. Pólipo tubulo-vellosos. Cirugía transanal. Microcirugía endoscópica transanal

Fecha de recepción: Julio 1995

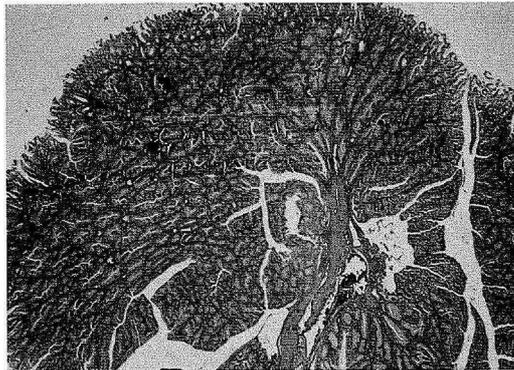
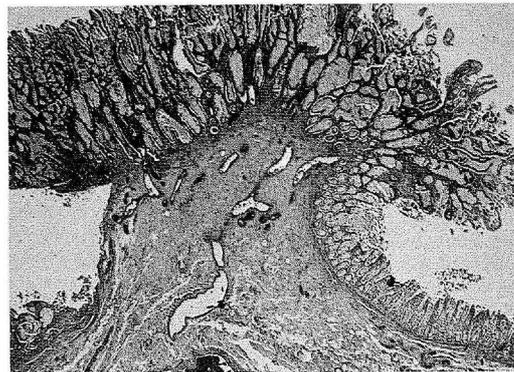


Figura 1

A Panorámica de un pólipo adeno-veloso.



B Pólipo adeno-veloso sesil de ancho pedículo con glándulas secretoras mucinosas.

En el campo técnico desde nuestra temprana práctica quirúrgica hemos preferido siempre que nos ha sido posible la vía transanal para su exéresis, pero estamos incorporando las nuevas técnicas de microcirugía endoscópica transanal a la práctica quirúrgica ordinaria gracias a los esfuerzos de BUESS que ha permitido se puedan extirpar tumores vellosos hasta 24 cm. por encima del reborde anal. Naturalmente que tumores situados por encima seguirán siendo extirpados, por ahora, por la técnica convencional de resección vía abdominal, o bien laparoscópica. Desde el punto de vista gerencial tanto la exé-

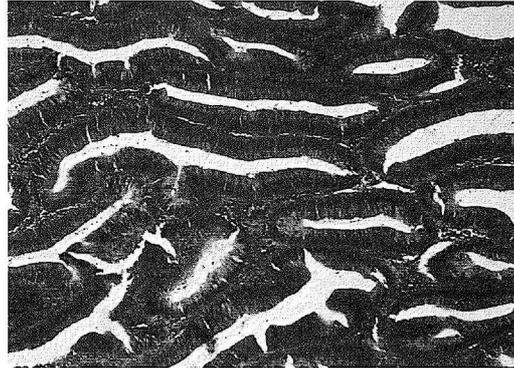
resis del tumor veloso vía transanal convencional como la de microcirugía endoscópica transanal permite un régimen de corta estancia lo que desencadena beneficios económicos y hace decrecer las listas de espera.

#### Pacientes y métodos

Durante el período 1960-1990 se han practicado 30 casos de ablación de tumores vellosos rectosigmoideos, con un predominio de mujeres (18/12) y una edad media de 67,9 años (rango 55-85). Todos ellos ingresaron de forma electiva, excepto dos pacientes que lo hi-

Figura 2  
Tumor vellosos del recto

A  
Proliferación glandular que se dispone en ejes conectivos, revestidos por múltiples hileras que le dan un aspecto pseudoestreficado. Los núcleos son alargados y con frecuencia en mitosis.

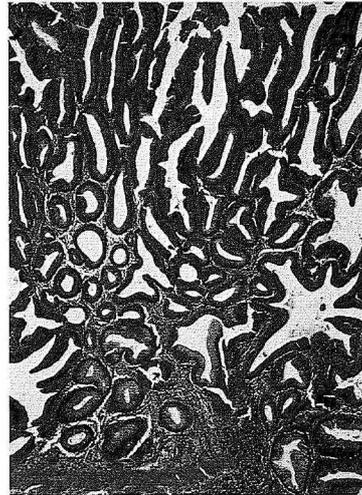


cieron por sangrado profuso (6,6%) y uno por trastornos bioquímicos con acusada deshidratación e hipopotasèmia (3,3%).

Exceptuando estos tres pacientes que requirieron un cuidado hasta su equilibrio hemático y bioquímico respectivamente, el resto de los pacientes fueron intervenidos tras el examen preoperatorio y la limpieza intestinal que ha sido muy variada según la época en que fueron intervenidos, pero habiendo predominado las enemas de limpieza, prefiriendo en estos últimos años el Polietilenglicol.

En el protocolo de cada candidato a la intervención siempre se cuidó, la limpieza exhaustiva del intestino, antibioterapia profiláctica que ha ido evolucionando según la época (en el momento actual metronidazol y cefalosporina de tercera generación), deambulacion precoz, la menor estancia posible y seguimiento básico cada año.

La técnica quirúrgica seguida en los treinta casos queda concretada según la situación del tumor vellosos en relación con la margen anal. En 3 tumores situados a 12, 15 y 14 cm. le practicamos una resección anterior baja tipo Dixon. En 16 pacientes con tumores situados entre 6 y 9 cm. una resección transanal convencional, tipo Parks/Girona. En los 11 restantes con localizaciones del tumor entre 4 y 6 cm. el mismo proceder convencional en 9, actuando en 2 de ellos, por el pequeño tama-



B La base descansa sobre una muscularis mucosae que en ningún momento es traspasada. No se demostró imágenes histológicas de malignidad.

ño del tumor y estar muy pediculado con el asa diatérmica y el rectoscopio convencional.

#### Resultados

Todos los pacientes toleraron la intervención

quirúrgica de forma óptima y sin mortalidad, ni morbilidad general. Las complicaciones fueron una hemorragia en un paciente intervenido por vía transanal por dehiscencia de la sutura de la mucosa que sufrió al tercer día de la operación y requirió lavado del recto con suero salino y nueva reintervención para practicarse una nueva sutura que hacemos con hilo de reabsorción lenta.

Los operados por vía abdominal, al ser una resección sin dificultades técnicas por la situación de los tumores, 12, 15 y 24 cm., cursaron sin ninguna complicación post operatoria.

La estancia de las intervenciones mayores fue de hasta 9 y 10 días, pero los intervenidos por vía transanal tuvieron una estancia corta, resultando la media de 6,5 días.

Las recidivas fueron observadas en dos casos (6,6%), estando muy paralelas éstas con el tamaño del tumor y con el margen sano que circunda la base de implantación del tumor.

La anatomía patológica de los treinta casos co-

rresponde a la proliferación exofítica de naturaleza epitelial en tanto que el crecimiento del epitelio de superficie da lugar a un tumor vellosos puro, aunque en muchos de ellos hay crecimiento de las glándulas de Lieberkühn, dando lugar al tumor mixto o adenoma-vellosos con asociación de las dos proliferaciones.

En nuestros casos se cumple el concepto admitido de que la transformación maligna crece en función de la talla del tumor. De los treinta casos, en los que tenían el mayor tamaño (entre 6 y 9 cm.) aparecen zonas de degeneración carcinomatosa, invasión de la muscularis mucosae, en cuatro de ellos (13,3%) (figs. 3 y 4). Dos, antes de los cinco años hicieron metástasis hepática falleciendo en el primer y segundo año, del postoperatorio.

#### Discusión

La historia natural del tumor vellosos de recto, tiene tres fases o estadios. Una primera de ma-

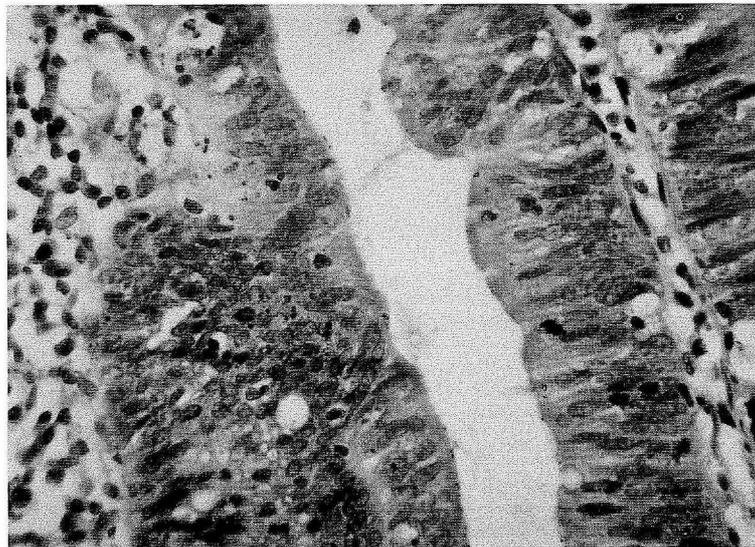
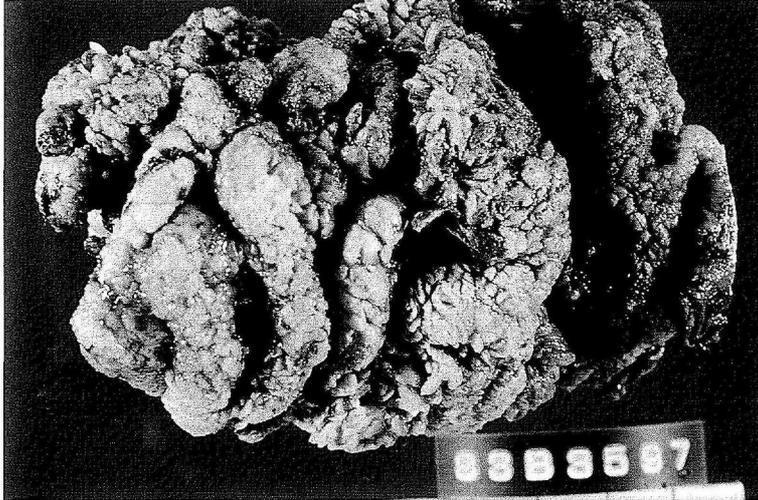


Figura 3.—T. vellosos.

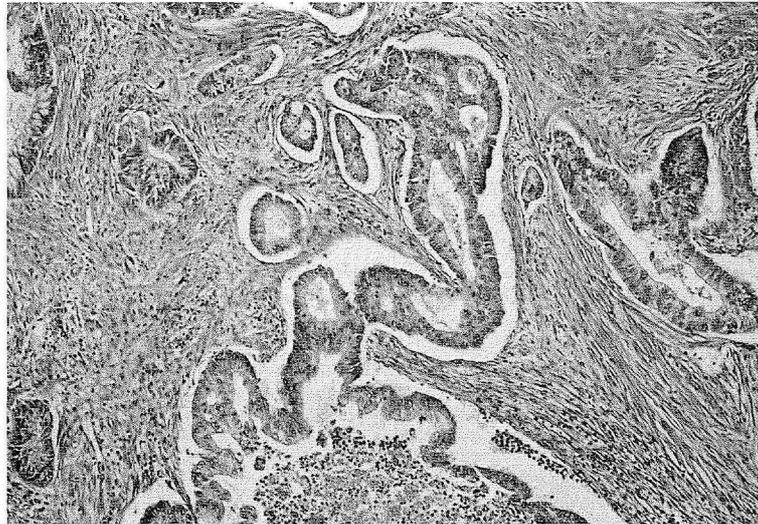
Papila izquierda con degeneración carcinomatosa.

Papila derecha con signos de irritación inflamatoria.

Figura 4



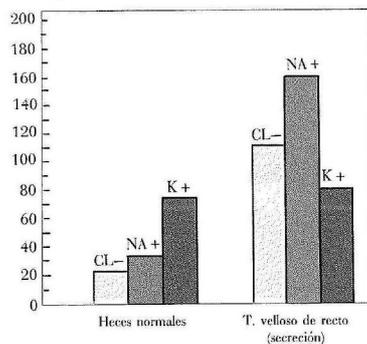
A. Tumor vellosa degenerado.



B. Adenocarcinoma moderadamente diferenciado infiltrando capa muscular —grado B Dukes— con áreas de morfología mucosecretor colóide.  
En su inmediata vecindad, formación adenoma-túbulo-papilar.

nifestaciones intestinales con diarreas con presencia de moco-gleroso que, como indica el propio término, es similar a la «clara de huevo». Esta fase o período puede durar años y el paciente ser tratado iterativamente con anti-diarreicos, por una insuficiente exploración. En ocasiones, antes de estas manifestaciones intestinales, pueden tener estos tumores una fase de latencia sin manifestación alguna, explicando la larga evolución de algunas observaciones. El síntoma más definido y, por tanto, característico, es la secreción muco-glerosa. Se trata

Figura 5.—Concentración electrolitos.



de una secreción viscosa transparente, asociada a una masa gelatinosa, que recuerda a la «clara de huevo».

Esta producción mucorreica está en proporción con la mayor superficie secretora. El moco se acumula gracias a la «compliance» rectal durante la noche, y es expulsado en forma de descargas mucosas cada mañana del despertar el paciente, aun cuando durante el día, por el tenesmo, tendrá varias veces la necesidad de evacuar.

Otros síntomas intestinales son el prolapso del tumor, la obstrucción intestinal y las hemorragias.

El tenesmo rectal es uno de los síntomas más constantes, evocador de la ocupación intestinal constante.

El prolapso anal del tumor, forma parte del pro-

ceso evolutivo, siempre y cuando la neoformación disponga de un pedículo y de una elasticidad de su base de implantación, que le haga descender hasta el conducto anal por la acción dinámica de los esfuerzos de la defecación. En algunas ocasiones, ha supuesto una intervención de urgencia el tener el paciente un prolapso irreductible.

La expulsión de fragmento de tumor suele ocurrir en 1,8%, especialmente, tras las maniobras del examen digital, permitiendo el examen histopatológico.

Las rectorragias puras no son frecuentes. Si lo es, que la secreción muco-glerosa puede ir teñida, más o menos, de un color rosa pálido, o más roja, de forma aislada.

Las rectorragias, pues, son moderadas y aisladas y pueden pasar desapercibidas. De forma excepcional, pueden presentarse de forma brusca y masiva.

Pese a estos casos aislados de rectorragias en el curso de los tumores vellosos rectales, cuando ellas se producen hay que pensar en la posible existencia de lesiones hemorrágicas asociadas, como son las hemorroides, pólipos o adenocarcinoma ulcerados.

En resumen, las rectorragias no son específicas del tumor veloso, son moderadas, aisladas y aparecen, por término medio, en dos casos por cada tres.

Todos los anteriores síntomas pueden evolucionar en un paciente, más o menos intensos, a lo largo de años, lo mismo durante uno o cuatro años o más años, para pasar en su historia natural, y en un momento determinado, a desequilibrar la homeostasis del paciente con aparición de un cuadro de gran repercusión clínica por serio trastorno electrolítico.

Y todo en relación con la capacidad secretora del tumor, su tamaño y su implantación distal; grave depleción de sodio, cloro y potasio, con uremia extrarrenal, secuela del déficit hidrosalino<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> La elevada concentración de prostaglandinas en la secreción de los tumores vellosos del recto, muy superior a la que existe en las heces normales, e incluso en las diarreas infecciosas, sugiere que la secreción hidroelectrolítica de estos tumores estuviera mediada por ellas.

Todo ello va a requerir un gran aporte parenteral de líquidos y electrolitos para intentar equilibrar el balance de fluidos y de iones.

Un tercer estadio o fase es el coma metabólico, al que se llega en algunos casos si se fracasa en la terapéutica en los estadios primeros y segundo, con el riesgo de muerte.

La alteración del equilibrio ácido-básico es otra consecuencia inevitable de la depleción hidrosalina. La alcalosis será consecuencia de la hipopotasemia y de la hipocloremia, así como de la pérdida de agua extracelular y de la actuación de cierto hiperaldosteronismo secundario, que, de forma excepcional, puede presentarse (GOULON, 1972).

En lugar de la alcalosis puede observarse, y más frecuentemente, la acidosis metabólica, quedando explicada por las pérdidas digestivas de bicarbonato y la acidosis láctica, debida a la mala perfusión periférica secundaria a la pérdida de fluidos e iones.

La hipocalcemia, que también puede observarse, es una consecuencia de la insuficiencia renal y a la disminución de proteínas totales en el suero, en tanto hay, además, pérdidas recales de ellas.

Dato muy interesante, y que demuestra en algunos casos (ORTEGA SUÁREZ) (1) la analítica habitual, es la asociación de tumores vellosos hipersecretantes y diabetes. La hiperglicemia es explicada por la hipokaliemia. Se trataría, en la mayoría de los casos donde se observa esta asociación, de una diabetes transitoria donde juega importante papel la insuficiencia renal y

la hipopotasemia, existiendo una relación inversa entre los niveles de glucosa y potasio en sangre.

Es imperativo el estudio de la totalidad del tumor veloso después de su exéresis quirúrgica como hemos realizado en nuestros dieciséis casos (fig. 3).

**Tabla I. T. Vellosos del recto. Potencial de malignidad**

- Estadio 0: Localización epitelio de superficie. Epitelioma in situ.
- Estadio I: Corion mucosa invadido. Epitelioma intramucoso. (En estos 2 estadios Muscularis Mucosae intacta).
- Estadios II, III y IV: Invasión respectiva de la muscular, serosa y ganglios satélites.

Nota: La plurifocalidad puede ser observada en estadios diferentes sobre la misma pieza operatoria. Mayor malignidad tipo morfológico puro (50% T. vellosos puros).

La vellosidad comprende un eje conjuntivo-vascular y un epitelio veloso que tapiza este eje en superficie.

En los tumores vellosos benignos la proliferación de las células epiteliales es densa, regular y sin ningún tipo de malignidad.

La muscularis mucosa es una zona límite o frontera que separa los elementos propiamente ve-

**Tabla II. T. veloso de recto y t. electrolítico**

Heto. Proteínas	Sangre. Cifras medias (mEq/l)				
	Na	K	Cl	Reserva alcalina	Urea
Aumentados. Hemoconcentración por deshidratación	122	2,8	76,9	20,2	1,67
	Orina				
	Na	K	Cl	Na/K	
	0	17	4	1	

Resultado: Grave depleción de Na, K y uremia extrarrenal.

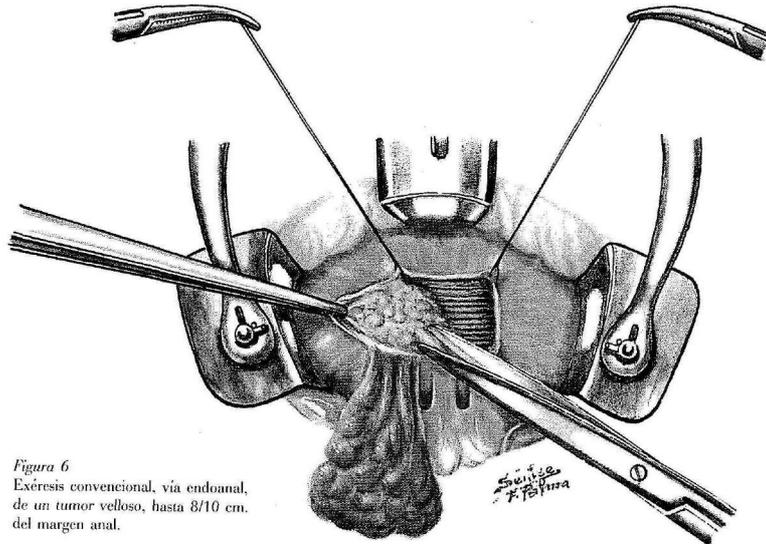


Figura 6  
Exéresis convencional, vía endoanal,  
de un tumor vellosa, hasta 8/10 cm.  
del margen anal.

llosos de la lámina muscular subyacente que está intacta.

Dentro de la terminología habitual y clásica de los tumores vellosos, podemos diferenciar tres categorías:

- Tumor vellosa puro.
- Poliadenoma vellosa.
- Carcinoma vellosa.

El tumor vellosa puro es el más frecuente; el mayor porcentaje sesiles o en tapiz (75%) y pediculados en menor proporción (25%).

El poliadenoma vellosa es más raro y tiene estructura fronteriza entre poliadenomas simples y tumores vellosos.

El carcinoma vellosa supone un carcinoma con zonas vellosas en una o más zonas de superficie. Muchas veces se trataría de un tumor vellosa destruido por una degeneración cancerosa (fig. 4).

Respecto a los gestos quirúrgicos para la ablación de los tumores vellosos todo lo tradicional lo ha cambiado la moderna tecnología. Debe de quedar claro que para un tumor bajo, el abordaje transanal convencional es válido res-

petando las normas de hacer una exéresis radical y que nos evite las recidivas. Un tumor

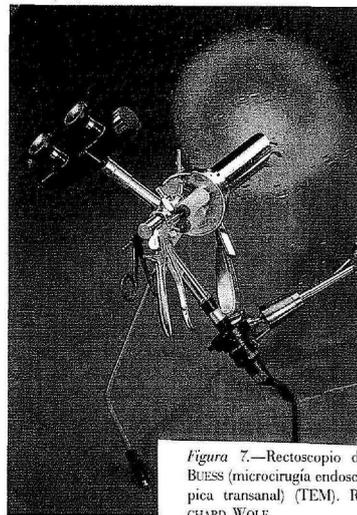


Figura 7.—Rectoscopio de BUES (microcirugía endoscópica transanal) (TEM). RICHARD WOLF.

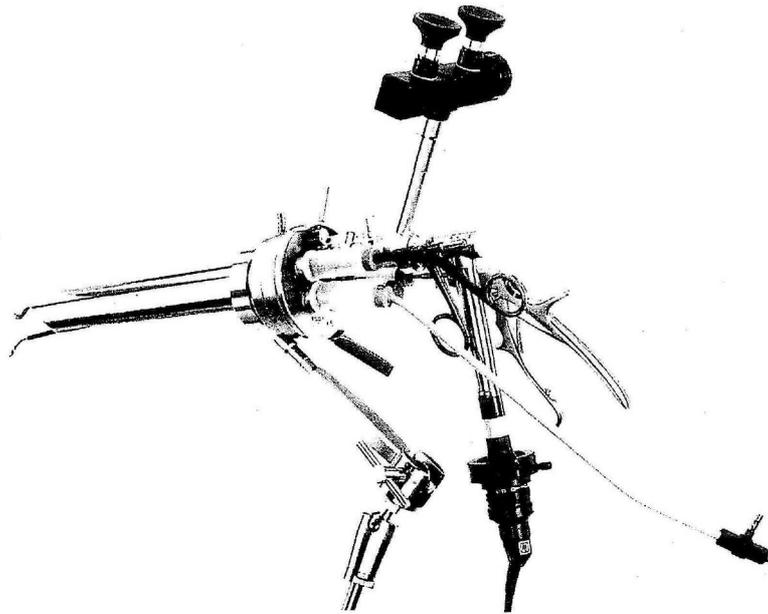
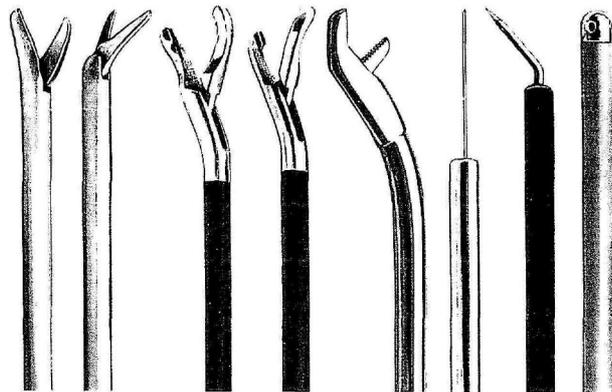


Figura 8.—Instrumental de BLUESS, fabricado por RICHARD WOLF. Arriba, rectoscopio, y debajo, tijeras, pinzas de agarre y disección, portaguas, bisturí eléctrico y tubo de irrigación y aspiración.



alto sigue siendo tributario de una vía abdominal, pero para tumores hasta 24 cm. la moderna tecnología puesta en práctica por BUESS (2-8) se impone, en tanto es un proceder de cirugía mínimamente invasiva endoluminal, cirugía menos cruenta y que puede extender sus indicaciones para tumores de poca penetración (DUKES,0A.), pólipos muy sesiles, con amplia base de implantación.

El rectoscopio tiene una luz de 4 cm. dotado de una escotilla óptica endoscópica y de cuatro entradas impermeables al gas para permitir el empleo simultáneo de cuatro instrumentos (figs. 7 y 8). El recto se distiende con dióxido de carbono. Todo ello permite una visualización tridimensional de alta calidad y una coordinación entre mano y ojo muy simple. Esta microcirugía endoscópica transanal (TEM) tie-

ne también complicaciones que hay que conocer para evitarlas: Perforación intraperitoneal, en aquellas lesiones que están por encima del promontorio. Dehiscencias de sutura y hemorragia. Fístulas rectovaginales en las lesiones rectales anteriores de la mujer. ◀

---

**F. Palma**, Cirujano. Académico de Número de la R. Academia de Medicina del Distrito de Granada. Expresidente de la Asociación Española de Coloproctología. **P. Palma**, Chirurgicalische Abteilung. Kreiskrankenhaus Alt/Neuötting. Altötting. (Universidad de Munich) Alemania. **A. Leiva**, Cirujano Hospital Materno Infantil de la S.S. Jaén.

---

---

#### Bibliografía

---

1. ORTEGA SUÁREZ, F., et al.: «Depleción hidrosalina, fracaso renal agudo y diabetes causados por un adenoma vellosa de recto. Presentación de un caso y revisión de la literatura». *Rev. Clin. Esp.*, 1977, 1:89-94.
2. BUESS, G.; THEISS, R., et al.: «Die transanale endoskopische Rektumoperation». *Erprobung einer neuen Methode im Tierversuch*, Leber, Magen, Darm, 1983, 132:73-77.
3. BUESS, G.; THEISS, R.; GÜNTHER, M.; HUTTERER, F.; HEPP, M.; PICHLMAYER, H.: «Endoskopische Operationen zur Polypabtragung im Rektum». *Colo-proctology*, 1984, 5:254-261.
4. BUESS, G.; HUTTERER, F.; THEISS, R.; BOEBEL, M.; ISSELHARD, W.; PICHLMAYER, H.: «Das System für die transanale endoskopische Rektumoperation». *Chirurg*, 1984, 55:677-680.
5. BUESS, G.; THEISS, R.; GÜNTHER, M.; HUTTERER, F.; PICHLMAYER, H.: «Endoscopic surgery in the rectum». *Endoscopy*, 1985, 17:31-35.
6. BUESS, G.; THEISS, R.; HUTTERER, F.; GÜNTHER, M.; HEPP, M.; PICHLMAYER, H.: «Endoskopische Mikrochirurgie beim breitasigen Rektumadenom». *Internist*, 1985, 26:670-674.
7. GUERRIERI, M.; FELICCIOTTI, F.; PAGANINI, A.; DI EMIDIO, M.; CAMPAGNACCI, R.; LEZOCHÉ, E., Italy: *Local excision of rectal tumors by transanal endoscopic microsurgery (TEM)*. Comunicación. 36 World Congress of Surgery, Lisboa, septiembre 1955.
8. WINDE, G.; NOTTBERG, H.; BERNIS, T.; SCHMID, K. W.; BÜNTE, H., Germany: *Transanal endoscopic microsurgery (TEM) versus anterior resection for superficial rectal carcinoma*. Item.