

MATERIAL QUIRÚRGICO EN SIALOENDOSCOPIA

Arantxa Bermell
FEA ORL Hospital Universitario de La Ribera
Alcira

Carlos Saga
FEA ORL Hospital Universitario Donostia
San Sebastián

Introducción

La sialoendoscopia es la técnica que permite explorar los conductos de drenaje de las glándulas salivales submaxilar y parótida con fines diagnósticos y terapéuticos.

En la década de los 90 se produjeron los primeros ensayos de endoscopia salival tomando como base la técnica utilizada por la urología en la exploración y tratamiento de la vía urinaria. (1) (2)

Sin embargo, será a partir del año 2000 cuando se producirá el diseño y desarrollo de las primeras ópticas específicas para sialoendoscopia lo que permitirá que la técnica se extienda y se publiquen las primeras series amplias demostrando la eficacia de la misma. (3).

Actualmente la sialoendoscopia y las técnicas mixtas asistidas por sialoendoscopia han demostrado niveles de eficacia que las convierten en la primera opción terapéutica en la patología obstructiva submaxilar y parotídea. (4)

Patología glandular obstructiva e inflamatoria

De forma global la etiología obstructiva es la causa más frecuente de patología en las glándulas salivales. La presencia de litiasis será más habitual en las glándulas submaxilares, mientras que las estenosis de los conductos de drenaje serán la causa más frecuente en la glándula parótida. (5)

La forma de manifestación típica de los procesos obstructivos glandulares es la aparición de inflamación y dolor en el momento de la ingesta coincidiendo con el aumento reflejo de la producción de saliva por la glándula afecta. Sin embargo, cuadros subagudos y crónicos con dolor e inflamación moderados y persistentes, o cuadros agudos severos con infección y afectación de compartimentos cervicales anexos son también habituales.

La litiasis salival es la causa de más del 50% de la patología de las glándulas salivales. Con una prevalencia en Europa central del 1.2%, es la causa más habitual en la patología crónica y aguda de las glándulas salivales. (6)

Frente a la patología obstructiva, la sialadenectomía es la práctica habitual en la mayoría de los países. A pesar de que han pasado dos décadas desde el inicio de la aplicación de técnicas endoscópicas, en la mayoría de los países la cirugía abierta es la primera opción terapéutica. (7). España no es una excepción, y como veremos en el apartado correspondiente, el número de centros que ofrecen la sialoendoscopia de forma rutinaria es todavía residual.

MATERIAL EN SIALOENDOSCOPIA

La disponibilidad de material para sialoendoscopia en España es limitada todavía. Storz (Karl Storz GmbH & Co. KG, Tuttlingen Germany) es la compañía

con mayor implantación mundial en este campo y distribuye todo su catálogo de material (ópticas y material auxiliar) en nuestro país. El segundo fabricante de ópticas es la empresa Polydiagnost (Polydiagnost Hallbergmoos, Germany) (8) esta empresa distribuye sus productos en España con la empresa MEP.

El material auxiliar lo componen cestas de dormía, guías, dilatadores, stents, y otros dispositivos que facilitan de forma muy importante la realización de la técnica. Por el momento, a parte de las empresas nombradas con anterioridad, solo la empresa Cook diseña y fabrica material auxiliar fungible específico para síaloendoscopia. En los últimos contactos mantenidos con los responsables de esta empresa se nos informó de que la distribución de este material en nuestro país no se produciría antes del segundo semestre de 2017. En el momento de publicar este documento todavía no se comercializa en España el material de la marca específico para síaloendoscopia.

Como alternativa, mientras esperamos la distribución normalizada de material específico, existe una gran cantidad de dispositivos utilizados por otras especialidades que pueden resultarnos útiles. Así, muchos de los sistemas utilizados en el tratamiento de la urolitiasis tienen aplicación en síaloendoscopia, al igual que los equipos de dilatación y acceso vascular utilizados en algunas técnicas de hemodinámica y radiología intervencionista.

Describimos a continuación el material más habitual disponible en la actualidad de forma específica para síaloendoscopia. Diferentes especialidades (urología, radiología intervencionista, vascular...) utilizan material similar que puede resultar útil.

MATERIAL DE STORZ

1. ENDOSCOPIOS

Existen 2 tipos de endoscopios:

- All-in-one: en el mismo endoscopio se encuentra el canal de irrigación y/o el canal de trabajo. Existen 2 modelos: el de Marchal y el de Erlangen.

El modelo de Marchal:

Es semirrígido.

Miden 12 cm de longitud y presentan una angulación distal de 5° que facilita el acceso a las ramas distales.

Hay de diferentes diámetros:

- 0.89 mm: canal de irrigación 0,25 mm. Indicado para la exploración de conductos pequeños de niños, y conductos estenóticos.
- 1.1 mm: canal de trabajo de 0.45 mm / canal de irrigación de 0.25 mm.
- 1.3 mm: canal de trabajo de 0.65 mm / canal de irrigación de 0.25 mm.
- 1.6 mm: canal de trabajo de 0.85 mm / canal de irrigación de 0.25 mm.



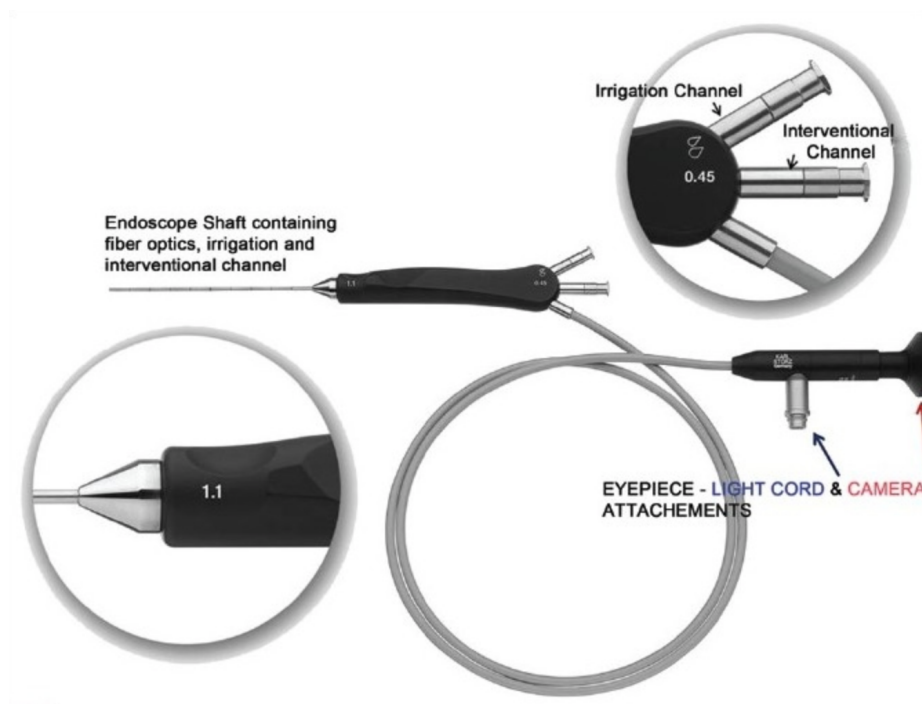
El modelo de Erlangen:

Es semiflexible.

Son rectos sin angulación distal.

Hay de diferentes diámetros:

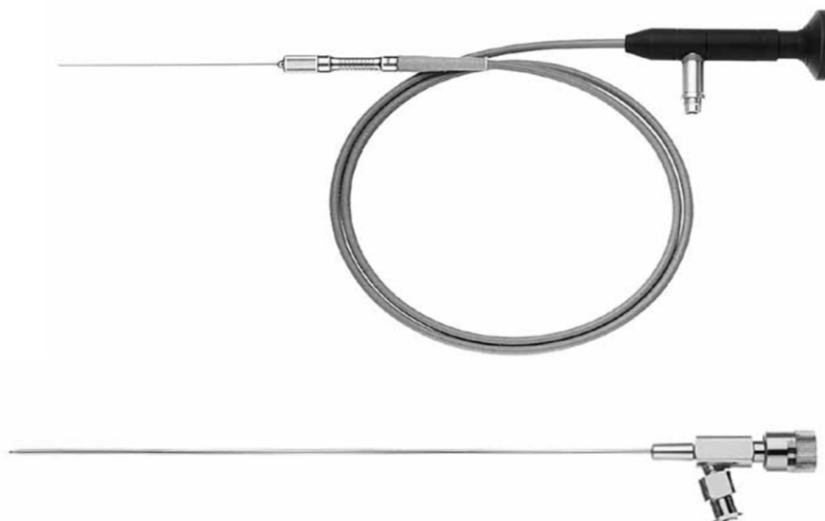
- 0.89 mm: presenta sólo canal de irrigación. 1.1 mm: posee un canal de trabajo de 0.45 mm y un canal de irrigación de 0.25 mm.
- 1.1 mm: presenta un canal de trabajo de 0.45 mm y un canal de irrigación.
- 1.6 mm: presenta un canal de trabajo de 0.85 mm y un canal de irrigación.

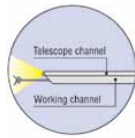


- **Modulares de Marchal:** Al endoscopio se le adapta una vaina con canal de irrigación o una vaina con canal de irrigación y canal de trabajo. Mide 16 cm de longitud.

Existen 2 diámetros:

- Endoscopio de 0.75 mm con vainas de:
 - 1.1 mm: para realizar diagnósticos. Presenta adaptador para irrigar.
 - 1.9 mm: canal de trabajo de 0.65 mm + adaptador para irrigación.
 - 2.4 mm: canal de trabajo de 1.15 mm + adaptador para irrigación.
- Endoscopio de 1 mm con vainas de:
 - 1.3 mm: no presenta canal de trabajo, sólo adaptador para irrigar.
 - 2.1 mm: canal de trabajo de 0.65 mm + adaptador para irrigación.
 - 2.6 mm: canal de trabajo de 1.15 mm + adaptador para irrigación.





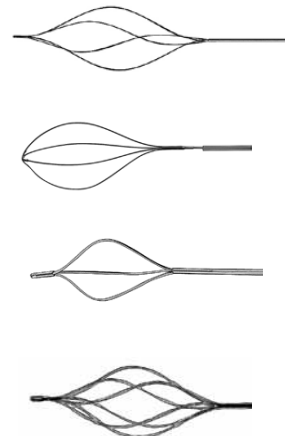
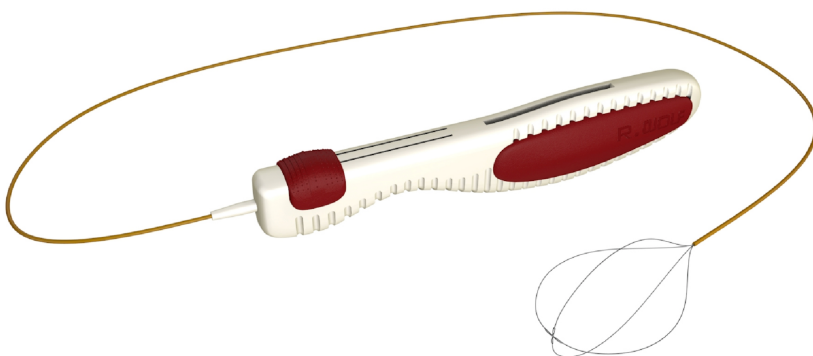
2. INSTRUMENTAL

Vaina de irrigación y de

- **Cestillas:** existen de diferentes grosores (0.4-0.6 mm). La elección es importante dependiendo de la vaina de el canal de trabajo de nuestra óptica. También hay cestas con diferente número de alambres (3, 4 y 6 alambres) Litiasis grandes se manejan mejor con cestas con número

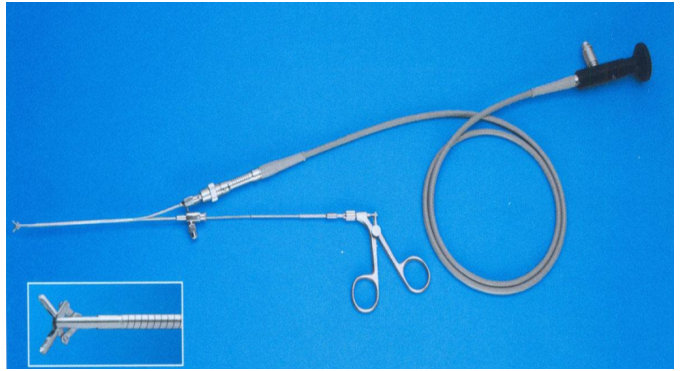


de alambres bajo.

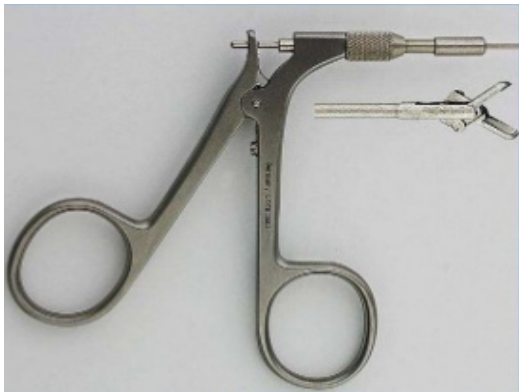


- **Pinzas para extracción de cuerpos extraños:** existen 2 tamaños:

- de 1 mm de diámetro y de 19 cm de longitud.
- de 0.8 mm de diámetro y 26.5 cm de longitud.



- **Pinzas de biopsia:** existen 2 tamaños iguales a los de las pinzas para extracción de cuerpos extraños.

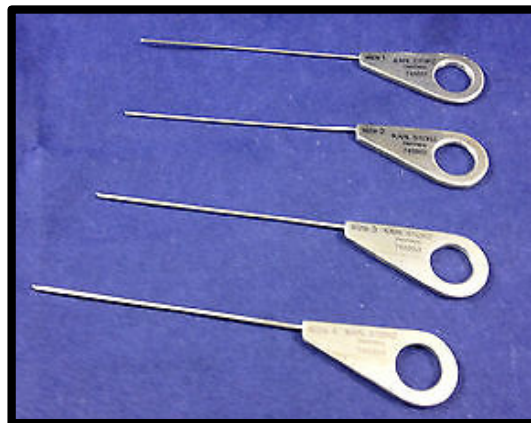


- Guías Seldinger de 0.6 mm y de 0.4 mm de diámetro
- Balones para dilatar estenosis ductales: tamaños de 0.7 y de 0.9 mm de diámetro.



- Set de dilatadores de los conductos salivares:

0000	0.5mm		3	1.3mm
000	0.6mm		4	1.4mm
00	0.7mm		5	1.5mm
0	0.8mm		6	1.6mm
1	0.9mm		7	1.7mm
2	1.1mm		8	1.8mm

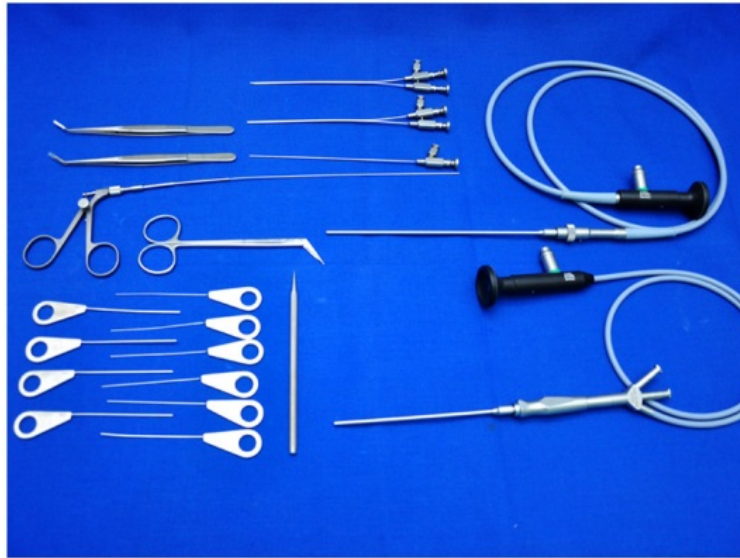


Según el diámetro del sialendoscopio que usemos dilataremos hasta un número u otro.

- **Dilatador cónico:** para dilatar la papila y facilitar la entrada de una sonda de dilatación de menor tamaño a la siguiente en tamaño.



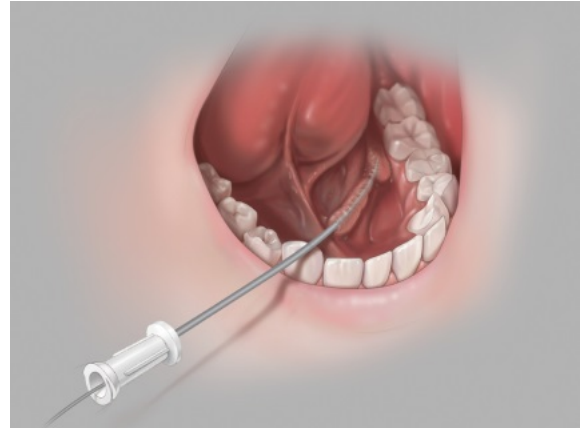
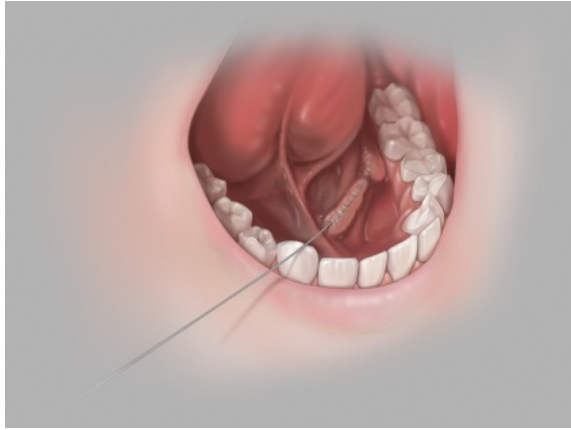
- **Bougies:** para dilatar estenosis. Tamaños: 1, 1.5, 2, 2.5, 3 y 3.5 mm.
- Pinzas de disección anguladas con y sin dientes
- Tijeras anguladas



MATERIAL DE COOK

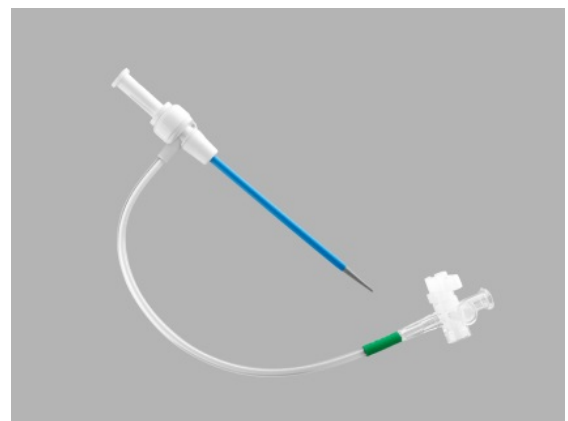
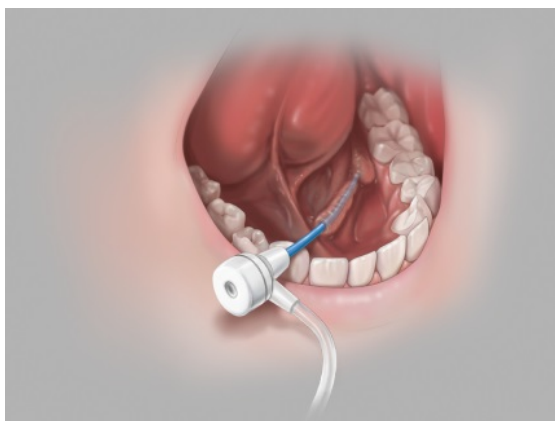
La empresa Cook ha desarrollado un catálogo de material fungible específico para sialoendoscopia de gran interés. Además de contar con guías Seldinger, balones y diferentes tipos de dormías, fabrican algunos dispositivos que resultan muy útiles en algunos casos:

- **Set de dilatadores salivares:** Con la misma función que las bougies de Storz, una vez introducida la guía de alambre se pueden introducir estos dilatadores flexibles a través de ella para dilatar la papila y permitir la introducción del sialendoscopio o para resolver una

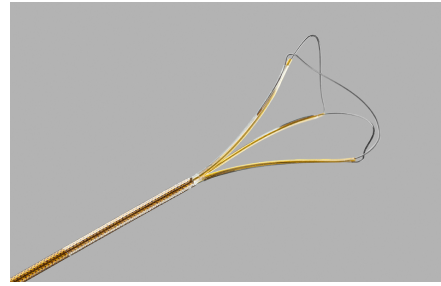
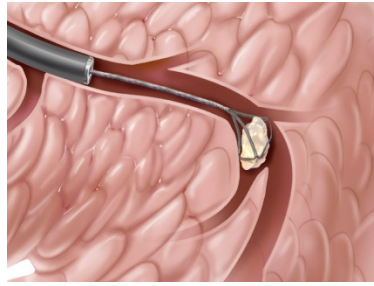


estenosis. Existen 4 tamaños: 1.4, 1.67, 2 y 2.33 mm.

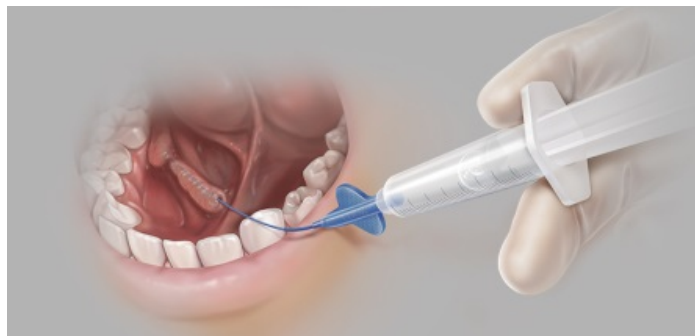
- **Set de acceso salivar Kolenda:** crea una puerta de acceso estable. Una vez dilatada la papila con el set de dilatadores se introduce a través de la guía de alambre creando un portal de trabajo. Este sistema evita las lesiones de la pared del conducto cuando se introduce y se extrae el instrumental, al mismo tiempo facilita la evacuación de los residuos generados durante la litotricia intraductal con laser o Stonebreaker. Existen dos tamaños: de 1.9 mm y de 2.2 mm de diámetro.



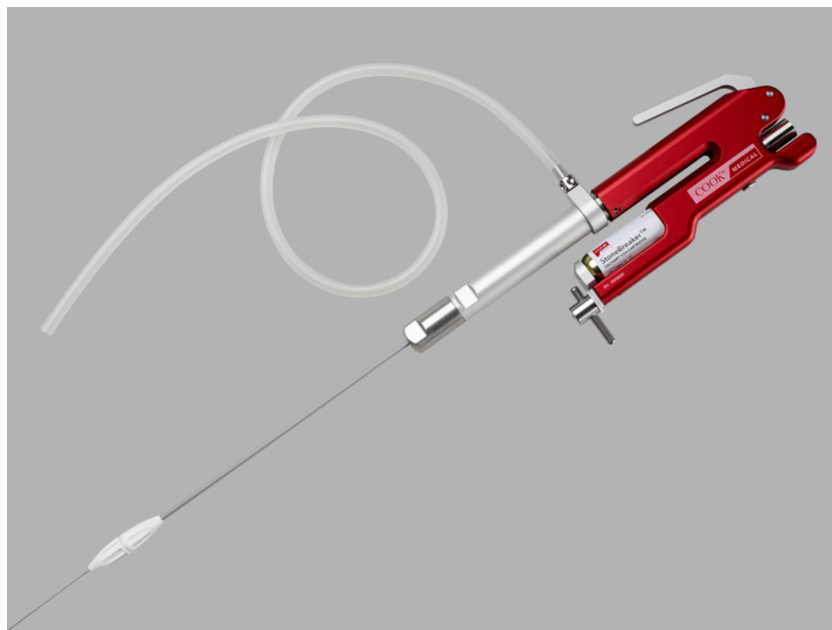
- **N- gage:** Una cesta de dormía con diseño de agarre frontal muy útil en los casos en que resulta imposible sobrepasar la litiasis con una cesta convencional. Presenta un diámetro de 0.6 mm.



- **Catéter de irrigación salivar SialoCath:** se introduce a través de la guía de alambre o de la vaina de Kolenda y permite irrigar los conductos salivares o lavar fragmentos de litiasis.

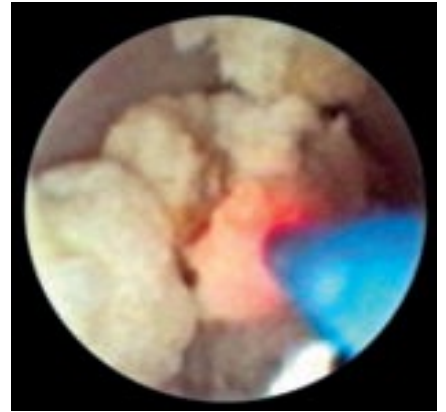


- **StoneBreaker,** litotricia intracorporea salival neumática: funciona con dióxido de carbono a alta presión. Libera energía cinética que, al colocar la punta de la sonda sobre la piedra, produce una onda de choque que pasa a través de la litiasis fragmentándola.



LÁSER

Se han utilizado diferentes tipos de láser para fragmentar las litiasis. La experiencia es mayor con el laser de holmio debido a la mayor extensión de su uso en urología y mayor disponibilidad en los hospitales. Se trata de una técnica de litotricia intraductal que, como en el caso de la litotricia mecánica (Stonebraker), aumenta las tasas de éxito. La variación de los parámetros del laser permite efectos distintos sobre la litiasis (tabla). El uso del laser será objeto de revisión en un próximo documento

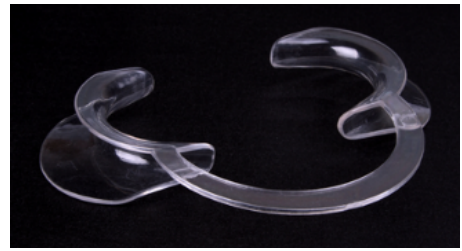


Fragmentar	Pulverizar
Alta energía (J) Baja Frecuencia (Hz)	Baja energía (J) Alta frecuencia (Hz)

OTROS

Existen diferentes tipos de abre bocas que nos pueden resultar útiles, los modelos McKesson o Ferguson son los más habituales.

Los separadores de labios permiten una mejor visión del campo quirúrgico, en particular en la glándula submaxilar. En el caso de la glándula parótida, la necesidad de sujetar y tirar del carrillo del paciente con el fin de rectificar el



ductus impide su uso.

BIOGRAFÍA

1. Katz P. [Endoscopy of the salivary glands]. Ann Radiol (Paris) [Internet]. 1991;34(1-2):110-3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1897843>
2. Arzoz E, Santiago A, Esnal F, Palomero R. Endoscopic intracorporeal lithotripsy for sialolithiasis. J Oral Maxillofac Surg. 1996;54(7):847-50.
3. Iro H, Zenk J, Escudier MP, Nahlieli O, Capaccio P, Katz P, et al. Outcome of minimally invasive management of salivary calculi in 4,691 patients. Laryngoscope. 2009;119(2):263-8.
4. Walvekar RR, Carrau RL, Schaitkin B. Sialendoscopy: Minimally invasive approach to the salivary ductal system. Oper Tech Otolaryngol - Head Neck Surg [Internet]. 2009;20(2):131-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.otot.2009.03.001>

5. Lustmann J, Regev E, Melamed Y. Sialolithiasis. A survey on 245 patients and a review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1990;19(3):135–8.
6. Zenk J, Constantinidis J, Al-Kadah B, Iro H. Transoral removal of submandibular stones. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2001;127(4):432–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17585285>
7. McGurk M, Makdissi J, Brown JE. Intra-oral removal of stones from the hilum of the submandibular gland: Report of technique and morbidity. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2004;33(7):683–6.
8. Zenk J, Koch M, Bozzato A, Iro H. Sialoscopy - Initial experiences with a new endoscope. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2004;42(4):293–8.