



Microdebridador Straightshot[®] M4

Guía de Procedimiento



CUCHILLAS Y FRESAS PARA CIRUGÍA NASAL, SINUNASAL, LARÍNGEA Y BRONQUIAL

De 1997 a La Época Actual

CUATRO GENERACIONES DE CONSOLAS Y PIEZAS DE MANO



Systema XPS®



XPS® 2000



XPS® 3000



IPC® Integrated Power Console

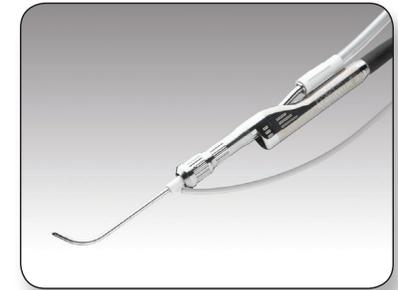
¿Sabía usted?

¿Que los debridadores para senos paranasales fueron desarrollados y patentados por Medtronic Xomed en 1997?

La cirugía con instrumentos eléctricos se estableció firmemente para manejar tanto los padecimientos de ORL simples como los complejos. Desde 1997, Medtronic ENT ha desarrollado un completo rango de instrumentos quirúrgicos eléctricos para llevar a cabo procedimientos de ORL de mínima invasión en niños y adultos con mayor precisión y velocidad.

La generación actual de instrumentos eléctricos para ORL incluyen la consola IPC® Integrated Power Console y el Microdebridador Straightshot®M4. Esta dinámica combinación proporciona:

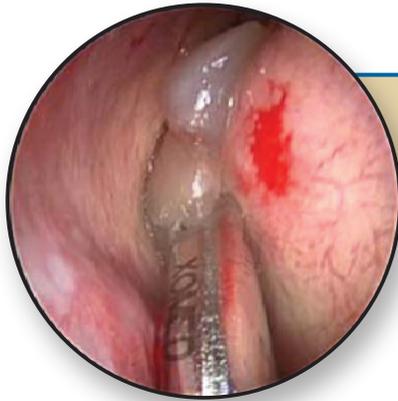
- El más amplio rango de cuchillas y fresas
- Puntas de cuchillas que giran 360°
- Cuchillas calibradas en fábrica para navegación quirúrgica
- Irrigación a control remoto IntelliFlow®
- Integración perfecta con otros dispositivos Medtronic ENT



Pieza de mano Straightshot® Magnum®



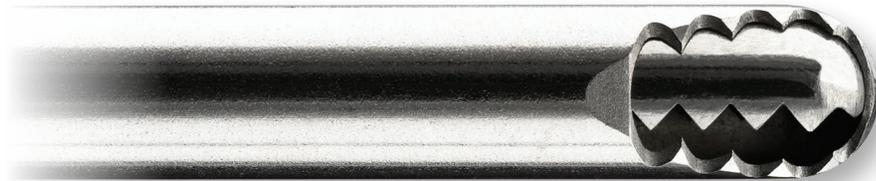
Microdebridador Straightshot® con cuchillas giratorias



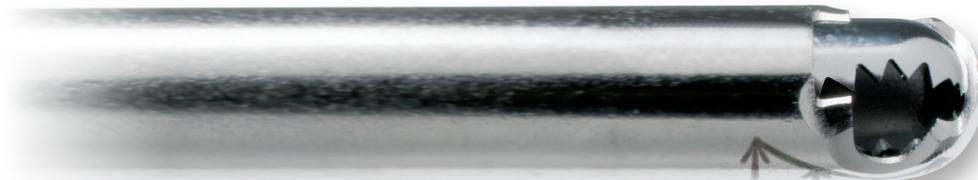
POLIPECTOMÍA

Las ventajas del Microdebridador Straightshot® M4 incluyen: ¹

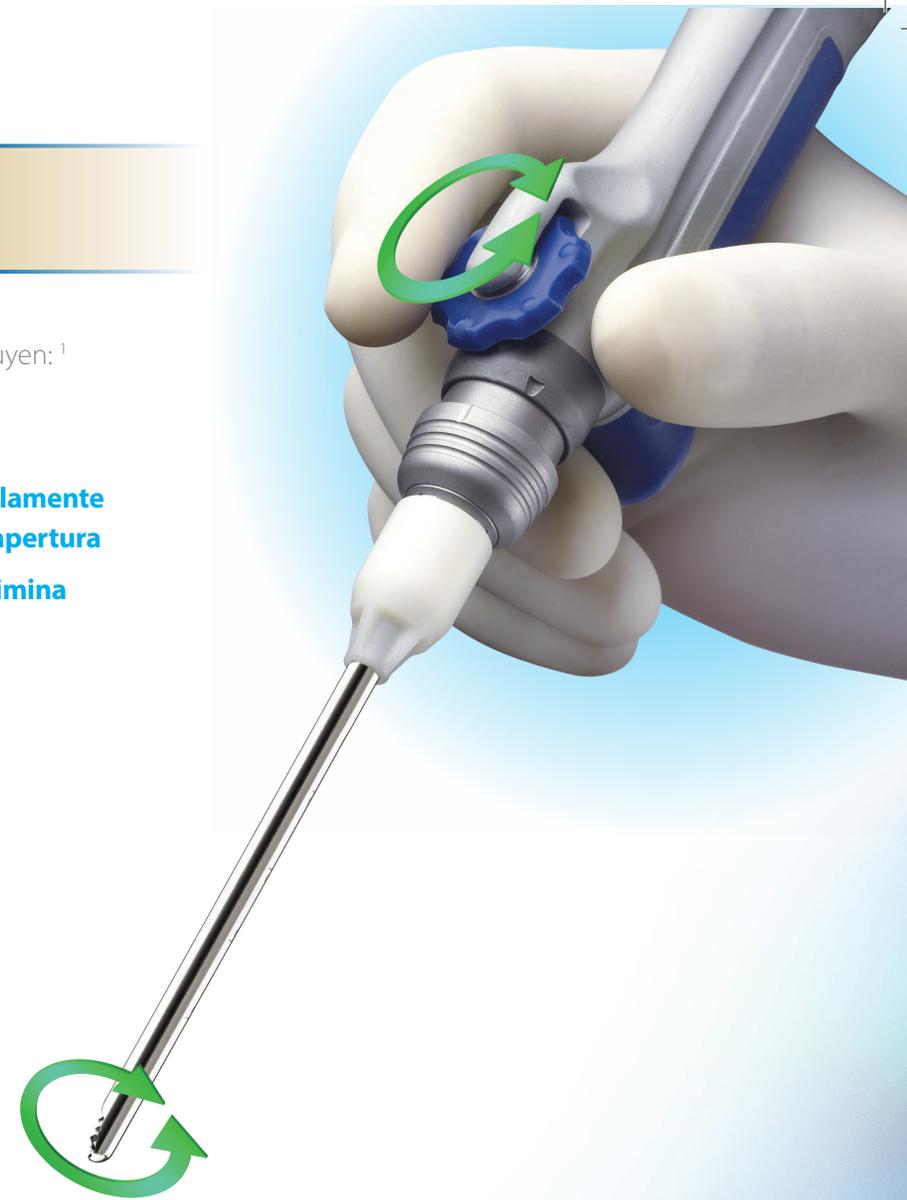
- **Excelente control y precisión para resección de tejido blando**
- **Conservación de tejido circundante ya que solamente se corta y retira el tejido que es aspirado a la apertura**
- **Mejor visibilidad debida a que el aspirador elimina sangre y residuos del campo quirúrgico**



Cuchilla Tricut® - 1884004



Cuchilla Quadcut™ - 1884380HR

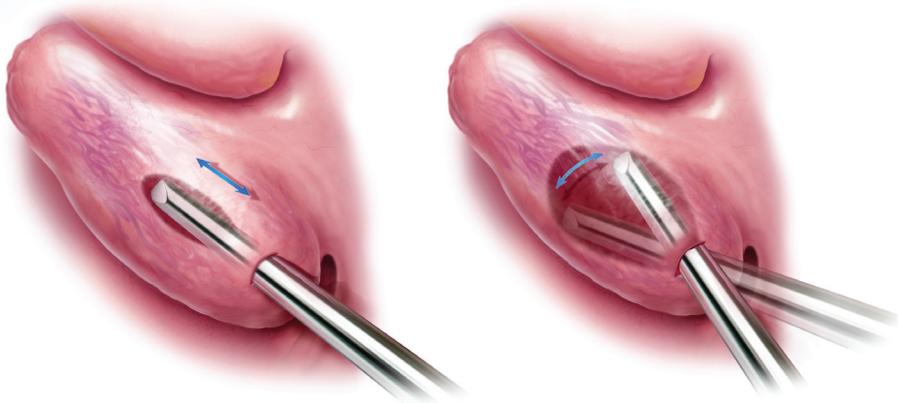


Num. de producto	Descripción	Comentarios
 1884004HR	Cuchilla Tricut Sinus , M4 Giratoria, 4.0 mm – 5/caja	3,000 - 5,000 rpm – oscilación
 1883504HR	Cuchilla Tricut Sinus, M4 Giratoria, 3.5 mm – 5/caja	3,000 - 5,000 rpm – oscilación
 1884380HR	Cuchilla Quadcut, 4.3 mm – 5/caja	3,000 - 5,000 rpm – oscilación
 1883480HR	Cuchilla Quadcut, 3.4 mm – 5/caja	3,000 - 5,000 rpm – oscilación
 1883080HRE	Cuchilla Quadcut, 3.0 mm – 5/caja	3,000 - 5,000 rpm – oscilación

TURBINOPLASTÍA



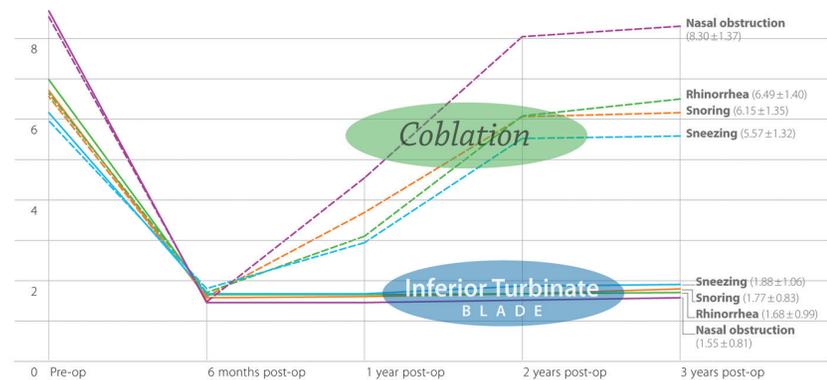
La investigación clínica ha demostrado significativamente mejores resultados a largo plazo en turbinoplastía inferior con instrumento eléctrico.²⁻⁷ La innovadora cuchilla para cornete inferior (IT) B tiene una punta elevadora patentada que facilita su inserción en el cornete inferior y la creación de una bolsa en la submucosa para reducción de volumen. La cuchilla oscilante IT está diseñada para quitar fácil y rápidamente el volumen de tejido hipertrofiado dentro del cornete.



Resultados Duraderos en Turbinoplastía Inferior

Visual Analog Scale (vas) Scores

10 - The most severe symptoms



Key

Radiofrequency-Assisted Inferior Turbinoplasty -----
 Microdebrider-Assisted Inferior Turbinoplasty ————
 On the VAS Scale: 0 = No symptoms 10 = The most severe symptoms

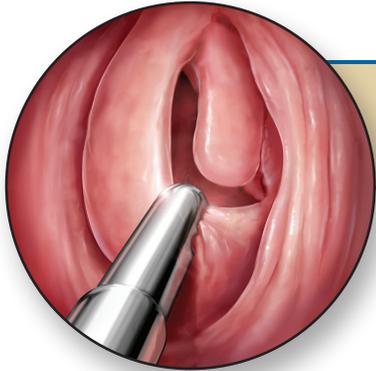
Visual Analog Scale (VAS)

A subjective patient questionnaire that evaluates their perception of his or her health; in this case, pertaining to nasal obstruction, sneezing, rhinorrhea, and snoring. Answers usually range from zero (no symptoms) to 10 (the most severe symptoms).²

En los primeros tres años de estudio, comparando directamente eficacia a largo plazo de las dos técnicas, los pacientes tratados con el microdebridador de Medtronic tuvieron significativamente mejores resultados a largo plazo que aquellos que recibieron tratamiento con radiofrecuencia Coblation®.²

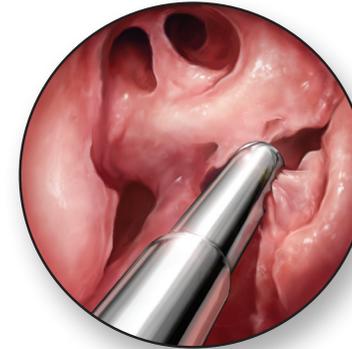
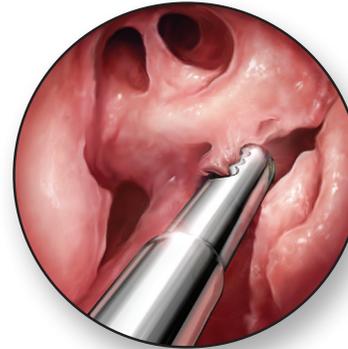
Cuando se compararon resultados en los dos grupos, ninguno de los valores para las variables evaluadas fueron significativamente distintas a los 6 meses. Sin embargo, a 1, 2 y 3 años, todos los resultados para variables tanto objetivas como subjetivas fueron significativamente mejores en el grupo con microdebridador. Ninguno de los grupos tuvo complicaciones significativas por la cirugía.

Num. de producto	Descripción	Comentarios
 1882040HR	Cuchilla para cornete inferior, M4 Giratoria, 2.0 mm – 5/caja	oscilación 60 - 3000 rpm
 1882940HR	Cuchilla para cornete inferior, M4 Giratoria, 2.9 mm – 5/caja	oscilación 60 - 3000 rpm



Uncinectomía

UNCINECTOMÍA Y ANTROSTOMÍA MAXILAR



Las antrostomías maxilares se facilitan con las cuchillas giratorias del M4

Con las cuchillas rectas o curvas del Straighthot® M4 se pueden realizar todos los siguientes procedimientos sin cambiar de equipo:

- **Hacer una delicada resección del proceso uncinado**
- **Abrir el ostium maxilar para permitir una inspección visual de la cavidad maxilar**
- **Las cuchillas curvas (40°, 60°, 90°, y 120°) permiten la resección de pólipos y/o el tejido patológico necesario**

La resección precisa de la mucosa facilita un mejor sanado de las orillas de la mucosa y asegura permeabilidad duradera.¹



Producto num.	Descripción		Comentarios
 1884012HR	RAD® 12 Cuchilla curva para seno, M4 Giratoria, 4.0 mm – 5/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
 1884006HR	RAD 40 Cuchilla curva para seno, M4 Giratoria, e, 4.0 mm – 5/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
 1884016HR	RAD 60 RAD 90 Cuchilla curva para seno, M4 Giratoria, 4.0 mm – 5/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
 1883519HR	RAD 90 Cuchilla curva para seno, M4 Giratoria, 3.5 mm – 3/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
1883517	RAD 120 Cuchilla curva para seno, 3.5 mm – 3/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
 1884380HR	Cuchilla Quadcut , 4.3 mm – 5/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm

ETMOIDECTOMÍA Y ESFENOIDOTOMÍA



Una de las ventajas del Microdebridador Straightshot® M4 es la capacidad de **uso de las cuchillas rectas y curvas en un solo procedimiento.**

Ya sea que se trate de una etmoidectomía anterior o total para manejar una sinusitis crónica o pólipos sinusales, la versatilidad del microdebridador hace posible la resección del delicado tejido etmoidal y hueso para lograr acceso al seno esfenoidal. Nuestra nueva cuchilla Quadcut™ se acopla mejor al hueso etmoidal y reduce los atascamientos un 70% comparado con la cuchilla Tricut®.

El Microdebridador Straightshot M4 se utiliza frecuentemente en poliposis de senos nasales con recidiva después de una etmoidectomía, ya que se asocia con menos sangrados después de retirar los pólipos que crecieron nuevamente.¹



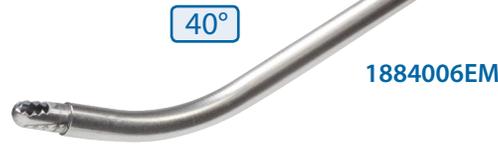
Cuchillas M4 con rastreo automático EM

Las cuchillas M4 con rastreo automático EM brindan conveniencia sin paralelo e integración tecnológica. Son las primeras y únicas cuchillas que se calibran en fábrica para navegar, desde que salen de su caja. Coloque la cuchilla en el sistema Straightshot M4 y Fusion™ y empiece a navegar.



12°

1884012HR



40°

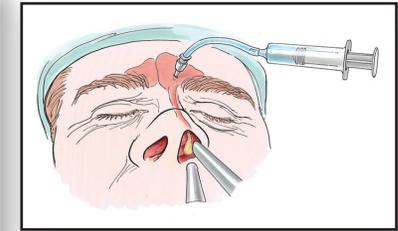
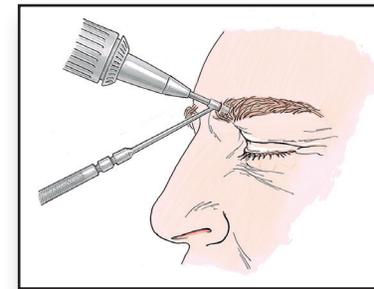
1884006EM

	Num de producto	Descripción		Comentarios
	1884012HR	RAD® 12 Cuchilla curva para seno, M4 Giratoria, 4.0 mm – 5/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
	1884006HR	RAD 40 Cuchilla curva para seno, M4 Rotatable, 4.0 mm – 5/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
	1884016HR	RAD 60 Cuchilla curva para seno, M4 Rotatable, 4.0 mm – 5/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
	1884012EM	RAD 12 Cuchilla curva giratoria con rastreo automático EM , 4.0 mm – 1/cada una.		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
	1884006EM	RAD 40 Cuchilla curva giratoria con rastreo automático EM , 4.0 mm – 1/cada una.		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
	1884080EM	Tricut® 13.0 cm Cuchilla recta giratoria con rastreo automático EM, 4.0 mm – 1/cada una.		oscilación 3,000 - 5,000 rpm
	1884380HR	Cuchilla Quadcut, 4.3 mm – 5/caja		oscilación 3,000 - 5,000 rpm

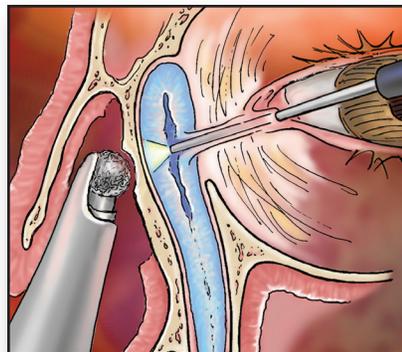
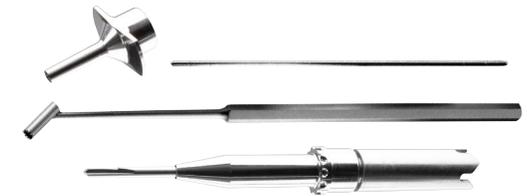
TRÉPANOS EN EL SENO FRONTAL

Equipo Para Mini-trepanación

Diseñado para usar con el Microdebridador Straightshot® M4, el equipo de mini-trepanación permite trepanar a través de la cara anterior del seno frontal en pacientes que requieren irrigación del seno frontal.



Num. de producto	Descripción	Comentarios
1882900	Fresa 2.0 mm	rotación hacia la derecha 6000 rpm
1892001	Guía de fresa con protector	
1892002	Perno Guía	
1892003	Cánula de irrigación	
3717005	Bandeja de instrumentos	

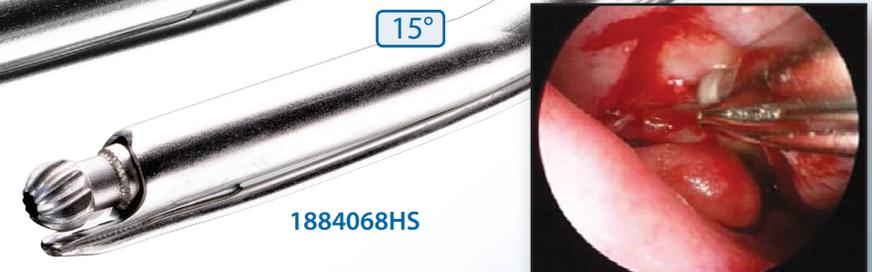


DACRIOCISTORRINOSTOMÍA

1882569HS

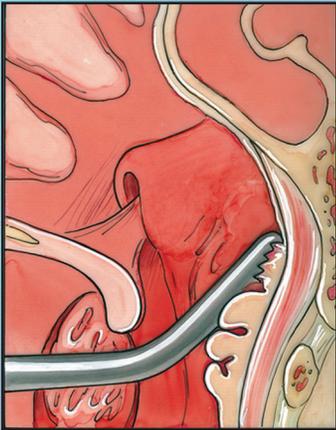


1884068HS



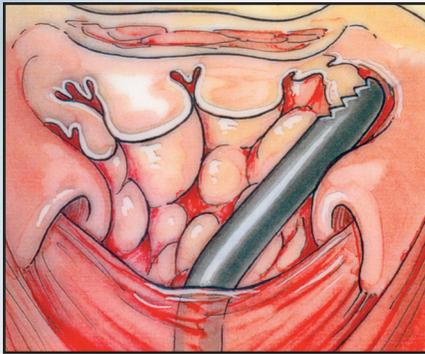
El Microdebridador Straightshot® M4 y las fresas DCR son adecuadas para hacer dacriocistorrinostomías(DCR) endoscópicas. Al irrigar y aspirar simultáneamente residuos de hueso se maximiza la visibilidad durante el fresado.

Num. de producto	Descripción	Comentarios
1884068HS	Fresa DCR curva 15°, 4.0 mm – 3/caja	hasta 12,000 rpm
1882569HS	Fresa de diamante DCR 20°, 2.5 mm – 3/caja	hasta 12,000 rpm



AMÍGDALAS Y ADENOIDES

Cuchillas para amígdalas y adenoides para la Técnica PITA™ (*amigdalectomía intracapsular y adenoidectomía con energía eléctrica*)



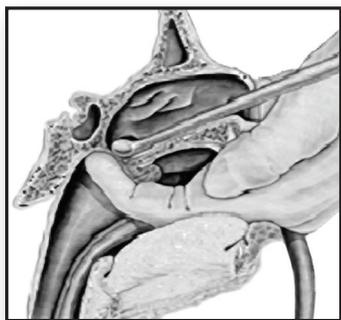
Los estudios clínicos demuestran que la técnica PITA™ es segura, efectiva y ofrece a la mayoría de los pacientes menos dolor postoperatorio, una recuperación más rápida y un pronto retorno a su dieta normal.⁸⁻¹⁶

El equipo T&A consta de dos cuchillas intercambiables, una curva 12° y la otra de 40°.



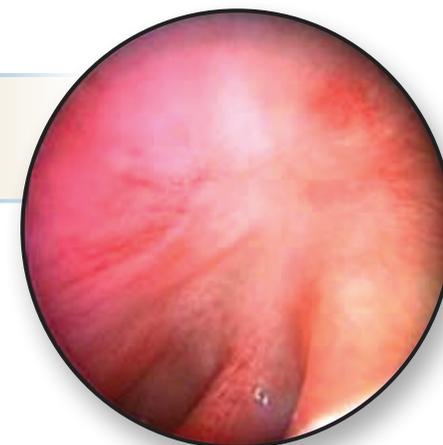
1884008TA

Num. de producto	Descripción	Uso	Comentarios
1884507	Cuchilla RADenoid® para adulto, 4.5 mm, 45° Curva – 5/caja	Adenoides en adultos	oscilación 1,500 rpm
1884008	Cuchilla pediátrica RADenoid , 4.0 mm, 40° Curva – 5/caja	Adenoides en niños	oscilación 1,500 rpm
1884008TA	Juego de cuchilla para Amígdalas (12°, 4.0 mm) y Adenoides (40°, 4.0 mm) – 5/caja	Amigdalectomía y adenoidectomía	oscilación 1,500 rpm
1884013	Cuchilla curva para amigdalectomía e, 12°, 4.0 mm – 5/caja	Amigdalectomía	oscilación 1,500 rpm



ATRESIA DE COANAS

El Microdebridador Straightshot® M4 permite reducción efectiva cuando se trata de tejido blando simple o procedimientos complejos de atresia ósea de coanas.¹⁷⁻²⁰



Atresia coanal en la fosa nasal derecha



1882960

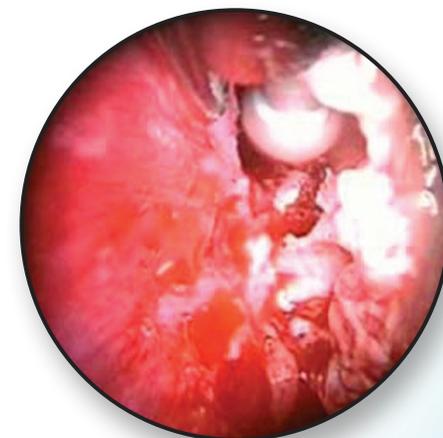


1882905



15°

1883673HS

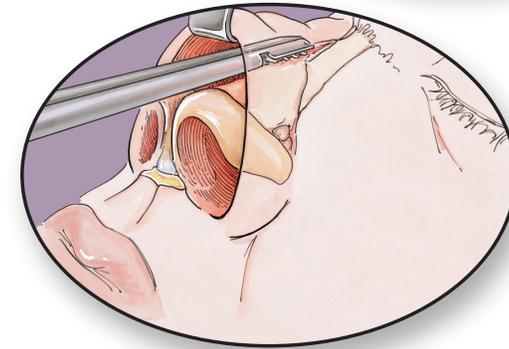
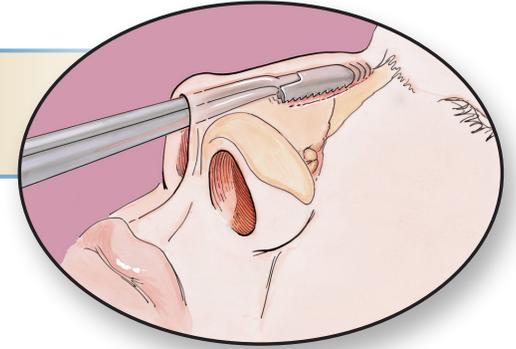


Para hacer una nueva apertura usando fresa de 2.9 mm

Num. de producto	Descripción	Uso	Comentarios
1882905	Cuchilla Straight Conical Silver Bullet® 2.9 mm – 5/caja	Pediátrico	oscilación 3,000 - 5,000 rpm
1882960	Fresa de corte redonda recta 2.9 mm – 5/caja	Pediátrico	oscilación 5,000 rpm
1883262HS	Fresa de corte redonda recta 3.2 mm – 5/caja	Pediátrico	12,000 rpm – rotación a la derecha
1883673HS	Fresa de atresia de coanas 4.0 mm 15° Curvas – 3/caja	Pediátrico	12,000 rpm – giratoria

Septoplastía y Rinoplastía

Fresas de Especialidad



1883212HS

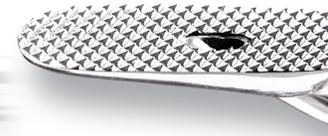
1884566

1883260

El diseño único Lima de FeatherTouch® convierte la rotación en un movimiento recíprocante, que es especialmente útil en rinoplastía. Esto permite la eliminación de hueso sin esfuerzo y un perfil nasal atractivo.



1922005



192208

Producto num.	Descripción	Uso	Comentarios
1883212HS	Fresa para septoplastía, 3.2 mm, 12° curva – 3/caja	Septoplastía	12,000 rpm – rotación a la derecha
1884566	Fresa RhinoBur®, 4.5 mm – 3/caja	Rinoplastia	4,000 - 6,000 rpm – rotación a la derecha
1883260	Fresa Tardy MicroBur®, 3.2 mm – 5/caja	Rinoplastía	3,000 - 5,000 rpm – rotación a la derecha
1922005	FeatherTouch® Converter – 1/caja	Rinoplastía -reducción de jiba	Junto con las limas de la lista siguiente
192208	FeatherTouch Lima, Gruesa (ancho: 8.0 mm) – 2/caja		3,000 - 5,000 rpm
192210	FeatherTouch Lima, Fina (ancho: 8.0 mm) – 2/caja		montadas en el convertidor anterior

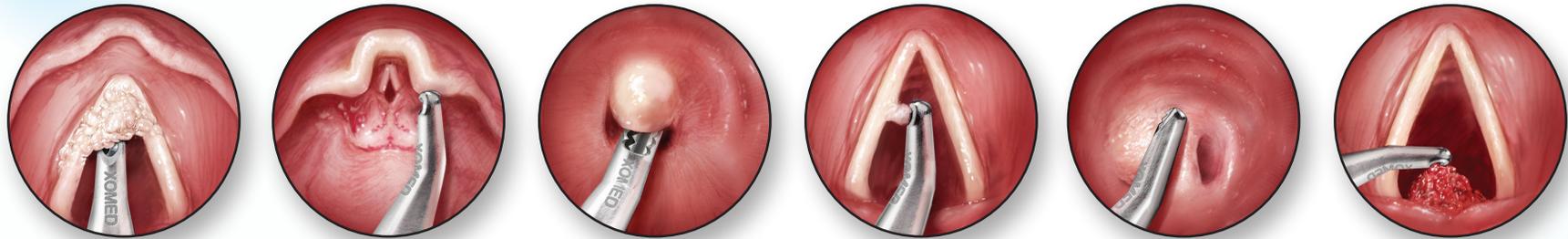
Laringe y Vías Aéreas

Cuchillas de Especialidad

- Papilomatosis, estenosis subglótica y de tráquea
- Pólipos, edema o tumores en vías aéreas

Con el Microdebridador Straightshot® M4, se puede eliminar tejido rápidamente y con precisión para restablecer lo más posible la vía aérea sin comprometer la laringe. La cuchilla Skimmer® permite **la extirpación segura, rápida y precisa de lesiones en vías aéreas** en papilomatosis respiratoria recidivante (RRP), evitando quemaduras y otros riesgos de las técnicas con láser. ²¹

Otras indicaciones pueden incluir desobstrucción de la laringe y bronquios y fonocirugía por degeneración polipoide.



Num. de Producto	Descripción	Uso	Comentarios
1882925	Cuchilla Skimmer® punta angulada, 15°, 2,9 mm, L: 18.5 cm – 3/caja	Papiloma laríngeo	oscilación 60 - 500 rpm
360° 1882925HRE	Cuchilla Skimmer® punta angulada, 15°, 2,9 mm, L: 18.0 cm – 1/caja	Papiloma laríngeo	oscilación 60 - 500 rpm
1884023	Cuchilla Skimmer® Punta angulada,, 15°, 4,0 mm, L: 22.5 cm – 3/caja	Papiloma laríngeo	oscilación 60 - 500 rpm
360° 1882923HRE	Cuchilla Skimmer® Punta angulada, 15°, M4 rotatoria, 2,9 mm, L: 22.0 cm – 1/caja	Papiloma laríngeo	oscilación 60 - 500 rpm
1884024	Cuchilla Skimmer® punta angulada 15°, 4,0 mm, L: 27.5 cm – 3/caja	Papiloma laríngeo	oscilación 60 - 500 rpm
360° 1882924HRE	Cuchilla Skimmer® punta angulada, 15°, 2,9 mm, L: 27.0 cm – 1/caja	Papiloma laríngeo	oscilación 60 - 500 rpm
1884020	Cuchilla laríngea recta Tricut, 4,0 mm, L: 22.5 cm – 3/caja	Papiloma laríngeo	oscilación 60 - 1,200 rpm
360° 1884030HRE	Cuchilla punta angulada Tricut, 15°, M4 Rotatoria, 4,0 mm, L: 22.0 cm – 1/caja	Reducción de volumen en laringe	oscilación 60 - 1,200 rpm
360° 1884031HRE	Cuchilla punta angulada Tricut, 15°, M4 Rotatoria, 4,0 mm, L:27.0 cm – 1/caja	Reducción de volumen en tráquea	oscilación 60 - 1,200 rpm
360° 1884033HRE	Cuchilla curva para tráquea, M4 Rotatoria, 15°, 4,0 mm, L: 37.0 cm – 1/caja	Tráquea y bronquios	oscilación 60 - 1,200 rpm
360° 1884035HRE	Cuchilla curva parra bronquios, M4 Rotatoria 4,0 mm, L: 45 cm – 1 /caja	Bronquios	oscilación 60 - 2,000 rpm

Referencias bibliográficas

- Gendeh BS, Long Y-T, Misiran K. Antrochoanal polyps: clinical presentation and the role of powered endoscopic polypectomy. *Asian J Surg* 2004; 27: 22-5.
- Liu C-M, Tan C-D, Lee F-P, Lin K-N, Huang H-M. Microdebrider-assisted versus radiofrequency-assisted inferior turbinoplasty. *Laryngoscope* 2009; 119: 414-8.
- Yañez C. Inferior turbinate debriding technique: Ten-year results. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 138:170-175.
- Berger G, Ophir D, Pitaro K, Landsberg R. Histopathological changes after Coblation® inferior turbinate reduction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;134(8):819-823.
- Huang TW, Cheng P. Changes in nasal resistance and quality of life after endoscopic microdebrider-assisted inferior turbinoplasty in patients with perennial allergic rhinitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132: 990-993.
- Sacks R, Thornton MA, Boustred RN. Modified endoscopic turbinoplasty—long-term results compared to submucosal electrocautery and submucosal powered turbinoplasty. Presented at: American Rhinologic Society Spring Meeting; May 13–16, 2005; Boca Raton, FL.
- Atef A, Mosleh M, El Bosraty H, El Fatah GA, Fathi A. Bipolar radiofrequency volumetric tissue reduction of inferior turbinate: Does the number of treatment sessions influence the final outcome? *Am J Rhinol* 2006; 20: 25-31.
- Koltai PJ, Kalathia AS, Stanislaw P, and Heras HA. Power-Assisted Adenoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, July 1997; 123: 685-88.
- Stanislaw, P, Koltai PJ, and Feustel PJ. Comparison of Power-Assisted Adenoidectomy vs. Adenoid Curette Adenoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, July 2000; 126: 845-49.
- Murray, LN, Fitzpatrick P, and Guarisco JL. Powered Partial Adenoidectomy: A Clinical Trial. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, July 2002; 128: 792-796.
- Rodriguez K, Murray JN, and Guarisco JL. Powered-Assisted Partial Adenoidectomy. *Laryngoscope*, August 2002; 112: 26-28.
- Koltai PJ, Chan J, and Younes A. Powered-Assisted Adenoidectomy: Total and Partial Resection. *Laryngoscope*, August 2002; 112: 29-31.
- Havas, Thomas, MD and Lowinger, David, MD. Obstructive Adenoid Tissue: An Indication for Powered-Shaver Adenoidectomy. *Archives of Otolaryngology Head & Neck Surgery*, July 2002; 128: 789-791.
- Koltai PJ, Solares A, Mascha EJ, and Xu M. Intracapsular Partial Tonsillectomy for Tonsillar Hypertrophy in Children. *Laryngoscope*, August 2002; 112: 17-19.
- April M, Ward R, Bent J. Power-Assisted Adenoidectomy in the Treatment of Chronic Otitis Media with Effusion. Poster Presentation at American Society of Pediatric Otolaryngology, May 4, 2003, Nashville, TN.
- Koltai PJ, Solares CA, Abelson TI, Hirose K, Krakovitz PR, Reilly JS, Cook SP, April MM, Ward RF, Bent JP, Bhayani R, Reilly B, Weiss G. The Safety and Efficacy of Intracapsular (Partial) Tonsillectomy (IT) for Pediatric Obstructive Sleep Disordered Breathing (OSDB). Presented at the American Society of Pediatric Otolaryngology (ASPO), May 5, 2003, Nashville TN.
- Froehlich P, Pransky SM, Fontaine P, Stearns G, Morgon A. Minimal endoscopic approach to subperiosteal orbital abscess *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998 Jun; 124(6):711.
- McLeod IK, Brooks DB, Mair EA. Revision choanal atresia repair. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2003; 67: 517-24.
- Rombaux P, de Toeuf C, Hamoir C, Eloy P, Bertrand B, Veykemans F. Transnasal repair of unilateral choanal atresia. *Rhinology* 2003; 41: 31-6.
- Schoem SR. Transnasal endoscopic repair of choanal atresia: why stent? *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 131: 362-6.
- El-Bitar MA, Zalzal GH. Powered instrumentation in the treatment of recurrent respiratory papillomatosis: an alternative to the carbon dioxide laser. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128:425-8.

Para mayor información, favor llamar en EEUU al 800-874-5797 o +1 904-296-9600 o contactar a nuestras sedes en Latinoamérica.

Medtronic Argentina
Av. Fondo de la Legua 1044,
Segundo Piso
Martinez, CP 1640
Buenos Aires - Argentina
+54 11 48985700
www.medtronic.com.ar

Medtronic Andina
Calle 116 # 7-15
Oficina 1001. Torre Cusezar
Bogotá - Colombia
+57 1 7427300
www.medtronic.com.co

Medtronic Comercial Ltda
Rua Joaquim Floriano, 100 - 7º andar
São Paulo - SP - Brasil
CEP 04534-000
Telefone: 55 11 2182-9200
www.medtronicbrasil.com.br

Medtronic, Mexico
Avenida Paseo de la Reforma #222
15th Floor
D.F, Mexico 06600
+52 55 11 02 90 30
www.medtronic.com.mx

Medtronic CHL-RM Santiago
Torre del Parque
Arauco II
Cerro Colorado 5240, Piso 10
Santiago, Chile
+56 2 2655-5110
www.medtronic.cl

Medtronic Xomed
6743 Southpoint Dr N
Jacksonville, Florida 32216
USA
www.medtronic.com
+1 (904)-296-9600

