- Usos previstos
- Técnicas implante
- Retirada y cuidados
- Próstesis especiales

STENING®

AIRWAY SILICONE DEVICES

ANIMUS BEYFORD
TRADING

STENING®

Animus Beyford Trading SL
Av. Alfredo Palma 24
29603 - Malaga - Spain

CSQ
MED
ISO 13485

https://stening.es

STENING®

AIRWAY SILICONE DEVICES

STENING® MADE IN EUROPE

Indicaciones generales

Tumores traqueobronquiales; obstrucciones bronquiales; fístula traqueoesofágica; fístula broncopleural; rotura traqueal o bronquial; que viene después de resección endoscópica; compresión extrínseca o compromiso de la submucosa; estenosis traqueal o bronquial simple o compleja; postintubación; postraumática; post infecciosa; post anastomosis quirúrgica o post inflamatoria; traqueobroncomalacia; amiloidosis; compresión dinámica excesiva de la vía aérea; compresión de aneurisma aórtico; distorsión traqueal causada por cifoescoliosis, obstrucción traqueal causada por la endoprótesis esofágica o en combinación con esta endoprótesis: neoplasias que invaden la carina traqueal o sus vertientes; atelectasia inminente; invasión de los bronquios causada por carcinoma esofágico; fallo de la sutura en el muñón bronquial; tratamiento de la oclusión bronquial de diversas etiologías.

Elija una prótesis que supere de 5 mm a 7 mm la longitud de la zona afectada, tanto en sentido distal como proximal.

La prótesis de mayor diámetro ofrece un amplio espacio libre para la ventilación. Sin embargo, la tasa de aparición de granulomas debido al contacto en los márgenes también será mayor. Los granulomas son menos habituales cuando los márgenes de la endoprótesis quedan flotando en la vía aérea.

Una vez expulsada, puede que, en determinadas ocasiones, no se expanda completamente de forma inmediata. Esto depende del nivel de compresión extrínseca y del edema local. Con todo, la expansión total se producirá entre las 24 - 72 h siguientes, de forma espontánea.

Aunque el Stening® resiste muy bien el láser y el bucle de electrocauterización, debe evitarse su uso directamente sobre la prótesis.

Debe mantenerse alejado de la luz solar y blanca para conservar su aspecto translúcido.

Los pacientes con prótesis traqueal no serán sometidos a intubación orotraqueal anestésica de la forma habitual. Se consultará a un especialista cuando la intubación orotraqueal se juzgue imperiosa.

Se le debe colgar un documento que especifique la situación del paciente.

No se recomienda la reutilización del Stening®.

Si es necesario, se puede sugerir solución salina en nebulizador. Realizar nebulizaciones varias veces al día, reduciendo su frecuencia a medida que disminuya también el riesgo de incrustación de secreciones.
Debido a las características del proceso de producción, las medidas de los dispositivos pueden variar en un +/- 2%.

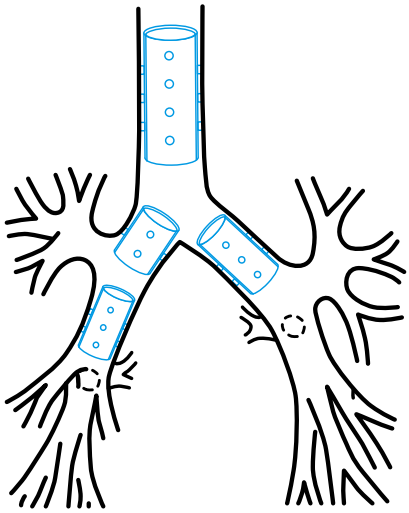
ANIMUS BEYFORD TRADING

Stent Traqueobronquial

Código: ST

El stent Traqueal Stening® es el stent clásico recto para las afecciones traqueales. Posee una estructura tubular con anclajes de fijación distribuidos en su superficie externa.

Indicaciones



- Neoplasia traqueal primaria o secundaria.
- Fístula traqueoesofágica.
- Rotura traqueal.
- A continuación de fotorresección láser, crioterapia o electrocauterio, para mantener la apertura de la vía aérea.
- Compresión extrínseca o compromiso de la submucosa.
- Estenosis postintubación.
- Estenosis postraumática.
- Estenosis postinfecciosas (tuberculosis, histoplasmosis con fibrosis mediastínica, herpes virus, difteria).
- Estenosis posinflamatorias: enfermedad de Wegener.
- Traqueomalacia focal: siguiendo a traqueostomía o terapia radiante.
- Traqueomalacia difusa: idiopática, policondritis o síndrome de Mounier-Kuhn.
- Tumores traqueales.
- Amiloidosis.
- Compresión dinámica excesiva de la vía aérea.

Misceláneas

- Compresión extrínseca por aneurisma de aorta.
- Distorsión traqueal por cifoescoliosis.
- Obstrucción traqueal por stent esofágico.
- En combinación con stent esofágico.

Modo de Uso

Técnica de introducción: El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general.

El implante de este tipo de prótesis puede hacerse directamente a través del canal de trabajo del traqueoscopio o broncoscopio o bien usar un introductor convencional para prótesis de silicona. Se accederá a la vía aérea con endoscopio rígido.

La longitud y el diámetro del área a cubrir con el stent deben ser adecuadamente establecidos. Un método sencillo para conocer la longitud del área comprometida consiste en marcar el traqueoscopio, cuando su extremo se halla al fin de la lesión y repetir la marcación luego de retirarlo hasta el comienzo de la lesión. Debe estimarse el diámetro de la tráquea o bronquio por comparación con el diámetro conocido del endoscopio utilizado.

Modo de Implante retrógrado:

1. Lubricar la boquilla del introductor, evitando que el lubricante alcance los dedos del operador.
2. Plegar el Stening® sobre su eje axial e ingresarlo en el introductor de prótesis a través de la boquilla.
3. Retirar la boquilla.
4. Sobrepasar el área lesionada con el tubo del endoscopio y ubicar su extremo distal o bisel sobre la mucosa sana, excediendo unos 5 a 7 mm la zona afectada.
5. Colocar el introductor dentro del endoscopio.
6. Oprimir el eyector al tiempo que se extrae el endoscopio en igual medida en la que progresa el émbolo en su interior. La prótesis quedará liberada. Si es necesario, puede acomodarse con una pinza cocodrilo, siendo más simple la maniobra si el stent se halla más "bajo" que la lesión.

Modo de implante anterógrado: se repetirán los pasos 1, 2 y 3.

Luego detenga el broncoscopio que contiene el introductor y la prótesis 5 mm antes de la lesión a tratar. Luego pulsar lentamente el émbolo del eyector. De este modo la prótesis avanzará dentro de la zona bronquial a tratar. Cuando el stent comience a abandonar el interior del endoscopio, sentirá una pequeña reducción de la resistencia en la presión ejercida sobre el émbolo.

Puede usarse un cargador de prótesis para luego impulsarla a través del interior del broncoscopio o el método que el operador juzgue preferente.

Corrección de la posición del stent: el stent puede requerir maniobras adicionales a fin de corregir o ajustar su posición final. Es preferible corregir un stent que se ha instalado más allá de la posición deseada, que a la inversa, pues resulta altamente inconveniente hacer avanzar una prótesis que se ha liberado antes de la lesión a tratar.

Para movilizar un stent en sentido proximal, se lo puede tomar del borde y traccionar con suavidad. Recomendamos fuertemente por precisa, una maniobra que consiste en tomar el stent por su borde. Seguidamente introducir la óptica de visión directa por dentro del stent y observar su extremo final. Ahora traccione de la pinza y podrá verificar el ascenso del stent dentro del bronquio.

Detenga entonces la tracción cuando crea que la ubicación del stent es óptima.

Técnica de extracción: se procederá a la intubación con endoscopio rígido.

El stent debe ser tomado por su borde con una pinza del tipo cocodrilo con suficiente firmeza. Rotar la pinza a fin de que el stent tome la forma de omega y pierda su resistencia radial a la compresión. Seguidamente, traccionar la pinza extrayendo la prótesis junto con el broncoscopio. Si se lo prefiere, puede introducirse el extremo del stent dentro del endoscopio. Con esta maniobra se protege a las cuerdas vocales durante la extracción.

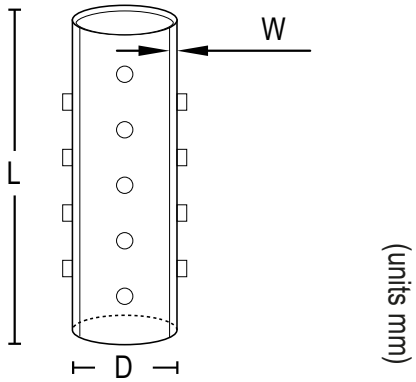
Otros métodos de implante y extracción también son posibles dependiendo de la experiencia y preferencias del cirujano.

Cuidados:

- Cuando se note incremento de las secreciones, efectuar nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia
- Tratar las caries dentales y realizar una dedicada higiene bucal
- Control endoscópico según frecuencia indicada por el médico

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



Referencias		Medidas (mm)		
Translúcido	Radiopaco	Diámetro (D)	Longitud (L)	Pared (W)
ST05	STX05	5	50	0.5
ST06	STX06	6	50	0.5
ST07	STX07	7	50	0.5
ST08	STX08	8	50	0.5
ST09	STX09	9	50	0.5
ST10	STX10	10	20, 30, 40, 50, 60, 70, 80	1
ST11	STX11	11	20, 30, 40, 50, 60, 70, 80	1.1
ST12	STX12	12	20, 30, 40, 50, 60, 70, 80	1.2
ST13	STX13	13	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
ST14	STX14	14	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
ST15	STX15	15	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
ST16	STX16	16¼	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
ST17	STX17	17½	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
ST18	STX18	18	40, 60, 80, 100	1.5
ST20	STX20	20	40, 60, 80, 100	1.5

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

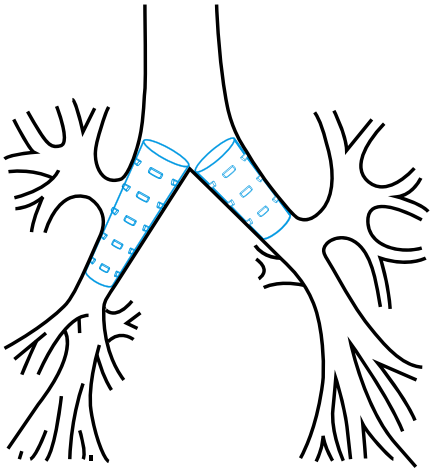
Stent bronquial cónico

Código: CLASS

El Stening® Class es un dispositivo destinado a mantener la luz de la vía aérea en condiciones suficientes para la ventilación. Posee una estructura tubular doble cónica elástica, con espolones antideslizantes de disposición lineal distribuidos en varias filas sobre su superficie diametral y simétricamente opuestos.

Indicaciones

- Neoplasias bronquiales
- Neoplasias que invaden carina traqueal o sus vertientes
- Atelectasia inminente
- Compresión extrínseca
- Broncomalacia
- Amiloidosis bronquial
- Rotura bronquial
- Estenosis bronquial
- Estenosis postraumática
- Estenosis post anastomosis bronquial quirúrgica término-terminal
- Compresión dinámica excesiva de la vía aérea
- Invasión de bronquios fuentes por carcinoma de esófago
- Luego de resección endoscópica de metástasis bronquiales
- A continuación de fotorresección láser, crioterapia o electrocauterio, para mantener la apertura de la vía aérea
- Estenosis postinfecciosas (tuberculosis, histoplasmosis con fibrosis mediastínica, herpes virus, difteria)



Características especiales:

Resistencia gradual: para acompañar a la funcionalidad del bronquio y a su fisiología, la resistencia de su pared se reduce progresivamente en sentido distal a razón de 3% por cada centímetro de longitud del stent.

Incremento de la capacidad de fijación: aunque no puede determinarse con exactitud el incremento de la capacidad de fijación del Stening® Class respecto de su homólogo, esta propiedad se halla beneficiada por la existencia de fijaciones alineadas contra el sentido del posible desplazamiento indeseado. Su número duplica las existentes en el modelo de stent recto.

Modo de Uso:

Técnica de introducción: El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general.

El implante de este tipo de prótesis requiere del uso de un introductor convencional para prótesis de silicona.

Se accederá a la vía aérea con endoscopio rígido. Debe estimarse la longitud y la luz de la tráquea o bronquio en segmento en el que se alojará el stent, a fin de efectuar la correcta elección de la prótesis.

Modo de Implante retrógrado:

1. Lubricar la boquilla del introductor, evitando que el lubricante alcance los dedos del operador.
2. Plegar el Stening® sobre su eje axial e ingresarlo en el introductor de prótesis con el extremo más angosto del stent en posición distal
3. Retirar la boquilla.
4. Sobrepasar el área lesionada con el tubo del endoscopio y ubicar su extremo distal o bisel sobre la mucosa sana, excediendo unos 5 a 7 mm la zona afectada.
5. Colocar el introductor dentro del endoscopio.
6. Oprimir el eyector al tiempo que se extrae el endoscopio en igual medida en la que progresa el émbolo en su interior. La prótesis quedará liberada. Si es necesario, puede acomodarse con una pinza cocodrilo, siendo más simple la maniobra si el stent se halla más "bajo" que la lesión.

Modo de implante anterógrado: se repetirán los pasos 1, 2 y 3.

Luego detenga el broncoscopio que contiene el introductor y la prótesis 5 mm antes de la lesión a tratar. Luego pulsar lentamente el émbolo del eyector. De este modo la prótesis avanzará dentro de la zona bronquial a tratar. Cuando el stent comience a abandonar el interior del endoscopio, sentirá una pequeña reducción de la resistencia en la presión ejercida sobre el émbolo.

Puede usarse un cargador de prótesis para luego impulsarla a través del interior del broncoscopio o el método que el operador juzgue preferente.

Corrección de la posición del stent: el stent puede requerir maniobras adicionales a fin de corregir o ajustar su posición final. Es preferible corregir un stent que se ha instalado más allá de la posición deseada, que a la inversa, pues resulta altamente inconveniente hacer avanzar una prótesis que se ha liberado antes de la lesión a tratar.

Para movilizar un stent en sentido proximal, se lo puede tomar del borde y traccionar con suavidad. Recomendamos fuertemente por precisa, una maniobra que consiste en tomar el stent por su borde. Seguidamente introducir la óptica de visión directa por dentro del stent y observar su extremo final. Ahora traccione de la pinza y podrá verificar el ascenso del stent dentro del bronquio.

Detenga entonces la tracción cuando crea que la ubicación del stent es óptima.

Técnica de extracción: se procederá a la intubación con endoscopio rígido.

El stent debe ser tomado por su borde con una pinza del tipo cocodrilo con suficiente firmeza. Rotar la pinza a fin de que el stent tome la forma de omega y pierda su resistencia radial a la compresión. Seguidamente, traccionar la pinza extrayendo la prótesis junto con el broncoscopio. Si se lo prefiere, puede introducirse el extremo del stent dentro del endoscopio. Con esta maniobra se protege a las cuerdas vocales durante la extracción.

Cuidados:

- Mantener húmedas las secreciones cuando existan, efectuando nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia.
- Control periódico según criterio médico.
- Tratar las caries dentales y efectuar una efectiva higiene bucal.

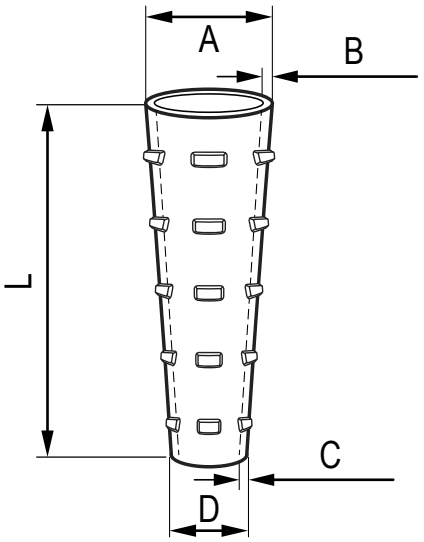
Advertencias:

Se trata de un dispositivo anatómico, ligeramente cónico, por lo tanto:

1. Recuerde que siempre el stent debe introducirse dentro del broncoscopio con el extremo de diámetro mayor en posición proximal, y el extremo más angosto es posición distal.
2. Si fuera necesario acortarlo, es preferible realizar el corte próximo a su extremo distal, es decir cerca del extremo de menor diámetro.

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



(units mm)

Referencias		Medidas (mm)				
Translúcido	Radiopaco	Longitud (L)	Diámetro mayor (A)	Pared mayor (B)	Pared menor (C)	Diámetro menor (D)
CLASS10-30	CLASSX10-30	30	10	1.1	0.9	9.1
CLASS10-40	CLASSX10-40	40	10	1.1	0.9	8.8
CLASS10-50	CLASSX10-50	50	10	1.1	0.9	8.5
CLASS11-30	CLASSX11-30	30	11	1.1	0.9	9.9
CLASS11-40	CLASSX11-40	40	11	1.1	0.9	9.4
CLASS11-50	CLASSX11-50	50	11	1.1	0.9	9
CLASS12-30	CLASSX12-30	30	12	1.2	1	10.9
CLASS12-40	CLASSX12-40	40	12	1.2	1	10.4
CLASS12-50	CLASSX12-50	50	12	1.2	1	10
CLASS13-30	CLASSX13-30	30	13	1.3	1.1	11.8
CLASS13-40	CLASSX13-40	40	13	1.3	1.1	11.4
CLASS13-50	CLASSX13-50	50	13	1.3	1.1	11
CLASS14-30	CLASSX14-30	30	14	1.4	1.2	12.8
CLASS14-40	CLASSX14-40	40	14	1.4	1.2	12.4
CLASS14-50	CLASSX14-50	50	14	1.4	1.2	12

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Bronquial Cónico

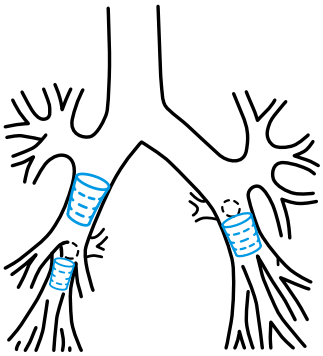
Stent cónico para bronquios menores

Código: ROLL

El Stening® ROLL es nuestra respuesta a la necesidad clínica de efectuar tratamientos en afecciones de bronquios pequeños, pero que aún son capaces de suministrar ventilación a sus segmentos distales, como sucede con las infiltraciones neoplásicas en los bronquios lobares inferiores derecho e izquierdo. La broncoscopia terapéutica intervencionista extiende así sus alcances y Stening® le acompaña con el desarrollo de dispositivos aplicables en bronquios menores, periféricos, y con bajas resistencias en sus finas paredes, forzando la habilidad de los expertos para aumentar el alcance de los tratamientos endoquirúrgicos de la vía aérea.

El Stening® ROLL es un stent especial para el tronco común de los segmentarios basales de los lobares inferiores derecho o izquierdo. En razón de ello, el stent posee más cantidad de anclajes de menor porte que le dan un apoyo suave y con más puntos de distribución de sus cargas. Así sus cortas dimensiones lo adaptan al bronquio a tratar. Su forma anatómica copia la conicidad del bronquio, evitando la distorsión producida por los stents clásicos de forma cilíndrica. En virtud de las variaciones anatómicas individuales hay tres medidas disponibles: ROLL810, ROLL91 (ambos con una longitud de 20 mm) y ROLL1012 (con una longitud de 25 mm). Este último es especial para bronquio intermedio permitiendo el flujo aéreo sin ocluir la entrada del apical del inferior, cuando este segmentario se halle indemne. De este modo, es posible efectuar tratamientos en el bronquio intermedio sin interferir con la ventilación otros segmentos.

Los Stening® ROLL pueden cortarse en su extremo para ajustarse a la longitud del bronquio en que se implanta. Efectúe la sección en su extremo proximal, dado que éste no enfrenta a ningún espolón bronquial durante la dinámica respiratoria. El implante de un stent en el tronco común del lobular inferior puede resultar en oclusión de la entrada del segmentario apical y el médico debe evaluar los beneficios de restablecer la ventilación de los basales a pesar de la pérdida del apical del inferior, cuando éste no se hallase ya afectado por la enfermedad neoplásica.



Indicaciones:

- Obstrucción total o parcial del bronquio lobular inferior con basales indemnes
- Obstrucción total o parcial del tronco común de los basales en lóbulo inferior derecho o izquierdo
- Obstrucción total o parcial del bronquio intermedio
- Combinación de los anteriores

Misceláneas:

Los espolones de división de los segmentarios basales detiene al stent e impiden su implante en un sitio no deseado. Para su implante, todas las medidas de Stening® ROLL pueden ser introducidas a través de un broncoscopio número 8 o de mayor diámetro. Una vez ubicado el endoscopio en la proximidad del bronquio intermedio o lobular inferior según el caso, introducir el Stening® ROLL previamente lubricado y plegado por el extremo del broncoscopio, para luego empujarlo con la pinza de broncoscopia, hasta que abandone el endoscopio por su extremo opuesto y se aloje así en el bronquio. También puede utilizarse un cargador de stent estándar y su empujador para broncoscopio número 8, 9 o el que juzgue de su preferencia.

Al momento de cargar el stent en el broncoscopio recuerde que el extremo más ancho del ROLL debe ubicarse en posición proximal para quedar "mirando al broncoscopista". Inversamente, el extremo más estrecho ocupará la posición distal. La remoción resulta sencilla en comparación con la de un stent clásico en razón de las pequeñas dimensiones del Stening® ROLL.

Modo de Uso:

Técnica de introducción: El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general.

El implante de este tipo de prótesis requiere del uso de un introductor convencional para prótesis de silicona.

Se accederá a la vía aérea con endoscopio rígido. Debe estimarse la longitud y la luz de la tráquea o bronquio en segmento en el que se alojará el stent, a fin de efectuar la correcta elección de la prótesis.

Modo de Implante retrógrado:

1. Lubricar la boquilla del introductor, evitando que el lubricante alcance los dedos del operador.
2. Plegar el Stening® sobre su eje axial e ingresarlo en el introductor de prótesis con el extremo más angosto del stent en posición distal
3. Retirar la boquilla.
4. Sobrepasar el área lesionada con el tubo del endoscopio y ubicar su extremo distal o bisel sobre la mucosa sana, excediendo unos 5 a 7 mm la zona afectada.
5. Colocar el introductor dentro del endoscopio.
6. Oprimir el eyector al tiempo que se extrae el endoscopio en igual medida en la que progresa el émbolo en su interior. La prótesis quedará liberada. Si es necesario, puede acomodarse con una pinza cocodrilo, siendo más simple la maniobra si el stent se halla más "bajo" que la lesión.

Modo de implante anterógrado: se repetirán los pasos 1, 2 y 3.

Luego detenga el broncoscopio que contiene el introductor y la prótesis 5 mm antes de la lesión a tratar. Luego pulsar lentamente el émbolo del eyector. De este modo la prótesis avanzará dentro de la zona bronquial a tratar. Cuando el stent comience a abandonar el interior del endoscopio, sentirá una pequeña reducción de la resistencia en la presión ejercida sobre el émbolo.

Puede usarse un cargador de prótesis para luego impulsarla a través del interior del broncoscopio o el método que el operador juzgue preferente.

Corrección de la posición del stent: el stent puede requerir maniobras adicionales a fin de corregir o ajustar su posición final. Es preferible corregir un stent que se ha instalado más allá de la posición deseada, que a la inversa, pues resulta altamente inconveniente hacer avanzar una prótesis que se ha liberado "antes" de la zona afectada.

Técnica de extracción: se procederá a la intubación con endoscopio rígido.

El stent debe ser tomado por su borde con una pinza del tipo cocodrilo con suficiente firmeza. Rotar la pinza a fin de que el stent tome la forma de omega y pierda su resistencia radial a la compresión. Seguidamente, traccionar la pinza extrayendo la prótesis junto con el broncoscopio. Si se lo prefiere, puede introducirse el extremo del stent dentro del endoscopio. Con esta maniobra se protege a las cuerdas vocales durante la extracción.

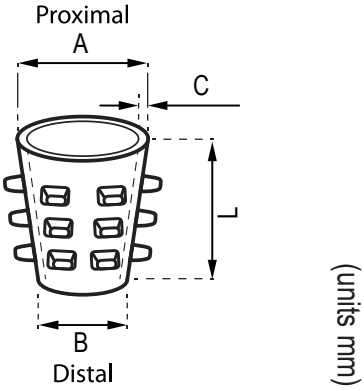
Otros métodos de implante y extracción también son posibles dependiendo de la experiencia y preferencias del cirujano.

Cuidados:

- Nebulizaciones frecuentes con solución salina
- Control periódico según criterio médico

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



Referencias		Medidas (mm)			
Translúcido	Radiopaco	Longitud (L)	Diámetro mayor (A)	Diámetro menor (B)	Pared (C)
ROLL1012	ROLLX1012	25	12	10	1.2
ROLL810	ROLLX810	20	10	8	1.1
ROLL911	ROLLX911	20	11	9	1.1

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Estenosis Traqueal

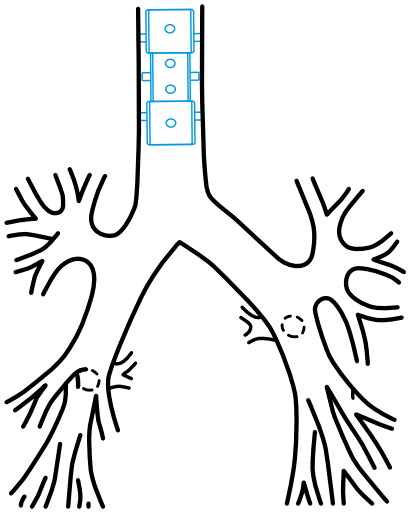
Stent para Estenosis Traqueal

Código: SET

Stent traqueal de sencilla inserción y remoción. Especialmente destinado al tratamiento de la estenosis benigna.

Con un diámetro de 14mm, 15mm ó 16mm en los extremos y 12mm, 13mm ó 14mm respectivamente en la porción central, constituye un perfil que hace más difícil su desplazamiento espontáneo luego de ser implantado.

- Estenosis traqueal simple
- Estenosis traqueal compleja, extensa
- Estenosis combinada con malacia o compresión
- A continuación de fotorresección láser, crioterapia o electrocauterio, para mantener la apertura de la vía aérea
- Estenosis postinfecciosas (tuberculosis, histoplasmosis con fibrosis mediastínica, herpes virus, difteria)
- Estenosis post anastomosis traqueal quirúrgica
- Modificaciones de la arquitectura, deformación, acodamiento (tráquea senil)
- Compresión extrínseca



Modo de Uso:

Técnica de introducción: El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general.

El implante de este tipo de prótesis puede hacerse directamente a través del canal de trabajo del traqueoscopio o broncoscopio o bien usar un introductor convencional para prótesis de silicona. Se accederá a la vía aérea con endoscopio rígido.

La longitud y el diámetro del área a cubrir con el stent deben ser adecuadamente establecidos. Un método sencillo para conocer la longitud del área comprometida consiste en marcar el traqueoscopio, cuando su extremo se halla al fin de la lesión y repetir la marcación luego de retirarlo hasta el comienzo de la lesión. Debe estimarse el diámetro de la tráquea o bronquio por comparación con el diámetro conocido del endoscopio utilizado.

Modo de Implante retrógrado:

1. Lubricar la boquilla del introductor, evitando que el lubricante alcance los dedos del operador.
2. Plegar el Stening® sobre su eje axial e ingresarlo en el introductor de prótesis a través de la boquilla.
3. Retirar la boquilla.
4. Sobrepasar el área lesionada con el tubo del endoscopio y ubicar su extremo distal o bisel sobre la mucosa sana, excediendo unos 5 a 7 mm la zona afectada.
5. Colocar el introductor dentro del endoscopio.
6. Oprimir el eyector al tiempo que se extrae el endoscopio en igual medida en la que progresa el émbolo en su interior. La prótesis quedará liberada. Si es necesario, puede acomodarse con una pinza cocodrilo, siendo más simple la maniobra si el stent se halla más "bajo" que la lesión.

Modo de implante anterógrado: se repetirán los pasos 1, 2 y 3.

Luego detenga el broncoscopio que contiene el introductor y la prótesis 5 mm antes de la lesión a tratar. Luego pulsar lentamente el émbolo del eyector. De este modo la prótesis avanzará dentro de la zona bronquial a tratar. Cuando el stent comience a abandonar el interior del endoscopio, sentirá una pequeña reducción de la resistencia en la presión ejercida sobre el émbolo.

Puede usarse un cargador de prótesis para luego impulsarla a través del interior del broncoscopio o el método que el operador juzgue preferente.

Corrección de la posición del stent: el stent puede requerir maniobras adicionales a fin de corregir o ajustar su posición final. Es preferible corregir un stent que se ha instalado más allá de la posición deseada, que a la inversa, pues resulta altamente inconveniente hacer avanzar una prótesis que se ha liberado antes de la lesión a tratar.

Para movilizar un stent en sentido proximal, se lo puede tomar del borde y traccionar con suavidad. Recomendamos fuertemente por precisa, una maniobra que consiste en tomar el stent por su borde. Seguidamente introducir la óptica de visión directa por dentro del stent y observar su extremo final. Ahora traccione de la pinza y podrá verificar el ascenso del stent dentro del bronquio.

Detenga entonces la tracción cuando crea que la ubicación del stent es óptima.

Técnica de extracción: se procederá a la intubación con endoscopio rígido.

El stent debe ser tomado por su borde con una pinza del tipo cocodrilo con suficiente firmeza. Rotar la pinza a fin de que el stent tome la forma de omega y pierda su resistencia radial a la compresión. Seguidamente, traccionar la pinza extrayendo la prótesis junto con el broncoscopio. Si se lo prefiere, puede introducirse el extremo del stent dentro del endoscopio. Con esta maniobra se protege a las cuerdas vocales durante la extracción.

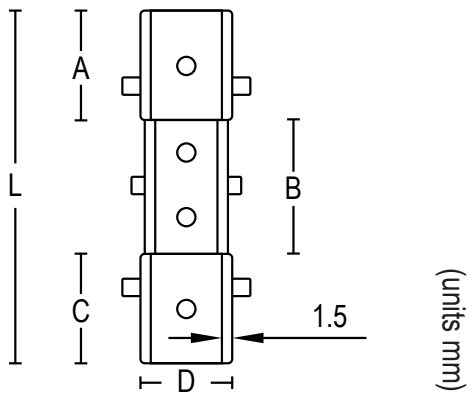
Otros métodos de implante y extracción también son posibles dependiendo de la experiencia y preferencias del cirujano.

Cuidados:

- Cuando se note incremento de las secreciones, efectuar nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia
- Tratar las caries dentales y realizar una dedicada higiene bucal
- Control endoscópico según frecuencia indicada por el médico

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



Referencias		Medidas (mm)				
Translúcido	Radiopaco	Diámetro (D)	Longitud (L)	A	B	C
SET14-12	SETX14-12	14	40	10	20	10
SET14-12L	SETX14-12L	14	45	12.5	20	12.5
SET15-13	SETX15-13	15	40	10	20	10
SET15-13L	SETX15-13L	15	45	12.5	20	12.5
SET16-14	SETX16-14	16	50	14.5	21	14.5
SET16-14L	SETX16-14L	16	55	17	21	17

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

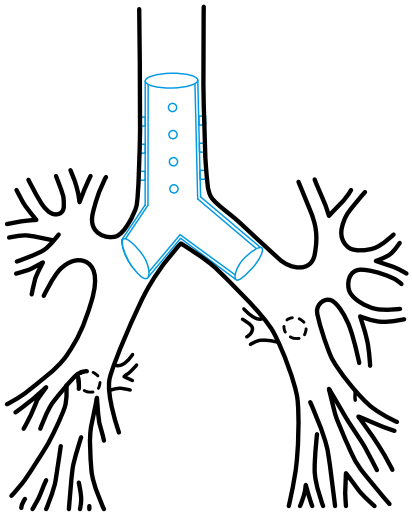
Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Traqueocarinobrónquico (en Y)

Código: SY

Prótesis flexible traqueo-carino-brónquica para el soporte de la bifurcación traqueal y del ángulo carinal, capaz de mantener la ventilación a través de los bronquios principales en afecciones obstructivas muy avanzadas.



Indicaciones:

- Neoplasias traqueales
- Neoplasia traqueobronquial extensa, con o sin compromiso de carina y/o sus vertientes
- Neoplasias que afectan a ambos fuentes
- Carcinoma de esófago con invasión de la vía aérea
- Fístula traqueoesofágica o traqueocutánea
- A continuación de fotorresección láser, crioterapia o electrocauterio, para mantener la apertura de la vía aérea
- Compresión extrínseca o compromiso de la submucosa
- Estenosis traqueal
- Estenosis traqueobronquial
- Traqueobroncomalacia
- Amiloidosis
- Compresión dinámica excesiva de la vía aérea

Miscelanea:

Por su longitud y diseño admite otros usos según criterio médico.

El Stening® "Y" ha sido utilizado con éxito en pacientes traqueostomizados y en asistencia respiratoria mecánica, en combinación con una cánula de traqueostomía, para permitir la ventilación de pacientes graves, cuando otros métodos no son posibles.

Modo de Uso:

Implante:

El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general. El implante de este tipo de prótesis debe ser efectuado por personal experimentado. Puede montarse el stent sobre una pinza especial para implante de prótesis en "Y".

Lubricar el extremo de la pinza con gel de lidocaína. Introducir la pinza dentro del stent de modo que sus valvas penetren en el interior de las ramas bronquiales de la prótesis. Ventilar al paciente con oxígeno hasta alcanzar la mayor saturación posible. Se procederá luego a su extubación, retirando el traqueoscopio de la vía aérea. Inmediatamente, y con la ayuda de un laringoscopio, se guiará la pinza que monta al stent hacia la tráquea. Al cerrar las valvas de la pinza, se reunirán las ramas bronquiales del stent, y en esta posición pasará entre las cuerdas vocales hacia la tráquea. La maniobra continuará desplazando el conjunto pinza - stent dentro de la tráquea hasta aproximarse a la carina. Cuando el extremo del conjunto pinza - stent se hallen cerca de la carina traqueal, deben abrirse suavemente las valvas de la pinza para poder percibir la llegada de la prótesis a la bifurcación traqueal.

En este momento se abrirán completamente las valvas para que las ramas bronquiales del stent se introduzcan dentro de los bronquios fuentes. Luego se oprimirá el botón de la pinza para mantener al stent contra el filo carinal al mismo tiempo que se retira la pinza, dejando al stent en el interior de la tráquea. La maniobra completa debe ser rápida, ya que se efectúa con el paciente extubado y en apnea. Recomendamos utilizar la óptica de visión directa para asegurarse que el stent franquea las cuerdas vocales y no es accidentalmente conducido hacia el esófago. Para ello la óptica debe acompañar en la maniobra a la pinza en forma paralela permitiendo ver y comprobar que el stent ingresa a través de la glotis. Esta opción sólo es posible con la ayuda de un segundo operador que mantiene en posición adecuada el laringoscopio de intubación, mientras el broncoscopista ocupa su mano diestra con la pinza de inserción de stent y con la otra sostiene la óptica.

Otras técnicas de implante son posibles, como la introducción de la prótesis plegada dentro de un broncoscopio de calibre suficiente, para luego empujarla por su interior, con una pinza cocodrilo o un broncoscopio de menor diámetro, en el momento en que se encuentre próxima a la carina traqueal.

La maniobra de implante puede completarse acomodando la prótesis con una pinza.

Remoción:

Se procederá a la intubación con traqueoscopio.

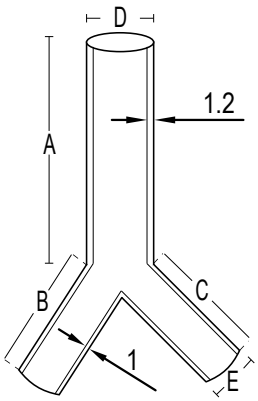
La extracción es más sencilla. El stent debe ser tomado por su borde proximal con una pinza fuerte para retirarlo suavemente traccionando de ella y extrayendo la prótesis junto con el traqueoscopio.

Cuidados:

- A pesar de su gran tamaño los stents en "Y" son bien tolerados
- Sin embargo su mayor longitud incrementa la dificultad para eliminar secreciones, sobre todo cuando la tos no es efectiva
- Es aconsejable realizar frecuentes nebulizaciones y contar con la asistencia diaria de un kinesiólogo cuando se note un incremento de la secreción bronquial
- La aparición de tos excesiva puede sugerir un contacto indeseado del extremo de alguna o ambas ramas bronquiales del stent con la mucosa bronquial inflamada
- Si el síntoma persiste o se hace incoercible a pesar del tratamiento antiinflamatorio, puede ser necesario retirar el stent y colocar uno nuevo con la longitud de la rama bronquial acortada
- Tratar las caries dentales y realizar una dedicada higiene bucal
- Control endoscópico según frecuencia indicada por el médico

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



(units mm)

Referencias		Medidas (mm)				
Translúcido	Radiopaco	Largo Traqueal (A)	Largo Bronquial (B)	Largo Bronquial (C)	Diámetro Traqueal (D)	Diámetros Bronquiales (E)
SY08-6-6	SYX08-6-6	80	40	40	8	6
SY10-8-8	SYX10-8-8	80	40	40	10	8
	SYX12-10-10	110	50	50	12	10
SY13-11-11	SYX13-11-11	90	50	50	13	11
	SYX14-11-11	110	50	50	14	11
SY15-12-12	SYX15-12-12	110	50	50	15	12
SY16-13-13	SYX16-13-13	110	50	50	16	13
	SYX17-13-13	110	50	50	17	13
SY18-14-14	SYX18-14-14	110	50	50	18	14

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

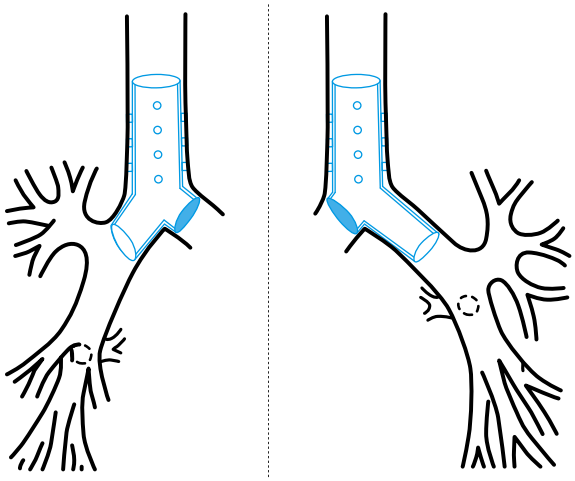
Stent Traqueocarinobrónquico (oclusivo)

Código: SYO

Prótesis flexible traqueocarino-brónquica para el soporte de la bifurcación traqueal y del ángulo carinal, capaz de mantener la ventilación a través de uno de los bronquios principales en afecciones obstructivas muy avanzadas.

Posee una de sus ramas bronquiales completamente ocluida en la proximidad de su origen. De este modo el stent cumple una función especial, permitiendo la ventilación del pulmón sano en los pacientes con fístula broncopleural postquirúrgica o de otras etiologías y que requieren asistencia respiratoria mecánica.

Así, la rama ocluida del stent impide la pérdida del flujo aéreo a través de la amplia comunicación con la cavidad pleural.



Indicaciones:

- Fístula broncopleural derecha o izquierda, de cualquier etiología, con o sin requerimiento de ARM
- Fístula broncopleural acompañada de empiema en pacientes con drenaje por tubo y buleau

Modo de uso:

A continuación se describen las maniobras necesarias para el implante del Stening® "Y" estándar, aunque no es imprescindible el uso de la pinza especial de introducción de stents en "Y", puesto que este dispositivo posee sólo una rama bronquial. El implante se llevará a cabo entonces introduciendo el stent en el interior de un traqueoscopio, para intubar luego la vía aérea con el conjunto. Al cargar el stent dentro del endoscopio, se debe orientar la rama bronquial en el sentido que le permita a ésta ocupar en la vía aérea el bronquio fuente o muñón afectado.

Una vez intubado el paciente, avanzar dentro de la tráquea hasta aproximarse a la carina. Se pulsará luego el stent con una pinza, a fin de obligar a abandonar el traqueoscopio y quedar alojado en la tráquea. Puede ajustarse la posición final con la misma pinza, de modo que la única rama bronquial del stent quede alojada dentro del bronquio fuente elegido.

Implante de Stening® "Y":

El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general. El implante de este tipo de prótesis debe ser efectuado por personal experimentado. Puede montarse el stent sobre una pinza especial para implante de prótesis en "Y".

Lubricar el extremo de la pinza con gel de lidocaína. Introducir la pinza dentro del stent de modo que sus valvas penetren en el interior de las ramas bronquiales de la prótesis. Ventilar al paciente con oxígeno hasta alcanzar la mayor saturación posible. Se procederá luego a su extubación, retirando el traqueoscopio de la vía aérea. Inmediatamente, y con la ayuda de un laringoscopio, se guiará la pinza que monta al stent hacia la tráquea. Al cerrar las valvas de la pinza, se reunirán las ramas bronquiales del stent, y en esta posición pasará entre las cuerdas vocales hacia la tráquea. La maniobra continuará desplazando el conjunto **pinza - stent** dentro de la tráquea hasta aproximarse a la carina. Cuando el extremo del conjunto **pinza - stent** se hallen cerca de la carina traqueal, deben abrirse suavemente las valvas de la pinza para poder percibir la llegada de la prótesis a la bifurcación traqueal.

En este momento se abrirán completamente las valvas para que las ramas bronquiales del stent se introduzcan dentro de los bronquios fuentes. Luego se oprimirá el botón de la pinza para mantener al stent contra el filo carinal al mismo tiempo que se retira la pinza, dejando al stent en el interior de la tráquea. La maniobra completa debe ser rápida, ya que se efectúa con el paciente extubado y en apnea. Recomendamos utilizar la óptica de visión directa para asegurarse que el stent franquea las cuerdas vocales y no es accidentalmente conducido hacia el esófago. Para ello la óptica debe acompañar en la maniobra a la pinza en forma paralela permitiendo ver y comprobar que el stent ingresa a través de la glotis. Esta opción sólo es posible con la ayuda de un segundo operador que mantiene en posición adecuada el laringoscopio de intubación, mientras el broncoscopista ocupa su mano diestra con la pinza de inserción de stent y con la otra sostiene la óptica.

Otras técnicas de implante son posibles, como la introducción de la prótesis plegada dentro de un broncoscopio de calibre suficiente, para luego empujarla por su interior, con una pinza cocodrilo o un broncoscopio de menor diámetro, en el momento en que se encuentre próxima a la carina traqueal.

La maniobra de implante puede completarse acomodando la prótesis con una pinza.

Remoción:

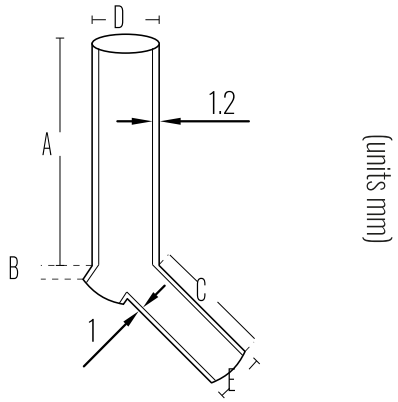
Se procederá a la intubación con traqueoscopio.

Cuidados:

La aplicación de este dispositivo supone el estado crítico del paciente, usualmente en asistencia respiratoria en una unidad de cuidados intensivos, por lo que el cuidado del stent consiste en aspiraciones frecuentes y flujo aéreo humidificado, con propósito de reducir la producción y acumulación de secreciones, suele ser un recaudo habitualmente proporcionado en estas unidades de internación.

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



Referencias		Medidas (mm)				
Translúcido	Radiopaco	Largo Traqueal (A)	Largo Bronquial (B)	Largo Bronquial (C)	Diámetro Traqueal (D)	Diámetro Bronquial (E)
SYO13-11	SYOX13-11	90	5	50	13	11
SYO15-12	SYOX15-12	110	5	50	15	12
SYO16-13	SYOX16-13	110	5	50	16	13
SYO18-14	SYOX18-14	110	5	50	18	14

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Subglótico

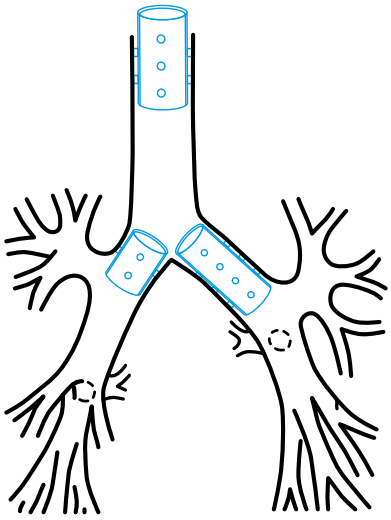
Código: SG

El stent Subglótico presenta en su extremo superior o proximal un tramo de 8 mm en el cual se reduce el espesor de la pared. En este trayecto su pared normal de 1,5 mm disminuye progresivamente hasta cero. Esta disminución de grosor en la pared consigue en ese extremo un área de baja resistencia en el stent, y está destinada a ocupar la región subglótica, próximo a las cuerdas vocales. El diseño facilita la deformación del stent durante los movimientos laríngeos y la dinámica glótica en la fonación y deglución. La fijación del stent en la tráquea quedará a cargo de las paredes restantes de la prótesis, de forma y espesor estándar.

Puede también preferirse el uso del stent subglótico para otras localizaciones como las traqueales medias o bajas o aún en bronquios fuente, en reemplazo de un stent clásico. Como se comprenderá, cuando se implante este stent en un bronquio fuente, con su extremo "subglótico" en sentido proximal o cefálico, la transición desde la mucosa bronquial al interior del stent será muy suave, sin el resalto que acompaña al stent clásico. Ello podría contribuir a reducir la turbulencia del flujo aéreo y la impactación de secreciones.

Indicaciones:

- Estenosis traqueal próxima a la subglotis
- Todas las indicaciones de los stents traqueales y bronquiales



Consideraciones especiales:

Al introducir el stent en el cargador o bien en el endoscopio según sea el caso, se tendrá la precaución de verificar que su extremo de paredes delgadas o "subglótico" quede en posición proximal, o cefálica. Única manera ésta de que, una vez liberado dentro de la vía aérea, cumpla las funciones que le hacen diferente. La longitud y el diámetro de la estenosis deben ser adecuadamente determinados, para escoger así un stent de medidas apropiadas. La distancia final entre las cuerdas vocales y el stent debe ser igual o mayor a 2mm. Tenga presente que las distancias dentro de la tráquea afectada son difíciles de estimar puesto que cambiarán cuando el paciente adquiera la bipedestación. La recuperación del tono muscular luego de la metabolización de los relajantes utilizados durante el acto anestésico suma una dificultad adicional en la determinación de las distancias dentro de la vía aérea. Recuerde que adicionalmente enfrentará las modificaciones de longitud que pueden ocurrir en la tráquea luego de ser sometida a elongaciones y tracciones por las maniobras de dilatación con los instrumentos rígidos empleados. Si bien algunas o todas estas circunstancias pueden estar presentes en todos los procedimientos de recanalización traqueobronquial e implante, cobran crucial interés en las afecciones de localización subglótica, en razón de la precisión necesaria para que el stent quede a pocos milímetros de las cuerdas vocales, requerirá las máximas habilidades y conocimientos del broncoscopista.

Modo de Uso:

Técnica de introducción: El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general.

El implante de este tipo de prótesis puede hacerse directamente a través del canal de trabajo del traqueoscopio o broncoscopio o bien usar un introductor convencional para prótesis de silicona. Se accederá a la vía aérea con endoscopio rígido.

La longitud y el diámetro del área a cubrir con el stent deben ser adecuadamente establecidos. Un método sencillo para conocer la longitud del área comprometida consiste en marcar el traqueoscopio, cuando su extremo se halla al fin de la lesión y repetir la marcación luego de retirarlo hasta el comienzo de la lesión. Debe estimarse el diámetro de la tráquea o bronquio por comparación con el diámetro conocido del endoscopio utilizado.

Modo de Implante retrógrado:

1. Lubricar la boquilla del introductor, evitando que el lubricante alcance los dedos del operador.
2. Plegar el Stening® sobre su eje axial e ingresarlo en el introductor de prótesis a través de la boquilla.
3. Retirar la boquilla.
4. Sobrepasar el área lesionada con el tubo del endoscopio y ubicar su extremo distal o bisel sobre la mucosa sana, excediendo unos 5 a 7 mm la zona afectada.
5. Colocar el introductor dentro del endoscopio.
6. Oprimir el eyector al tiempo que se extrae el endoscopio en igual medida en la que progresa el émbolo en su interior. La prótesis quedará liberada. Si es necesario, puede acomodarse con una pinza cocodrilo, siendo más simple la maniobra si el stent se halla más "bajo" que la lesión.

Modo de implante anterógrado: se repetirán los pasos 1, 2 y 3.

Luego detenga el broncoscopio que contiene el introductor y la prótesis 5 mm antes de la lesión a tratar. Luego pulsar lentamente el émbolo del eyector. De este modo la prótesis avanzará dentro de la zona bronquial a tratar. Cuando el stent comience a abandonar el interior del endoscopio, sentirá una pequeña reducción de la resistencia en la presión ejercida sobre el émbolo.

Puede usarse un cargador de prótesis para luego impulsarla a través del interior del broncoscopio o el método que el operador juzgue preferente.

Corrección de la posición del stent: el stent puede requerir maniobras adicionales a fin de corregir o ajustar su posición final. Es preferible corregir un stent que se ha instalado más allá de la posición deseada, que a la inversa, pues resulta altamente inconveniente hacer avanzar una prótesis que se ha liberado antes de la lesión a tratar.

Para movilizar un stent en sentido proximal, se lo puede tomar del borde y traccionar con suavidad. Recomendamos fuertemente por precisa, una maniobra que consiste en tomar el stent por su borde. Seguidamente introducir la óptica de visión directa por dentro del stent y observar su extremo final. Ahora traccione de la pinza y podrá verificar el ascenso del stent dentro del bronquio.

Detenga entonces la tracción cuando crea que la ubicación del stent es óptima.

Técnica de extracción: se procederá a la intubación con endoscopio rígido.

El stent debe ser tomado por su borde con una pinza del tipo cocodrilo con suficiente firmeza. Rotar la pinza a fin de que el stent tome la forma de omega y pierda su resistencia radial a la compresión. Seguidamente, traccionar la pinza extrayendo la prótesis junto con el broncoscopio. Si se lo prefiere, puede introducirse el extremo del stent dentro del endoscopio. Con esta maniobra se protege a las cuerdas vocales durante la extracción.

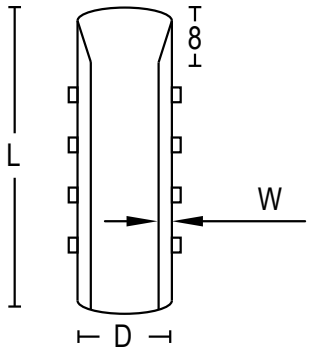
Otros métodos de implante y extracción también son posibles dependiendo de la experiencia y preferencias del cirujano.

Cuidados:

- Cuando se note incremento de las secreciones, efectuar nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia
- Tratar las caries dentales y realizar una dedicada higiene bucal
- Control endoscópico según frecuencia indicada por el médico

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



(units mm)

Referencias		Medidas (mm)		
Translúcido	Radiopaco	Diámetro (D)	Longitud (L)	Pared (W)
SG13	SGX13	13	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
SG14	SGX14	14	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
SG15	SGX15	15	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
SG16	SGX16	16	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
SG17	SGX17	17	30, 40, 50, 60, 70, 80	1.5
SG18	SGX18	18	40, 60, 80, 100	1.5
SG20	SGX20	20	40, 60, 80, 100	1.5

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

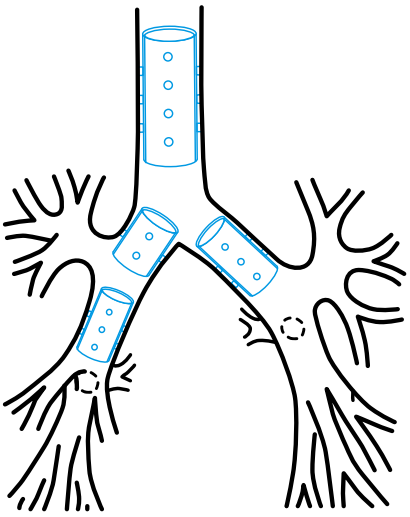
Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Pared Fina

Stent Traqueobronquial de Pared Fina

Código: HE

Se trata de un stent traqueobronquial recto, con una pared más delgada. Esta docilidad del stent hacen más sencillo su implante y remoción. Tiene especial utilidad luego de la resección de tejido neoplásico endotraqueal, cuando la afección carezca de componente compresivo.



Indicaciones:

- Neoplasia primaria o secundaria traqueal con bajo componente compresivo
- Fístula traqueoesofágica
- Rotura traqueal
- A continuación de fotorresección láser, crioterapia o electrocauterio, para mantener la apertura de la vía aérea
- Traqueomalacia

Características diferenciales: una pared más delgada en la prótesis se traduce en un aumento del área del stent destinada a la ventilación. La relación entre la superficie que ocupa la pared respecto de la luz disponible para la ventilación se modifica favorablemente. En sentido inverso, puede esperarse una menor resistencia a la compresión extrínseca y un descenso del punto de cesión.

La disminución del espesor de la pared facilita la introducción en el eyector de prótesis o en el broncoscopio y las maniobras de implante y remoción resultarán más simples.

Modo de uso:

Técnica de introducción: El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general.

El implante de este tipo de prótesis puede hacerse directamente a través del canal de trabajo del traqueoscopio o broncoscopio o bien usar un introductor convencional para prótesis de silicona. Se accederá a la vía aérea con endoscopio rígido.

La longitud y el diámetro del área a cubrir con el stent deben ser adecuadamente establecidos. Un método sencillo para conocer la longitud del área comprometida consiste en marcar el traqueoscopio, cuando su extremo se halla al fin de la lesión y repetir la marcación luego de retirarlo hasta el comienzo de la lesión. Debe estimarse el diámetro de la tráquea o bronquio por comparación con el diámetro conocido del endoscopio utilizado.

Modo de Implante retrógrado:

1. Lubricar la boquilla del introductor, evitando que el lubricante alcance los dedos del operador.
2. Plegar el Stening® sobre su eje axial e ingresarlo en el introductor de prótesis a través de la boquilla.
3. Retirar la boquilla.
4. Sobrepasar el área lesionada con el tubo del endoscopio y ubicar su extremo distal o bisel sobre la mucosa sana, excediendo unos 5 a 7 mm la zona afectada.
5. Colocar el introductor dentro del endoscopio.
6. Oprimir el eyector al tiempo que se extrae el endoscopio en igual medida en la que progresa el émbolo en su interior. La prótesis quedará liberada. Si es necesario, puede acomodarse con una pinza cocodrilo, siendo más simple la maniobra si el stent se halla más "bajo" que la lesión.

Modo de implante anterógrado: se repetirán los pasos 1, 2 y 3.

Luego detenga el broncoscopio que contiene el introductor y la prótesis 5 mm antes de la lesión a tratar. Luego pulsar lentamente el émbolo del eyector. De este modo la prótesis avanzará dentro de la zona bronquial a tratar. Cuando el stent comience a abandonar el interior del endoscopio, sentirá una pequeña reducción de la resistencia en la presión ejercida sobre el émbolo.

Puede usarse un cargador de prótesis para luego impulsarla a través del interior del broncoscopio o el método que el operador juzgue preferente.

Corrección de la posición del stent: el stent puede requerir maniobras adicionales a fin de corregir o ajustar su posición final. Es preferible corregir un stent que se ha instalado más allá de la posición deseada, que a la inversa, pues resulta altamente inconveniente hacer avanzar una prótesis que se ha liberado antes de la lesión a tratar.

Para movilizar un stent en sentido proximal, se lo puede tomar del borde y traccionar con suavidad. Recomendamos fuertemente por precisa, una maniobra que consiste en tomar el stent por su borde. Seguidamente introducir la óptica de visión directa por dentro del stent y observar su extremo final. Ahora traccione de la pinza y podrá verificar el ascenso del stent dentro del bronquio.

Detenga entonces la tracción cuando crea que la ubicación del stent es óptima.

Técnica de extracción: se procederá a la intubación con endoscopio rígido.

El stent debe ser tomado por su borde con una pinza del tipo cocodrilo con suficiente firmeza. Rotar la pinza a fin de que el stent tome la forma de omega y pierda su resistencia radial a la compresión. Seguidamente, traccionar la pinza extrayendo la prótesis junto con el broncoscopio. Si se lo prefiere, puede introducirse el extremo del stent dentro del endoscopio. Con esta maniobra se protege a las cuerdas vocales durante la extracción.

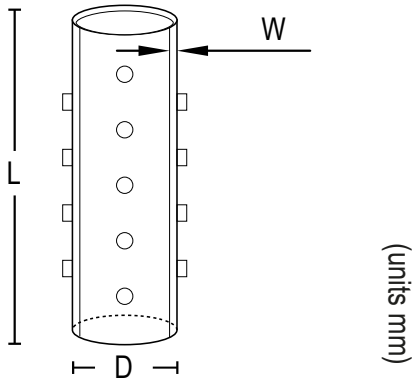
Otros métodos de implante y extracción también son posibles dependiendo de la experiencia y preferencias del cirujano.

Cuidados:

- Cuando se note incremento de las secreciones, efectuar nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia
- Tratar las caries dentales y realizar una dedicada higiene bucal
- Control endoscópico según frecuencia indicada por el médico

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



Referencias		Medidas (mm)		
Translúcido	Radiopaco	Diámetro (D)	Longitud (L)	Pared (W)
HE13	HEX13	13	30, 40, 50, 60, 70, 80	1
HE14	HEX14	14	30, 40, 50, 60, 70, 80	1
HE15	HEX15	15	30, 40, 50, 60, 70, 80	1
HE16	HEX16	16	30, 40, 50, 60, 70, 80	1
HE18	HEX18	18	40, 60, 80, 100	1
HE20	HEX20	20	40, 60, 80, 100	1

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Alta Presión

Stent Traqueobronquial de Alta Presión

Código: SAP

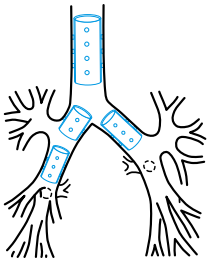
Con una pared más robusta, este modelo resulta muy resistente a la compresión externa. Al someter a un Stening® Alta Presión a una fuerza que lo comprime con cargas que se intensifican progresivamente, ocurre una deformación gradual del stent hasta que alcanza el punto de cesión, en el cual la prótesis sufre una deformación mayor, con reducción notoria de su resistencia radial al aplastamiento. Este punto de quiebre se halla en torno a los 900 grs de carga por cm² en un stent estándar.

En el Stening® Alta Presión la tolerancia a la compresión se eleva, superando los 2000 grs por cm².

El incremento en el espesor de su pared se acompaña de una inevitable reducción del área disponible para flujo aéreo.

Indicaciones:

- Neoplasias traqueales con firme compresión extrínseca
- Severa compresión traqueal que recidiva luego de la dilatación
- En reemplazo de un stent clásico que colapsa por compresión extrínseca



Indicaciones Especiales:

Deberán observarse las indicaciones especiales para el uso de un stents alta presión. Los fenómenos compresivos traqueales severos obedecen a distintas etiologías y pueden acompañarse de síndrome de vena cava superior u otros trastornos de dificultad circulatoria venosa intratorácica. En estos casos, así como en presencia de síndrome mediastinal, debe considerarse anticipar la aplicación de un stent vascular previo al implante de un stent traqueal. *El stent de alta presión debe ser utilizado por broncoscopistas expertos.*

Si bien son aplicables las consideraciones ya expuestas para el implante de los stents traqueales, deberán observarse las indicaciones especiales para el uso de un stents alta presión ya que la tolerancia a la compresión de un stent alta presión es algo mayor al doble de la de un stent clásico. Por tanto, la colocación de la prótesis en el introductor puede resultar penosa. Se recomienda entonces aplicarla directamente a través del traqueoscopio. Salvo en compresiones traqueales muy firmes, la expansión completa del stent se producirá en corto tiempo.

La extracción de la prótesis debe hacerse sólo cuando las causas del fenómeno compresivo hayan desaparecido.

Procédase según la técnica de extracción descripta más adelante, pero asegúrese de utilizar una pinza fuerte.

Modo de Uso:

Técnica de introducción: El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general.

El implante de este tipo de prótesis puede hacerse directamente a través del canal de trabajo del traqueoscopio o broncoscopio o bien usar un introductor convencional para prótesis de silicona. Se accederá a la vía aérea con endoscopio rígido.

La longitud y el diámetro del área a cubrir con el stent deben ser adecuadamente establecidos. Un método sencillo para conocer la longitud del área comprometida consiste en marcar el traqueoscopio, cuando su extremo se halla al fin de la lesión y repetir la marcación luego de retirarlo hasta el comienzo de la lesión. Debe estimarse el diámetro de la tráquea o bronquio por comparación con el diámetro conocido del endoscopio utilizado.

Modo de Implante retrógrado:

1. Lubricar la boquilla del introductor, evitando que el lubricante alcance los dedos del operador.
2. Plegar el Stening® sobre su eje axial e ingresarlo en el introductor de prótesis a través de la boquilla.
3. Retirar la boquilla.
4. Sobrepasar el área lesionada con el tubo del endoscopio y ubicar su extremo distal o bisel sobre la mucosa sana, excediendo unos 5 a 7 mm la zona afectada.
5. Colocar el introductor dentro del endoscopio.
6. Oprimir el eyector al tiempo que se extrae el endoscopio en igual medida en la que progresa el émbolo en su interior. La prótesis quedará liberada. Si es necesario, puede acomodarse con una pinza cocodrilo, siendo más simple la maniobra si el stent se halla más "bajo" que la lesión.

Modo de implante anterógrado: se repetirán los pasos 1, 2 y 3.

Luego detenga el broncoscopio que contiene el introductor y la prótesis 5 mm antes de la lesión a tratar. Luego pulsar lentamente el émbolo del eyector. De este modo la prótesis avanzará dentro de la zona bronquial a tratar. Cuando el stent comience a abandonar el interior del endoscopio, sentirá una pequeña reducción de la resistencia en la presión ejercida sobre el émbolo.

Puede usarse un cargador de prótesis para luego impulsarla a través del interior del broncoscopio o el método que el operador juzgue preferente.

Corrección de la posición del stent: el stent puede requerir maniobras adicionales a fin de corregir o ajustar su posición final. Es preferible corregir un stent que se ha instalado más allá de la posición deseada, que a la inversa, pues resulta altamente inconveniente hacer avanzar una prótesis que se ha liberado antes de la lesión a tratar.

Para movilizar un stent en sentido proximal, se lo puede tomar del borde y traccionar con suavidad. Recomendamos fuertemente por precisa, una maniobra que consiste en tomar el stent por su borde. Seguidamente introducir la óptica de visión directa por dentro del stent y observar su extremo final. Ahora traccione de la pinza y podrá verificar el ascenso del stent dentro del bronquio.

Detenga entonces la tracción cuando crea que la ubicación del stent es óptima.

Técnica de extracción: se procederá a la intubación con endoscopio rígido.

El stent debe ser tomado por su borde con una pinza del tipo cocodrilo con suficiente firmeza. Rotar la pinza a fin de que el stent tome la forma de omega y pierda su resistencia radial a la compresión. Seguidamente, traccionar la pinza extrayendo la prótesis junto con el broncoscopio. Si se lo prefiere, puede introducirse el extremo del stent dentro del endoscopio. Con esta maniobra se protege a las cuerdas vocales durante la extracción.

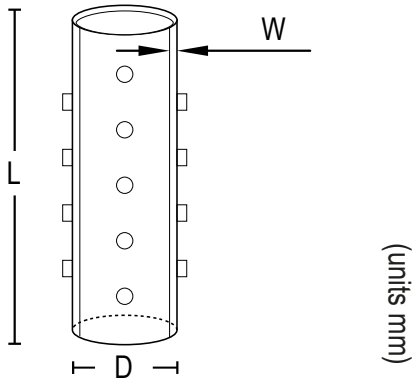
Otros métodos de implante y extracción también son posibles dependiendo de la experiencia y preferencias del cirujano.

Cuidados:

- Cuando se note incremento de las secreciones, efectuar nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia
- Tratar las caries dentales y realizar una dedicada higiene bucal
- Control endoscópico según frecuencia indicada por el médico.

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



Referencias		Medidas (mm)		
Translúcido	Radiopaco	Diámetro (D)	Longitud (L)	Pared (W)
SAP13	SAPX13	13	30, 40, 50, 60, 70, 80	2
SAP14	SAPX14	14	30, 40, 50, 60, 70, 80	2
SAP15	SAPX15	15	30, 40, 50, 60, 70, 80	2
SAP16	SAPX16	16	30, 40, 50, 60, 70, 80	2
SAP18	SAPX18	18	40, 60, 80, 100	2
SAP20	SAPX20	20	40, 60, 80, 100	2

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

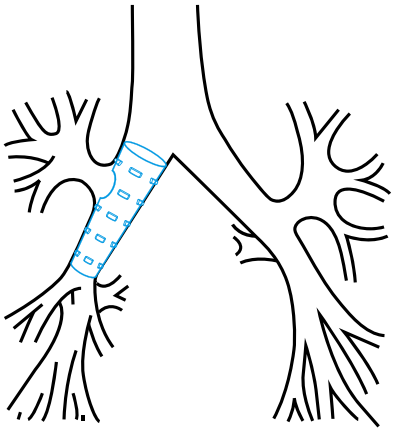
Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent bronquial cónico con orificio lateral

Código: CLASS-LSD

El Stening® Class LSD es un dispositivo destinado a mantener la luz de la vía aérea en condiciones suficientes para la ventilación. Tiene una estructura tubular doble cónica elástica, con espolones antideslizantes de disposición lineal dispuestos en varias filas y distribuidos en su superficie diametral y simétricamente opuestos. Además, posee un orificio lateral que permite la ventilación del lóbulo superior derecho.

Indicaciones:



- Rotura bronquial
- Compresión extrínseca
- Broncomalacia
- Amiloidosis bronquial
- Neoplasias bronquiales
- Estenosis bronquial
- Atelectasia inminente
- Estenosis postraumática
- Neoplasias en bronquio fuente derecho o intermedio que no afectan el lóbulo superior
- Neoplasias que invaden carina traqueal o sus vertientes
- A continuación de fotorresección láser, crioterapia o electrocauterio, para mantener la apertura de la vía aérea
- Estenosis postinfecciosas (tuberculosis, histoplasmosis con fibrosis mediastínica, herpes virus, difteria)
- Estenosis post anastomosis bronquial quirúrgica término-terminal
- Compresión dinámica excesiva de la vía aérea
- Invasión de bronquios fuentes por carcinoma de esófago
- Luego de resección endoscópica de metástasis bronquiales

Características especiales:

Resistencia gradual: para acompañar a la funcionalidad del bronquio y a su fisiología, la resistencia de su pared se reduce progresivamente en sentido distal a razón de 3% por cada centímetro de longitud del stent.

Incremento de la capacidad de fijación: aunque no puede determinarse con exactitud el incremento de la capacidad de fijación del Stening® Class LSD respecto de su homólogo, esta propiedad se halla beneficiada por la existencia de fijaciones alineadas contra el sentido del posible desplazamiento indeseado. Su número duplica las existentes en el modelo de stent recto.

Modo de uso:

Técnica de introducción: El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general.

El implante de este tipo de prótesis requiere del uso de un introductor convencional para prótesis de silicona.

Se accederá a la vía aérea con endoscopio rígido. Debe estimarse la longitud y la luz de la tráquea o bronquio en segmento en el que se alojará el stent, a fin de efectuar la correcta elección de la prótesis.

Modo de Implante retrógrado:

1. Lubricar la boquilla del introductor, evitando que el lubricante alcance los dedos del operador.
2. Plegar el Stening® sobre su eje axial e ingresarlo en el introductor de prótesis con el extremo más angosto del stent en posición distal
3. Retirar la boquilla.
4. Sobrepasar el área lesionada con el tubo del endoscopio y ubicar su extremo distal o bisel sobre la mucosa sana, excediendo unos 5 a 7 mm la zona afectada.
5. Colocar el introductor dentro del endoscopio.
6. Oprimir el eyector al tiempo que se extrae el endoscopio en igual medida en la que progresa el émbolo en su interior. La prótesis quedará liberada. Si es necesario, puede acomodarse con una pinza cocodrilo, siendo más simple la maniobra si el stent se halla más "bajo" que la lesión.

Modo de implante anterógrado: se repetirán los pasos 1, 2 y 3.

Luego detenga el broncoscopio que contiene el introductor y la prótesis 5 mm antes de la lesión a tratar. Luego pulsar lentamente el émbolo del eyector. De este modo la prótesis avanzará dentro de la zona bronquial a tratar. Cuando el stent comience a abandonar el interior del endoscopio, sentirá una pequeña reducción de la resistencia en la presión ejercida sobre el émbolo.

Puede usarse un cargador de prótesis para luego impulsarla a través del interior del broncoscopio o el método que el operador juzgue preferente.

Corrección de la posición del stent: el stent puede requerir maniobras adicionales a fin de corregir o ajustar su posición final. Es preferible corregir un stent que se ha instalado más allá de la posición deseada, que a la inversa, pues resulta altamente inconveniente hacer avanzar una prótesis que se ha liberado antes de la lesión a tratar.

Para movilizar un stent en sentido proximal, se lo puede tomar del borde y traccionar con suavidad. Recomendamos fuertemente por precisa, una maniobra que consiste en tomar el stent por su borde. Seguidamente introducir la óptica de visión directa por dentro del stent y observar su extremo final. Ahora traccione de la pinza y podrá verificar el ascenso del stent dentro del bronquio.

Detenga entonces la tracción cuando crea que la ubicación del stent es óptima.

LSD models may require a "rotation" adjustment, so that the lateral hole of the stent faces the entrance to the right upper lobe bronchus.

Técnica de extracción: se procederá a la intubación con endoscopio rígido.

El stent debe ser tomado por su borde con una pinza del tipo cocodrilo con suficiente firmeza. Rotar la pinza a fin de que el stent tome la forma de omega y pierda su resistencia radial a la compresión. Seguidamente, traccionar la pinza extrayendo la prótesis junto con el broncoscopio. Si se lo prefiere, puede introducirse el extremo del stent dentro del endoscopio. Con esta maniobra se protege a las cuerdas vocales durante la extracción.

Cuidados:

- Mantener húmedas las secreciones cuando existan, efectuando nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia
- Control periódico según criterio médico
- Tratar las caries dentales y efectuar una efectiva higiene bucal

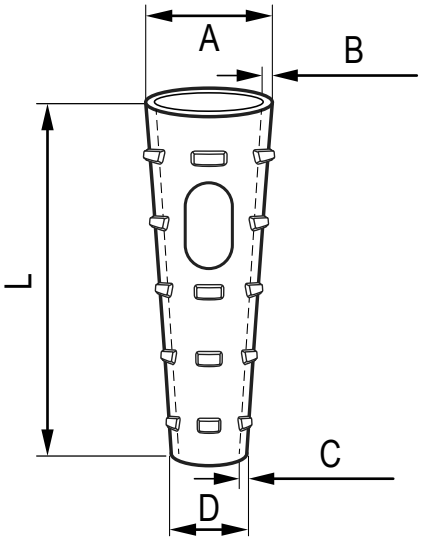
Advertencias:

Se trata de un stent anatómico, de forma ligeramente cónica, por lo tanto:

1. Recuerde que siempre el stent debe introducirse dentro del broncoscopio con el extremo de diámetro mayor en posición proximal, y el extremo más angosto es posición distal.
2. Si fuera necesario acortarlo, es preferible realizar el corte próximo a su extremo distal, es decir cerca del extremo de menor diámetro.
3. Los modelos LSD sólo son útiles en el hemiárbol derecho. En los modelos Class LSD, al momento de cargar el stent en el introductor o en el broncoscopio, recuerde orientar el orificio lateral del stent hacia la entrada del bronquio lobar superior derecho, que usualmente se halla en hora 3. Verifique esta ubicación durante el examen broncoscópico previo, y una vez más luego del implante.

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



(units mm)

Referencias		Medidas (mm)				
Translúcido	Radiopaco	Longitud (L)	Diámetro mayor (A)	Pared mayor (B)	Pared menor (C)	Diámetro menor (D)
CLASS-LSD10-30	CLASS-LSDX10-30	30	10	1.1	0.9	9.1
CLASS-LSD10-40	CLASS-LSDX10-40	40	10	1.1	0.9	8.8
CLASS-LSD10-50	CLASS-LSDX10-50	50	10	1.1	0.9	8.5
CLASS-LSD11-30	CLASS-LSDX11-30	30	11	1.1	0.9	9.9
CLASS-LSD11-40	CLASS-LSDX11-40	40	11	1.1	0.9	9.4
CLASS-LSD11-50	CLASS-LSDX11-50	50	11	1.1	0.9	9
CLASS-LSD12-30	CLASS-LSDX12-30	30	12	1.2	1	10.9
CLASS-LSD12-40	CLASS-LSDX12-40	40	12	1.2	1	10.4
CLASS-LSD12-50	CLASS-LSDX12-50	50	12	1.2	1	10
CLASS-LSD13-30	CLASS-LSDX13-30	30	13	1.3	1.1	11.8
CLASS-LSD13-40	CLASS-LSDX13-40	40	13	1.3	1.1	11.4
CLASS-LSD13-50	CLASS-LSDX13-50	50	13	1.3	1.1	11
CLASS-LSD14-30	CLASS-LSDX14-30	30	14	1.4	1.2	12.8
CLASS-LSD14-40	CLASS-LSDX14-40	40	14	1.4	1.2	12.4
CLASS-LSD14-50	CLASS-LSDX14-50	50	14	1.4	1.2	12

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

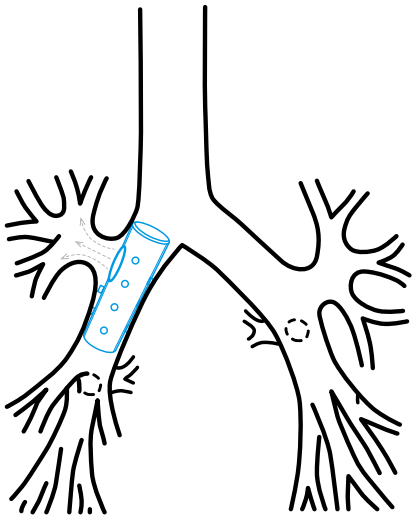
Stent bronquial con orificio lateral

Código: ST-LSD

El Stening® Traqueobronquial con orificio lateral es útil en afecciones del bronquio fuente derecho o del intermedio, cuando se desee conservar la ventilación del lóbulo superior, a través del orificio lateral del stent, que debe quedar orientado hacia este lobular.

Indicaciones:

- Neoplasias en bronquio fuente derecho o en intermedio que no afectan al lobular superior
- Compresión extrínseca que no afectan al lobular superior



El uso de este stent es exclusivo para enfermedades que se producen en el bronquio derecho principal o en el intermedio que tienen un lóbulo superior indemne. Por lo tanto, preste especial atención a la orientación del stent dentro del eyector y de éste dentro del broncoscopio. Para dejar el orificio lateral del stent frente a la entrada del lóbulo superior derecho cuando el stent se libera dentro del bronquio. Una vez implantado, el aire entrará al lóbulo superior a través del orificio lateral del Stening® LSD.

Modo de Uso:

Se puede seguir la técnica de extracción e introducción descrita en el stent traqueobronquial Stening®. Pero con un broncoscopio con un diámetro de 10 u 11 mm.

Técnica de introducción: El procedimiento se llevará a cabo bajo anestesia general.

El implante de este tipo de prótesis puede hacerse directamente a través del canal de trabajo del traqueoscopio o broncoscopio o bien usar un introductor convencional para prótesis de silicona. Se accederá a la vía aérea con endoscopio rígido.

La longitud y el diámetro del área a cubrir con el stent deben ser adecuadamente establecidos. Un método sencillo para conocer la longitud del área comprometida consiste en marcar el traqueoscopio, cuando su extremo se halla al fin de la lesión y repetir la marcación luego de retirarlo hasta el comienzo de la lesión. Debe estimarse el diámetro de la tráquea o bronquio por comparación con el diámetro conocido del endoscopio utilizado.

Modo de Implante retrógrado:

1. Lubricar la boquilla del introductor, evitando que el lubricante alcance los dedos del operador.
2. Plegar el Stening® sobre su eje axial e ingresarlo en el introductor de prótesis a través de la boquilla.
3. Retirar la boquilla.
4. Sobrepasar el área lesionada con el tubo del endoscopio y ubicar su extremo distal o bisel sobre la mucosa sana, excediendo unos 5 a 7 mm la zona afectada.
5. Colocar el introductor dentro del endoscopio.
6. Oprimir el eyector al tiempo que se extrae el endoscopio en igual medida en la que progresa el émbolo en su interior. La prótesis quedará liberada. Si es necesario, puede acomodarse con una pinza cocodrilo, siendo más simple la maniobra si el stent se halla más "bajo" que la lesión.

Modo de implante anterógrado: se repetirán los pasos 1, 2 y 3.

Luego detenga el broncoscopio que contiene el introductor y la prótesis 5 mm antes de la lesión a tratar. Luego pulsar lentamente el émbolo del eyector. De este modo la prótesis avanzará dentro de la zona bronquial a tratar. Cuando el stent comience a abandonar el interior del endoscopio, sentirá una pequeña reducción de la resistencia en la presión ejercida sobre el émbolo.

Puede usarse un cargador de prótesis para luego impulsarla a través del interior del broncoscopio o el método que el operador juzgue preferente.

Corrección de la posición del stent: el stent puede requerir maniobras adicionales a fin de corregir o ajustar su posición final. Es preferible corregir un stent que se ha instalado más allá de la posición deseada, que a la inversa, pues resulta altamente inconveniente hacer avanzar una prótesis que se ha liberado antes de la lesión a tratar.

Para movilizar un stent en sentido proximal, se lo puede tomar del borde y traccionar con suavidad. Recomendamos fuertemente por precisa, una maniobra que consiste en tomar el stent por su borde. Seguidamente introducir la óptica de visión directa por dentro del stent y observar su extremo final. Ahora traccione de la pinza y podrá verificar el ascenso del stent dentro del bronquio.

Detenga entonces la tracción cuando crea que la ubicación del stent es óptima.

Los modelos LSD pueden requerir un ajuste de "rotación" adicional, de modo que el orificio lateral coincida con la entrada al bronquio del lóbulo superior derecho.

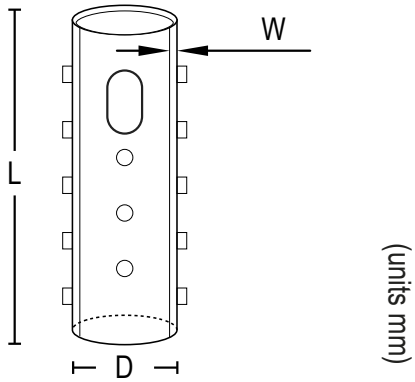
Técnica de extracción: se procederá a la intubación con endoscopio rígido.

El stent debe ser tomado por su borde con una pinza del tipo cocodrilo con suficiente firmeza. Rotar la pinza a fin de que el stent tome la forma de omega y pierda su resistencia radial a la compresión. Seguidamente, traccionar la pinza extrayendo la prótesis junto con el broncoscopio. Si se lo prefiere, puede introducirse el extremo del stent dentro del endoscopio. Con esta maniobra se protege a las cuerdas vocales durante la extracción.

Otros métodos de implante y extracción también son posibles dependiendo de la experiencia y preferencias del cirujano.

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



Referencias		Medidas (mm)		
Translúcido	Radiopaco	Diámetro (D)	Longitud (L)	Pared (W)
ST-LSD10-30	ST-LSDX10-30	10	30	1
ST-LSD10-40	ST-LSDX10-40	10	40	1
ST-LSD10-50	ST-LSDX10-50	10	50	1
ST-LSD11-30	ST-LSDX11-30	11	30	1.1
ST-LSD11-40	ST-LSDX11-40	11	40	1.1
ST-LSD11-50	ST-LSDX11-50	11	50	1.1
ST-LSD12-30	ST-LSDX12-30	12	30	1.2
ST-LSD12-40	ST-LSDX12-40	12	40	1.2
ST-LSD12-50	ST-LSDX12-50	12	50	1.2
ST-LSD13-30	ST-LSDX13-30	13	30	1.5
ST-LSD13-40	ST-LSDX13-40	13	40	1.5
ST-LSD13-50	ST-LSDX13-50	13	50	1.5
ST-LSD14-30	ST-LSDX14-30	14	30	1.5
ST-LSD14-40	ST-LSDX14-40	14	40	1.5
ST-LSD14-50	ST-LSDX14-50	14	50	1.5

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Macizo Oclusivo - grande (2 unidades)

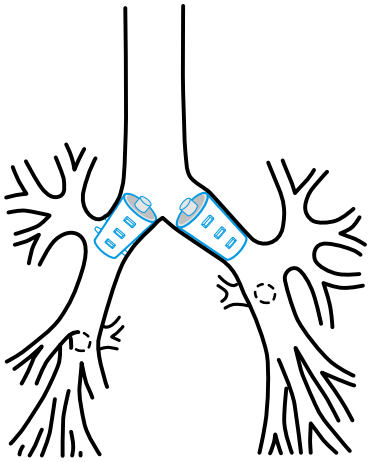
Código: MS02

Stening® Macizo elaborado en silicona y destinado a la oclusión bronquial en el tratamiento de distintas afecciones broncopleuropulmonares como la fístula broncopleural y la pérdida aérea persistente en los casos de neumotórax que no pueden ser tratados con cirugía convencional..

El Stening® Macizo es radiopaco (blanco o amarillo pálido).

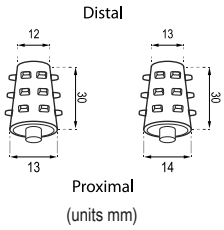
Indicaciones:

- Fístula broncopleural
- Falla de sutura en muñón post resección pulmonar o lobular
- Tratamiento bronquial oclusivo
- Hemoptisis



Advertencias: este tipo de dispositivo puede sufrir un desplazamiento inesperado. Esto dependerá de la fallida elección del calibre del stent en relación al orificio bronquial o fistuloso en donde se lo ha alojado, así como también a la imprevisible reacción individual del tejido que actúa de sostén en el área de implante. Un dispositivo que ha migrado puede ser eliminado por la tos o alojarse accidentalmente en otro bronquio del mismo pulmón o en el contiguo, condicionando una oclusión bronquial indeseada que podría conducir a insuficiencia ventilatoria grave seguida de muerte.

Un desplazamiento del dispositivo de oclusión hacia la cavidad pleural en los casos de fístula post neumonectomía es posible, y también su eliminación espontánea a través de una ventana pleurocutánea existente. Una posición anómala puede ser sospechada por la aparición de tos sostenida. Los dispositivos son radiopacos y su posición puede identificarse en la radiografía del tórax. Un dispositivo desplazado debe ser removido por el médico intervencionista.



Modo de Uso:

El Stening® Macizo se implanta con la ayuda de un broncoscopio rígido y se requerirá anestesia general.

Una vez determinado el sitio para su ubicación y su tamaño, el cual se establece por comparación con el diámetro conocido del instrumental endoscópico que se está utilizando, se escogerá uno o varios stents macizos de las medidas adecuadas provistas, que excedan el diámetro del orificio fistuloso o del bronquio a ocluir, a fin de que se ajuste al bronquio o muñón en el que será alojado.

El dispositivo posee un apéndice en su extremo posterior desde donde se lo tomará con una pinza para broncoscopia rígida del tipo cocodrilo.

Luego se introduce el conjunto **pinza-stent** a través del broncoscopio para conducirlo hasta su destino final en el bronquio o fístula que se desea ocluir, introduciendo el Stent Macizo en el orificio.

Todo el procedimiento descrito se efectúa bajo visión directa utilizando la óptica para broncoscopia.

La remoción se realiza efectuando las maniobras inversas.

Por sus propiedades radiopacas, puede ser identificado en las radiografías.

Cuidados:

- Mantener la humedad de las secreciones cuando existan, efectuando nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia
- Control periódico según criterio médico

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco

Presentación:

El pack de Stening® Macizo MS02, es provisto en un envase conteniendo 2 unidades de 30 mm de longitud:

- **MS1213:** 12mm de diámetro menor - 13 mm de diámetro mayor
- **MS1314:** 13mm de diámetro menor - 14 mm de diámetro mayor

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Macizo Oclusivo (3 unidades)

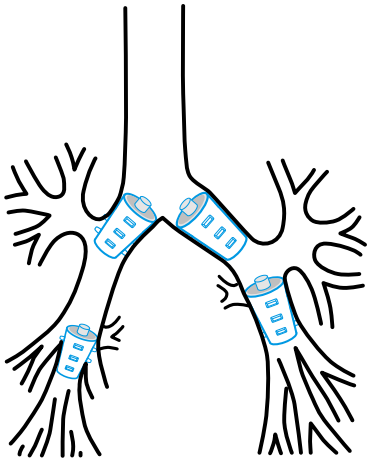
Código: MS03

Stening® Macizo elaborado en silicona y destinado a la oclusión bronquial en el tratamiento de distintas afecciones broncopleuropulmonares como la fístula broncopleural y la pérdida aérea persistente en los casos de neumotórax que no pueden ser tratados con cirugía convencional..

El Stening® Macizo es radiopaco (blanco o amarillo pálido).

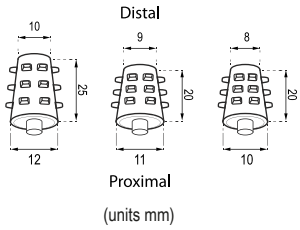
Indicaciones:

- Fístula broncopleural
- Falla de sutura en muñón post resección pulmonar o lobular
- Tratamiento bronquial oclusivo
- Hemoptisis



Advertencias: este tipo de dispositivo puede sufrir un desplazamiento inesperado. Esto dependerá de la fallida elección del calibre del stent en relación al orificio bronquial o fistuloso en donde se lo ha alojado, así como también a la imprevisible reacción individual del tejido que actúa de sostén en el área de implante. Un dispositivo que ha migrado puede ser eliminado por la tos o alojarse accidentalmente en otro bronquio del mismo pulmón o en el contiguo, condicionando una oclusión bronquial indeseada que podría conducir a insuficiencia ventilatoria grave seguida de muerte.

Un desplazamiento del dispositivo de oclusión hacia la cavidad pleural en los casos de fístula post neumonectomía es posible, y también su eliminación espontánea a través de una ventana pleurocutánea existente. Una posición anómala puede ser sospechada por la aparición de tos sostenida. Los dispositivos son radiopacos y su posición puede identificarse en la radiografía del tórax. Un dispositivo desplazado debe ser removido por el médico intervencionista.



Modo de Uso:

El Stening® Macizo se implanta con la ayuda de un broncoscopio rígido y se requerirá anestesia general.

Una vez determinado el sitio para su ubicación y su tamaño, el cual se establece por comparación con el diámetro conocido del instrumental endoscópico que se está utilizando, se escogerá uno o varios stents macizos de las medidas adecuadas provistas, que excedan el diámetro del orificio fistuloso o del bronquio a ocluir, a fin de que se ajuste al bronquio o muñón en el que será alojado.

El dispositivo posee un apéndice en su extremo posterior desde donde se lo tomará con una pinza para broncoscopia rígida del tipo cocodrilo.

Luego se introduce el conjunto **pinza-stent** a través del broncoscopio para conducirlo hasta su destino final en el bronquio o fístula que se desea ocluir, introduciendo el Stent Macizo en el orificio.

Todo el procedimiento descrito se efectúa bajo visión directa utilizando la óptica para broncoscopia.

La remoción se realiza efectuando las maniobras inversas.

Por sus propiedades radiopacas, puede ser identificado en las radiografías.

Cuidados:

- Mantener la humedad de las secreciones cuando existan, efectuando nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia
- Control periódico según criterio médico

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco

Presentación:

El pack de Stening® Macizo MS03 es provisto en un envase conteniendo tres unidades:

- **MS810:** 8 mm de diámetro menor, 10 mm de diámetro mayor y 20 mm de longitud
- **MS911:** 9 mm de diámetro menor, 11 mm de diámetro mayor y 20 mm de longitud
- **MS1012:** 10 mm de diámetro menor, 12 mm de diámetro mayor y 25 mm de longitud

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Macizo Oclusivo mediano (3 unidades)

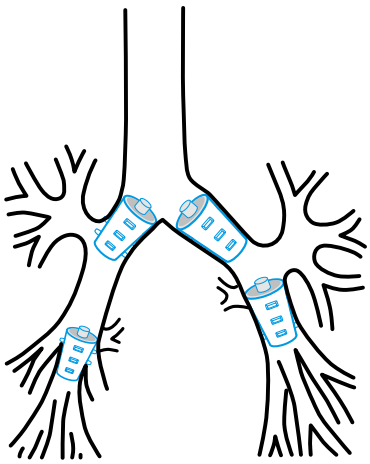
Código: MS03M

Stening® Macizo elaborado en silicona y destinado a la oclusión bronquial en el tratamiento de distintas afecciones broncopleuropulmonares como la fístula broncopleural y la pérdida aérea persistente en los casos de neumotórax que no pueden ser tratados con cirugía convencional..

El Stening® Macizo es radiopaco (blanco o amarillo pálido).

Indicaciones:

- Fístula broncopleural
- Falla de sutura en muñón post resección pulmonar o lobular
- Tratamiento bronquial oclusivo
- Hemoptisis



Advertencias: este tipo de dispositivo puede sufrir un desplazamiento inesperado. Esto dependerá de la fallida elección del calibre del stent en relación al orificio bronquial o fistuloso en donde se lo ha alojado, así como también a la imprevisible reacción individual del tejido que actúa de sostén en el área de implante. Un dispositivo que ha migrado puede ser eliminado por la tos o alojarse accidentalmente en otro bronquio del mismo pulmón o en el contiguo, condicionando una oclusión bronquial indeseada que podría conducir a insuficiencia ventilatoria grave seguida de muerte.

Un desplazamiento del dispositivo de oclusión hacia la cavidad pleural en los casos de fístula post neumonectomía es posible, y también su eliminación espontánea a través de una ventana pleurocutánea existente. Una posición anómala puede ser sospechada por la aparición de tos sostenida. Los dispositivos son radiopacos y su posición puede identificarse en la radiografía del tórax. Un dispositivo desplazado debe ser removido por el médico intervencionista.

Modo de Uso:

El Stening® Macizo se implanta con la ayuda de un broncoscopio rígido y se requerirá anestesia general.

Una vez determinado el sitio para su ubicación y su tamaño, el cual se establece por comparación con el diámetro conocido del instrumental endoscópico que se está utilizando, se escogerá uno o varios stents macizos de las medidas adecuadas provistas, que excedan el diámetro del orificio fistuloso o del bronquio a ocluir, a fin de que se ajuste al bronquio o muñón en el que será alojado.

El dispositivo posee un apéndice en su extremo posterior desde donde se lo tomará con una pinza para broncoscopia rígida del tipo cocodrilo.

Luego se introduce el conjunto **pinza-stent** a través del broncoscopio para conducirlo hasta su destino final en el bronquio o fístula que se desea ocluir, introduciendo el Stent Macizo en el orificio.

Todo el procedimiento descrito se efectúa bajo visión directa utilizando la óptica para broncoscopia.

La remoción se realiza efectuando las maniobras inversas.

Por sus propiedades radiopacas, puede ser identificado en las radiografías.

Cuidados:

- Mantener la humedad de las secreciones cuando existan, efectuando nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia
- Control periódico según criterio médico

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco

Presentación:

El pack de Stening® Macizo MS03M (mediano), es provisto en un envase que contiene 3 unidades de 30 mm de longitud:

- **MS910:** 9mm de diámetro menor - 10 mm de diámetro mayor
- **MS1011:** 10mm de diámetro menor - 11 mm de diámetro mayor
- **MS1112:** 11mm de diámetro menor - 12 mm de diámetro mayor

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

Stent Macizo Oclusivo (10 unidades)

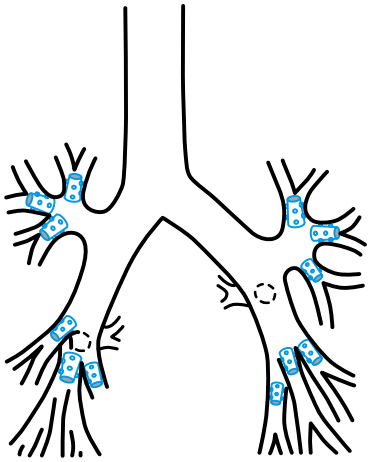
Código: MS10

Stening® Macizo elaborado en silicona y destinado a la oclusión bronquial en el tratamiento de distintas afecciones broncopleuropulmonares como la fístula broncopleural y la pérdida aérea persistente en los casos de neumotórax que no pueden ser tratados con cirugía convencional.

El Stening® Macizo es radiopaco (blanco o amarillo pálido).

Indicaciones:

- Fístula broncopleural
- Falla de sutura en muñón post resección pulmonar o lobular
- Tratamiento bronquial oclusivo
- Hemoptisis



Advertencias: este tipo de dispositivo puede sufrir un desplazamiento inesperado. Esto dependerá de la fallida elección del calibre del stent en relación al orificio bronquial o fistuloso en donde se lo ha alojado, así como también a la imprevisible reacción individual del tejido que actúa de sostén en el área de implante. Un dispositivo que ha migrado puede ser eliminado por la tos o alojarse accidentalmente en otro bronquio del mismo pulmón o en el contiguo, condicionando una oclusión bronquial indeseada que podría conducir a insuficiencia ventilatoria grave seguida de muerte.

Un desplazamiento del dispositivo de oclusión hacia la cavidad pleural en los casos de fístula post neumonectomía es posible, y también su eliminación espontánea a través de una ventana pleurocutánea existente. Una posición anómala puede ser sospechada por la aparición de tos sostenida. Los dispositivos son radiopacos y su posición puede identificarse en la radiografía del tórax. Un dispositivo desplazado debe ser removido por el médico intervencionista.

Modo de Uso:

El Stening® Macizo se implanta con la ayuda de un broncoscopio rígido y se requerirá anestesia general..

Una vez determinado el sitio para su ubicación y su tamaño, el cual se establece por comparación con el diámetro conocido del instrumental endoscópico que se está utilizando, se escogerá uno o varios stents macizos de las medidas adecuadas provistas, que excedan el diámetro del orificio fistuloso o del bronquio a ocluir, a fin de que se ajuste al bronquio o muñón en el que será alojado.

El dispositivo posee una orejuela plana en su extremo posterior desde donde se lo tomará con una pinza para broncoscopia rígida del tipo cocodrilo.

Luego se introduce el conjunto **pinza-stent** a través del broncoscopio para conducirlo hasta su destino final en el bronquio o fístula que se desea ocluir, introduciendo el Stent Macizo en el orificio.

Todo el procedimiento descrito se efectúa bajo visión directa utilizando la óptica para broncoscopia.

La remoción se realiza efectuando las maniobras inversas.

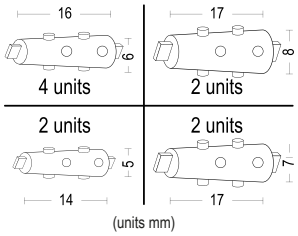
Por sus propiedades radiopacas, puede ser identificado en las radiografías.

Cuidados:

- Mantener la humedad de las secreciones cuando existan, efectuando nebulizaciones frecuentes con solución salina isotónica tibia.
- Control periódico según criterio médico.

Características

- Silicona de grado médico
- Bordes biselados para evitar granulomas
- Sistema de espolones para evitar la migración
- Removible
- Superficie de máxima suavidad para evitar adherencia de secreciones
- Transparente o Radiopaco



Presentación:

El pack de Stening® Macizo MS10 es provisto en un envase conteniendo dos unidades de 5 mm de diámetro mayor, cuatro de 6 mm, dos de 7 mm y dos de 8 mm.

Stening® provee con cada dispositivo las instrucciones de uso detalladas, incluyendo las técnicas de inserción y remoción, las precauciones y los cuidados posoperatorios.

Para dispositivos especiales hechos a medida consúltenos.

Los dispositivos radiopacos pueden ser de color blanco o amarillo pálido.

Por las características del proceso productivo las medidas de los dispositivos están sujetas a una variación de +/- 2%.

Advertencia: los dispositivos no deben ser reutilizados porque esto podría causar contaminación cruzada.

STENING®
MADE IN
EUROPE