



Let's  
talk about  
it!

## ATOS MEDICAL SPAIN SL

### Provox® Gama de dispositivos y accesorios para pacientes Laringectomizados

Atos Medical Spain SL  
Subsidiaria de Atos Medical A/B en Hörby -Suecia-  
Aragon 208-210 3º 3ª  
08011-Barcelona  
Telf. 933239195. Fax. 934513695  
e-mail: [info.es@atosmedical.com](mailto:info.es@atosmedical.com) [www.atosmedical.com](http://www.atosmedical.com)

**INTERCAMBIADORES DE CALOR Y HUMEDAD (NARICES ARTIFICIALES PARA PACIENTES LARINGECTOMIZADOS)**

La laringe es una parte del aparato respiratorio, que se sitúa entre la faringe y la tráquea, y por tanto forma parte de las vías respiratorias superiores. Es un órgano cuya estructura fundamental es muscular y cartilaginosa, tapizado interiormente por un tejido similar al del resto del aparato respiratorio. Esta estructura permite no sólo la respiración, sino también la fonación, además de intervenir en la deglución.

El cáncer de laringe (el órgano de la voz, que incluye las cuerdas vocales y la epiglotis) es una enfermedad cuya incidencia varía de un país a otro. Este tumor representa menos del 1% de todos los cánceres. En España se estima que cada año se diagnostica este tipo de cáncer en 20 pacientes por 100000 habitantes, lo que equivale a 8000 nuevos casos año, de los que aproximadamente 25% a 30% son sometidos a laringectomía total (LT), es decir 2000/2400 nuevos pacientes/año con una pervivencia mayor de 5 años.

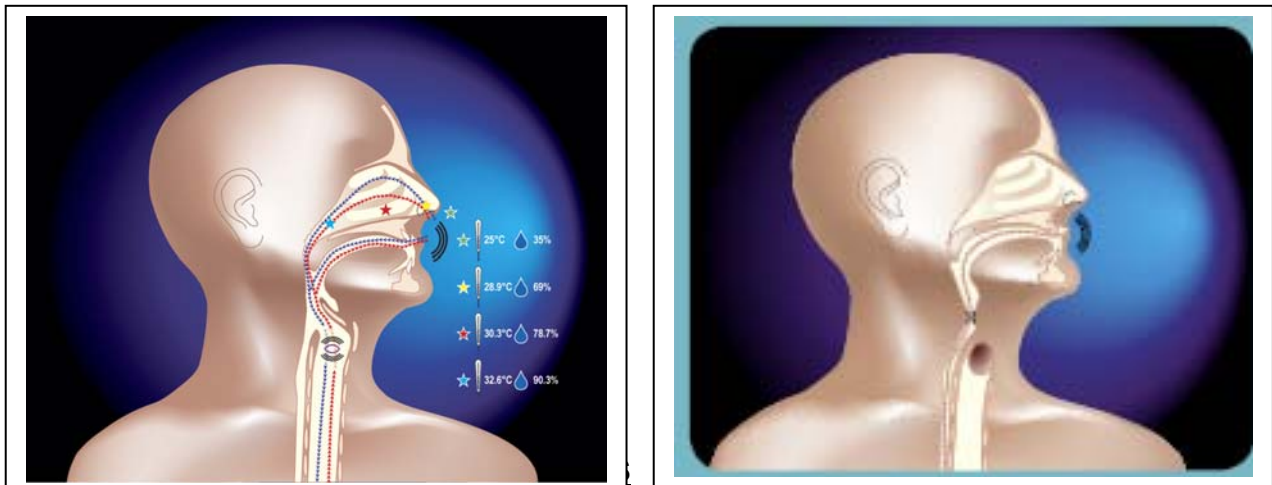
Se pueden emplear la radioterapia, la quimioterapia (tratamiento con fármacos), la cirugía o alguna combinación de esas técnicas, dependiendo de la fase en que se encuentre la enfermedad. Si el tumor es demasiado grande o recidiva después de la radioterapia o la quimioterapia, probablemente será eliminado mediante cirugía. Este tipo de intervención quirúrgica se conoce como laringectomía total, y a los pacientes operados se les llama laringectomizados.

Laringectomía total” significa eliminación quirúrgica de la laringe y la epiglotis. Puesto que esos órganos protegen al sistema respiratorio durante la comida y la bebida, es necesario otro medio para separar las vías aéreas del tubo digestivo. Con ese fin se crea una abertura en el cuello hasta la tráquea, conocida como *traqueostoma* o simplemente *estoma*, que permite a los pacientes laringectomizados respirar a través de esta abertura.

La laringectomía total implica la pérdida de la voz (capacidad de hablar), pérdida de la función nasal (capacidad de filtrar, calentar y humidificar el aire respirado) y pérdida de la función olfativa (capacidad de distinguir aromas y olores).

### **PÉRDIDA DE LA VOZ**

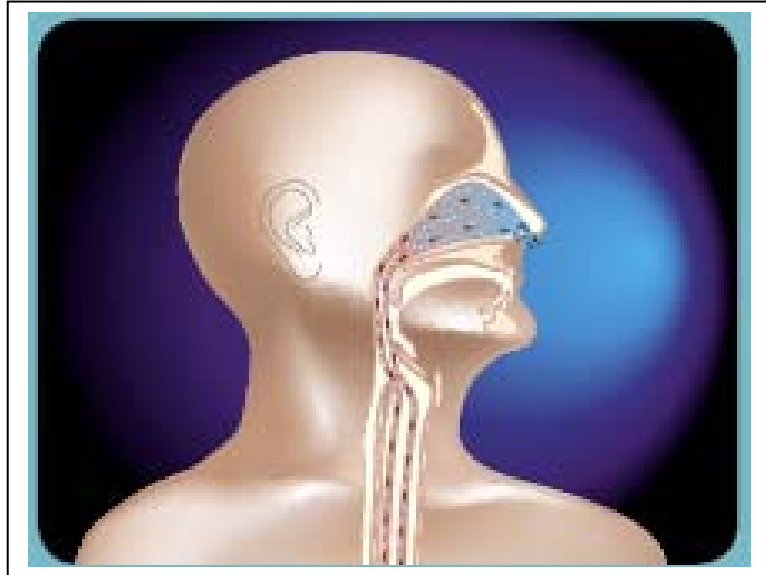
La pérdida de las cuerdas vocales no implica forzosamente que no se pueda volver a hablar, existen muchas posibilidades de que una persona laringectomizada pueda volver a hablar mediante prótesis fonatorias, con el estómago o con electro laringe.



En general, la nariz desempeña un número de funciones importantes:

- Es un *intercambiador de calor y humedad* extraordinariamente eficaz, que calienta aire hasta 36° C y lo humedece hasta el 98% antes de pasar a la tráquea.
- Filtra las impurezas del aire.

- Nos proporciona el sentido del olfato.
- Puede interpretar un papel en el sentido del gusto.
- La distancia entre la nariz o la boca y los pulmones, proporciona una resistencia a la respiración que es importante para que llegue un máximo de aire a los pulmones.



Después de la laringectomía, el aire que inspirado por un paciente laringectomizado será seco, frío y no filtrado, lo que implica un riesgo evidente de complicaciones respiratorias (problemas de tos y expectoración, infecciones) y de integración social.

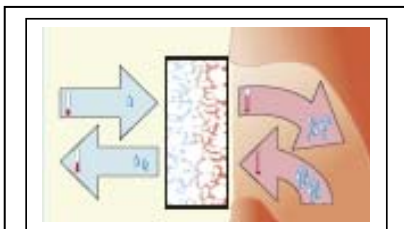
Las funciones nasales perdidas se pueden recuperar mediante la utilización de dispositivos externos, los denominados INTERCAMBIADOR DE CALOR Y HUMEDAD o HME (Narices Artificiales)

### **INTERCAMBIADOR DE CALOR Y HUMEDAD (HME)**

Debido a la laringectomía, la nariz no puede humedecer, calentar ni filtrar el aire que respira. Pero si se cubre el estoma con un HME, se recuperarán esas funciones.

- Aumentará la temperatura del aire inhalado.
- El aire inhalado será humedecido.
- El polvo contenido en el aire inspirado será filtrado.
- Aumentará la resistencia a la respiración (lo que es muy importante para obtener la máxima utilización de los pulmones).
- El “clima” del sistema respiratorio será uniforme y no le afectarán los cambios de temperatura y humedad estacionales o producidos al salir de casa.

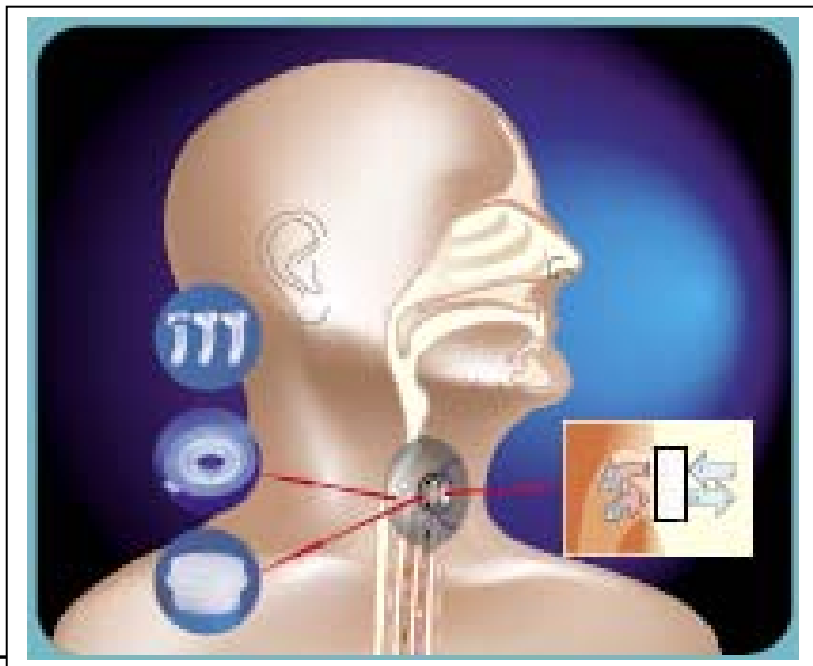
Se ha comprobado científicamente que la calidad de vida puede mejorar con el uso de un HME durante el día y la noche, disminuyen los episodios de tos, se producirá menos expectoración y se ha constatado una disminución de anomalías como depresión, ansiedad, insomnio y cansancio, con mejoría consiguiente de la integración social del laringectomizado.



Los HME captan la humedad del aire espirado y la utilizan para humedecer el aire inspirado. El aire entra en los casetes HME y sale a través de aberturas laterales, con lo que se evitan las manchas en las prendas de vestir. Esto impide también que las sábanas o los vestidos tapen accidentalmente la abertura.

El casete HME se monta en una carcasa adhesiva (placas basales o adhesivos) que se coloca sobre el estoma.

En pacientes laringectomizados puede ocurrir que el estoma se retraiga. Para evitarlo, se pueden emplear diferentes tipos de tubos. Estos tubos se construyen de plata, plástico o goma blanda. Cuando el tubo se combina con una prótesis de voz, es importante que tenga una abertura ("fenestración") que encaje en la prótesis y permita el paso del aire, estos tubos se denominan "cánulas de laringectomía" y han de permitir el encaje de Intercambiadores de Calor y Humedad (HME) para conjugar una adecuada rehabilitación pulmonar y social del paciente laringectomizado con la necesidad de evitar que el estoma se retraiga



GAMA DE DISPOSITIVOS

- 1 – HME cassettes/Intercambiadores de calor y Humedad
- 2 – Adhesivos/placas basales
- 3 – Sistema habla con manos libres

## **A - NOMBRE DE LOS DISPOSITIVOS**

**PROVOX® HME CASSETTES**

**PROVOX® ADHESIVES**

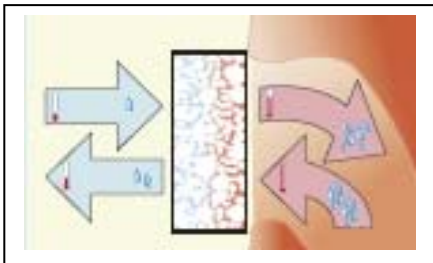
**PROVOX® FREE HANDS**

**PROVOX® LARY TUBES**

## **B - DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO**

### **B.1. Provox® HME Cassettes**

El intercambiador de calor y humedad calienta y humedece el aire inhalado y restablece la resistencia de la respiración en gran medida. Conserva alrededor del 60% de la humedad de las vías respiratorias que de lo contrario se perdería al respirar por un traqueostoma abierto. Los usuarios experimentan menos problemas de tos y una menor producción de mucosidades. Esto mejora el sueño, y la calidad de vida. Provox HME se basa en un mecanismo sencillo que se ha demostrado que es seguro e higiénico.



#### **B.1.1. Provox® HME Cassettes Normal (7240)**

#### **B.1.2. Provox® HME Cassettes Hi Flow (7241)**

#### **B.1.3. Provox® Free Hands HME Cassette (7712)**

### **B.2. Provox® Adhesives**

Las placas basales Provox Adhesive están diseñadas para sujetar los cassettes Provox HME, delante del traqueostoma y proporcionar un sellado óptimo a la piel alrededor del estoma.

#### **B.2.1. Provox® Adhesives Regular**

Se presentan en 2 formas diferentes: oval y circular. Transparentes, tienen una parte que sobresale para facilitar su retirada de la piel y también para despegar el papel protector.

- Regular: un adhesivo estándar con propiedades adhesivas normales, fácil de eliminar.

#### **B.2.2. Provox® Adhesives FlexiDerm**

Se presentan en 2 formas diferentes: oval y circular. Transparentes, tienen una parte que sobresale para facilitar su retirada de la piel y también para despegar el papel protector.

- FlexiDerm: con frecuencia preferido por sus propiedades de adherencia, fuerte y flexible.

### **B.2.3. Provox® Adhesives OptiDerm**

Se presentan en 2 formas diferentes: oval y circular. Transparentes, tienen una parte que sobresale para facilitar su retirada de la piel y también para despegar el papel protector.

- OptiDerm: un material hidrocólicoide tan inocuo para la piel que puede incluso utilizarse el día después de la cirugía, e incluso en laringectomizados con hipersensibilidad cutánea temporal o crónica.

### **B.2.4. Provox® Adhesives XtraBase**

Provox XtraBase es una placa basal convexa autoadhesiva y exclusiva diseñada para los estomas profundos o irregulares.

Gracias a su forma especial y a su elasticidad controlada, la placa Provox XtraBase ayuda en muchos casos a conseguir un ajuste optimizado y una duración aún mayor.

## **B.3. PROVOX® FREE HANDS**

Provox® FreeHands HME® combina un intercambiador de calor y humedad (HME) con una válvula de traqueotomía automática de fácil uso que permite hablar sin cerrar manualmente el estoma. Dispone de numerosas funciones integradas que facilitan su uso y sólo requiere un mantenimiento mínimo.

Provox FreeHands HME permite a los usuarios de prótesis de voz disfrutar de todas las ventajas de un HME combinado con el habla “manos libres”.

## **C - INDICACIONES DE USO DE LOS DISPOSITIVOS**

### **C.1. Provox® HME Cassette**

Los HME Cassettes están destinados a calentar, humidificar y filtrar el aire inhalado restaurando la calidad de la respiración y del habla en personas que han sido sometidas a una laringectomía total. El cassette Provox HME es el componente esencial para una rehabilitación pulmonar efectiva después de una laringectomía total. Consta de múltiples funciones:

- como un intercambiador de calor y humedad (HME)
- facilita la oclusión manual del estoma con la ayuda de un mecanismo simple de tapa/resorte de la válvula, por eso mejora el habla así como la higiene
- aperturas laterales únicas que permiten un cierre hermético del estoma incluso cuando el HME está cubierto por la ropa, lo que significa que:
  - el HME puede ocultarse discretamente
  - no habrá manchas húmedas en la ropa
  - el aire inhalado puede extraerse del cuerpo caliente en vez de hacerlo directamente del aire ambiente.

El material retenedor de calor y humedad esta dentro de un cuerpo plástico cilíndrico, incorpora un resorte móvil para permitir el habla. El sistema Provox HME Cassettes adecuado para pacientes con ó sin prótesis de voz.

**C.1.1. Provox® HME Cassettes Normal (7240)**

**C.1.2. Provox® HME Cassettes Hi Flow (7241)**

**C.1.3. Provox® Free Hands HME Cassette (7712)**

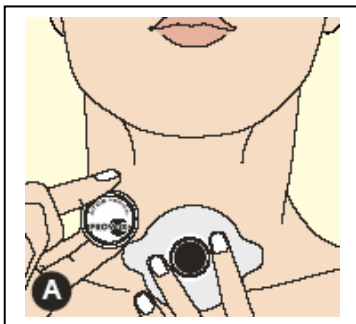
## HME

### Provox HME Starter Kit:

- 5 unidades de cada Provox Adhesive (7251-7256)
- 20 cassettes Provox HME, Normal (7240) y 30 unidades de HiFlow (7241)
- 20 unidades de Remove (59403125)
- 1 Provox ShowerAid (7260)

Provox HME Starter Kit

REF 7250



Provox® HME Cassette



Provox® HME Cassette

## C.2. Provox® Adhesives

### C.2.1. Provox® Adhesives Regular

Regular: un adhesivo estándar con propiedades adhesivas normales, fácil de eliminar.

### C.2.2. Provox® Adhesives FlexiDerm

FlexiDerm: con frecuencia preferido por sus propiedades de adherencia, fuerte y flexible.

### C.2.3. Provox® Adhesives OptiDerm

OptiDerm: un material hidrocoloide tan inocuo para la piel que puede incluso utilizarse el día después de la cirugía, e incluso en laringectomizados con hipersensibilidad cutánea temporal o crónica.

### C.2.4 Provox® Adhesives XtraBase

Estas características pueden ser muy ventajosas en caso de

- estoma profundo
- uso de válvula de traqueotomía automática (Provox FreeHands HME)



Provox® Adhesives Regular  
Redondo Referencia 7251



Provox® Adhesives Regular  
Oval Referencia 7252



Provox® Adhesives FlexiDerm  
Redondo Referencia 7253



Provox® Adhesives FlexiDerm  
Oval Referencia 7254

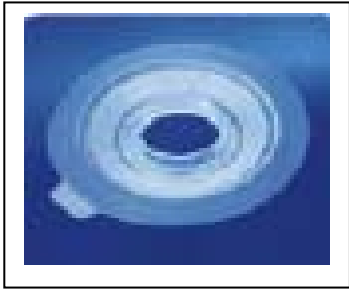


Provox® Adhesives OptiDerm  
Redondo Referencia 7255



Provox® Adhesives OptiDerm  
Oval Referencia 7256





Provox® XtraBase  
Referencia 7265

### C.3. PROVOX® FREE HANDS



Provox® Free Hands HME®  
Kit de Inicio 7710

Provox® FreeHands HME® combina un intercambiador de calor y humedad (HME) con una válvula de traqueotomía automática de fácil uso que permite hablar sin cerrar manualmente el estoma. Dispone de numerosas funciones integradas que facilitan su uso y sólo requiere un mantenimiento mínimo. Provox FreeHands HME permite a los usuarios de prótesis de voz disfrutar de todas las ventajas de un HME combinado con el habla “manos libres”.