

# Airraq Avant

## VIDEO LARINGOSCOPIO

Patente US nº 6,843,769

### ÓPTICA

#### INSTRUCCIONES DE USO

ESPAÑOL

#### DESCRIPCIÓN

El Airraq Avant es un video laringoscopio diseñado para facilitar las intubaciones traqueales, permite la visualización completa de la vía aérea durante el 100 % de la intubación. No requiere la hiperextensión del cuello y permite intubar a pacientes en prácticamente cualquier posición. La visualización se puede realizar directamente a través del visor, o conectándolo a cualquier cámara endoscópica o a los accesorios ofrecidos por el fabricante.

#### COMPONENTES

El Airraq Avant está compuesto de 3 elementos que deben ser montados por el usuario cada vez que se lleve a cabo una intubación.

**La Óptica:** Una pieza **REUTILIZABLE** que contiene los sistemas óptico, anti vaho y electrónico y que se articula para facilitar su inserción en la pala; la Óptica sólo funciona cuando está completamente insertada en la pala.

Con cada Óptica se incluye una funda de almacenamiento que protege la Óptica cuando no se esté usando.



**La Pala:** Una pieza **DESECHABLE** de plástico rígido, de forma anatómica, que consta de dos canales laterales paralelos. Un canal, que termina en una lente distal, para la inserción de la Óptica, y otro canal, abierto en su extremo distal, que hace de guía para el tubo endotraqueal.



**El visor:** Una pieza **DESECHABLE** que se coloca en la parte superior de la pala y que sirve para conectar directamente a la mayoría de cámaras endoscópicas.



Además, el sistema Airraq Avant incluye una estación de carga que sirve para recargar la batería de la Óptica y muestra su vida útil restante. En caso de que la Óptica esté dañada la pantalla indicadora mostrará un código de error. Ver las instrucciones de uso en el envase de la estación de carga para obtener información detallada. La estación de carga no requiere mantenimiento.

#### VIDA ÚTIL DE LA ÓPTICA

El fabricante define la vida útil de la Óptica Airraq Avant como el número de veces que la óptica funciona. Equivale a 100 usos. Una vez terminada la vida útil, el usuario debe desecharla.

La vida útil se inicia la primera vez que el usuario enciende la Óptica. Cada vez que se enciende y el período de calentamiento de la lente ha finalizado, cuenta como un uso.

Cuando se inserta la Óptica en la estación

de carga se muestran el número de usos restantes. La Óptica también incluye un indicador luminoso que proporciona información sobre la vida útil disponible.

- Una luz verde fija significa que quedan entre 11 y 100 usos,
- Una luz verde intermitente significa que quedan entre 6 y 10 usos,
- Una luz naranja fija significa que quedan entre 1 y 5 usos,
- Una luz naranja intermitente significa que la vida útil se ha terminado, El período de validez de las Palas y Visores está limitado a su fecha de caducidad.

#### FUNCIONAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

No almacenar ni transportar la Óptica a temperaturas inferiores a -5°C/23°F, ni superiores a 55°C/131°F. La humedad relativa no debe superar el 95%. La presión atmosférica no debe superar los 500 a 1060 hPa.

Con el fin de proteger la Óptica guárdela en la funda de almacenamiento cuando no se esté usando.

#### CARACTERÍSTICAS DE LA BATERÍA

Cada Óptica viene con una batería recargable que proporciona una tensión de 3,7 voltios, y suministra energía a la luz y al sistema anti vaho.

La Óptica se suministra con la batería puesta. Retire la lengüeta de plástico del compartimento de la batería antes de usarla por primera vez.

LA ÓPTICA NO FUNCIONA CUANDO SE ESTÁ CARGANDO. CARGAR A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 1,8 M DEL PACIENTE.

La batería se suministra descargada. Se recomienda realizar un ciclo completo de carga y descarga de la batería antes de comenzar a utilizar la Óptica para uso clínico.

Cuando la batería está totalmente cargada puede usarse durante aproximadamente 20 intubaciones. El fabricante recomienda recargar la batería de la Óptica después de cada intubación empleando la estación de carga. Un ciclo de recarga completo dura aproximadamente 2 horas. El tiempo de descarga de una batería totalmente cargada, sin haber sido usada, es de más de 30 días.

Cuando se inserta la Óptica en la estación de carga se muestra el estado de carga de la batería. La Óptica también incluye un indicador luminoso que proporciona información sobre la batería disponible.

- Una luz verde fija significa que quedan entre 40 y 120 minutos de uso,
- Una luz verde intermitente significa que quedan entre 20 y 40 minutos de uso,
- Una luz naranja fija significa que quedan entre 10 y 20 minutos de uso,
- Una luz naranja intermitente fija significa que quedan menos de 10 minutos de uso, en este caso la Óptica no se encenderá.

Para evitar que se descargue la batería, la Óptica se apaga automáticamente si se deja dentro de una pala más de 30 minutos. Tres minutos antes de apagarse, la luz parpadeará cada 10 segundos.

#### COMPROBACIÓN DE LA BATERÍA Y LA VIDA ÚTIL

El usuario puede comprobar la batería y la vida útil de la Óptica pulsando el botón de verificación en la tapa de la batería o colocando la Óptica en su estación de carga.

(Consulte las instrucciones de la estación de carga).

#### IV. INSERCIÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y EXTRACCIÓN DEL AIRRAQ AVANT DE LA VÍA AEREA (Fig. 2 y 3)

• Alinear el centro del campo visual mediante ligeros movimientos de la punta de la pala.

• Avanzar el TE suavemente a lo largo del canal lateral. Si es necesario rotar el ET dentro del canal. Comprobar la profundidad de la inserción.

• Inflar el globo del TE y conectar el TE al

#### TAMAÑO DE LAS PALAS

Estándar: A-511. Tamaño 3  
Usar con TE 7.0 – 8.5. Apertura mínima de boca del paciente: 17 mm

Pequeño: A-521. Tamaño 2  
Usar con TE 6.0 – 7.5. Apertura mínima de boca del paciente: 17 mm

#### TÉCNICA DE INTUBACION DEL AIRRAQ AVANT

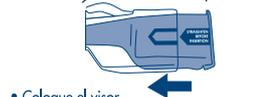
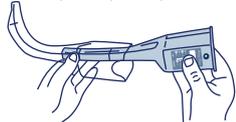
##### I. ENSAMBLAJE DE LA ÓPTICA, PALA Y VISOR

• Comprobar en el estado de la batería y la vida útil disponible de la Óptica en la estación de carga o pulsando el botón de verificación.

• Seleccionar el tamaño adecuado de pala para el tubo endotraqueal (TE) que se vaya a utilizar.

• Estire la parte curva de la Óptica y alinee los indicadores de color naranja de la Óptica y de la pala.

• Insertar completamente la Óptica en la pala hasta que encaje en su posición.



• Coloque el visor sobre el extremo proximal de la Óptica. Solo hay una posición en la que encaja.

• O coloque la cámara sobre el extremo proximal de la Óptica.

• Al insertar la pala, la luz comenzará a parpadear durante aproximadamente 35 segundos hasta que el sistema anti-vaho caliente la lente de la pala. Cuando el dispositivo esté listo para la intubación, la luz será constante.

#### II. PREPARACIÓN

• Lubricar el TE e introducirlo en el canal lateral de la pala sin tocar la lente.

• Alinear la punta del TE con el final del canal lateral.

#### III. COLOCACIÓN DEL AIRRAQ AVANT EN LA VÍA AEREA (Fig. 1)

• Insertar el Airraq Avant en la línea media de la boca del paciente. Prestar atención especial en evitar empujar la lengua dentro de la faringe.

• Antes de que alcance el plano vertical mirar para identificar estructuras.

• Continuar deslizando hasta reconocer la epiglotis y situar la punta en la vallecúla. Alternativamente se puede situar la pala por debajo de la epiglotis.

• Realizar un ligero movimiento de tracción vertical hacia arriba para hacer visibles las cuerdas vocales.

#### IV. INSERCIÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL Y EXTRACCIÓN DEL AIRRAQ AVANT DE LA VÍA AEREA (Fig. 2 y 3)

• Alinear el centro del campo visual mediante ligeros movimientos de la punta de la pala.

• Avanzar el TE suavemente a lo largo del canal lateral. Si es necesario rotar el ET dentro del canal. Comprobar la profundidad de la inserción.

• Inflar el globo del TE y conectar el TE al

respirador, verificando la colocación.

• Separar el TE del Airraq Avant retirándolo hacia el lateral, mientras se mantiene el TE en su posición.

• Sacar el Airraq Avant de la vía aérea del paciente siguiendo la línea media.

#### V. DEENSAMBLAJE DEL AIRRAQ AVANT

• Extraer la Óptica Airraq Avant de la pala sujetando con firmeza ambos laterales del visor y sepárelos.

Asegúrese de que la Óptica no entre en contacto con ninguna superficie potencialmente contaminada.

• La Óptica se apaga automáticamente cuando se extrae de la pala.



• Deseche la pala y el visor, como cualquier otro residuo potencialmente contaminado siguiendo los procedimientos legales locales que regulan la eliminación y reciclaje.

• Si es necesario, vuelva a colocar la Óptica en la estación de carga para recargar la batería.

#### RECOMENDACIONES DE USO

1. Adquirir experiencia inicial previa en vías aéreas sin dificultad.

2. Insertar el Airraq Avant evitando la lengua y deslizarlo despacio y con suavidad.

3. Mantener el Airraq Avant en la línea media de la boca.

4. Mirar antes de que el Airraq Avant alcance el plano vertical.

5. No introducirlo demasiado profundo. Si no se reconocen las estructuras (aritenoides, epiglotis, etc.), retirar ligeramente hacia atrás el Airraq SP.

6. Una vez que la punta esté en la epiglotis, bien en la vallecúla (estilo McIntosh), o bien bajo la epiglotis (estilo Miller), realizar un ligero movimiento de tracción vertical hacia arriba (no realizar acción de palanca).

7. Avanzar el TE suavemente. Rotar el TE dentro del canal, si es necesario.

#### CONDICIONAL A LA RM

Las pruebas no clínicas han demostrado que el Airraq Avant es Condicional a la RM y puede usarse en entorno RM en las siguientes condiciones:

• Campo magnético estático de 3-Tesla o menos.

• Campo magnético de gradiente espacial de 720-Gauss/cm o menos.

NOTA IMPORTANTE: El Avant Airraq puede usarse en entorno de IRM (por ejemplo, en la sala de RM). No debe ser utilizado directamente en el interior del sistema de RM (por ejemplo, dentro del escáner) durante su funcionamiento (es decir, durante la exploración). Como tal, la evaluación de las interacciones del campo magnético del producto, implican concretamente evaluaciones de atracción transitorias, en relación con la exposición a un sistema de RM 3-Tesla solamente.

#### AVISOS Y PRECAUCIONES DE USO

• Este producto debe ser utilizado exclusivamente por personal entrenado en la colocación de tubos endotraqueales.

• No debe realizarse presión sobre los dientes con este dispositivo.

• No debe forzarse la entrada del Airraq Avant en la vía aérea superior.

• No debe incinerarse si la batería no ha sido extraída.

• No debe sumergirse en líquidos.

• Debe usarse solo con anestésicos no inflamables.

• No tocar el LED de la Óptica.

#### INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

La Óptica se puede insertar y extraer de la pala sin tocarla.

La Óptica nunca debe entrar en contacto

con el paciente. Por lo tanto, está clasificada como producto no crítico.

En caso de que la Óptica se ensucie accidentalmente, se recomienda desinfección de bajo nivel. Asegúrese de seguir los procedimientos de limpieza específicos de su institución, junto con lo indicado en este manual.

1. Retire la Óptica de la pala.

2. Limpieza: Para limpiar la superficie exterior de la Óptica, utilice apósitos de algodón impregnados en solución de limpieza. Para eliminar residuos de las zonas inaccesibles para el apósito, emplear un cepillo suave impregnado en la solución de limpieza. Tenga cuidado de que no entre líquido en el interior. Se pueden utilizar las siguientes soluciones de limpieza:

a. Soluciones de limpieza enzimática [Ej: detergente enzimático ENZOL™].

b. Jabón con pH neutro y agua.

c. Solución de bicarbonato de sodio (8-10%).

3. Se pueden utilizar los siguientes agentes desinfectantes:

a. Solución de ácido peracético (0,08%).

b. Alcohol isopropílico (70%).

c. Solución de alcohol isopropílico (70%) y hexóxido (2%) [Ej: Toallitas Clinell].

d. Solución de dióxido de cloro [Ej: Toallitas Tristel].

e. Toallitas germicidas Sanj-Cloth® (AF3, Bleach, Plus o Super Sani-Cloth™).

4. Seque la Óptica utilizando una toalla quirúrgica estéril.

5. Precaución:

• No autolavav.

• No aclarar bajo agua corriente.

• No sumergir en líquidos.

• Evitar que entren líquidos o humedad en la Óptica.

• Evite tocar la lente de la Óptica.

#### INSTRUCCIONES DE RECICLAJE

Una vez que se termine la vida útil de la Óptica, se debe eliminar de la siguiente manera:

• Retirar la tapa de la caja de la batería estrando hacia afuera (estirar de las muelas).

• Extraer la batería del Airraq Avant y tirarla en el contenedor de reciclado de baterías. Las baterías están clasificadas como material desechable no peligroso y cumplen con la Directiva Europea RAEE.

Siga los procedimientos legales locales que regulan la eliminación y reciclaje de los componentes del accesorio.

#### GARANTÍA DEL FABRICANTE

El fabricante garantiza la Óptica Airraq Avant respecto a cualquier fallo de materiales o de fabricación durante toda su vida útil o durante dos años desde la fecha de compra, cualquiera que ocurra con anterioridad, siempre y cuando se use conforme a lo indicado en estas instrucciones. Esta garantía es aplicable solo si ha sido adquirida a través de un Distribuidor Autorizado.

LA PALA Y VISOR AIRRAQ AVANT están diseñados para su USO en UN SOLO PACIENTE.

Advertencia: Limpiar y reutilizar LA PALA AIRRAQ AVANT puede poner en peligro la seguridad del paciente.

El uso de Palas Airraq Avant que hayan sido limpiadas o esterilizadas después de su



uso previo puede producir serias consecuencias en su funcionamiento y lea con la finalización de la garantía del Airraq Avant. El fabricante rechaza cualquier otra garantía, expresa o implícita, incluyendo sin limitación la garantía de comerciabilidad o de idoneidad para un uso concreto.

Fabricado por:  
**PRODOL MEDTEC UNITED**  
No. 18, 7th Science Ave.  
Hites Coast, Zhuhai, Guangdong  
519085 P.R. China

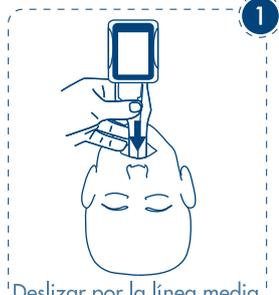
Representante en EE.UU.: **AIRRAQ LLC**  
2414 Lavton Ln.  
Rowlett, TX, 75089, USA

Representante en la UE:  
**PRODOL MEDTEC, S.A.**  
Muelle Tomás Olavarré 5, 3º  
48930 Las Arenas SPAIN

Para más información sobre el uso del Airraq Avant visite:

www.airraq.com o contacte:  
info@airraq.com o info.usa@airraq.com

AIRRAQ es una marca registrada.



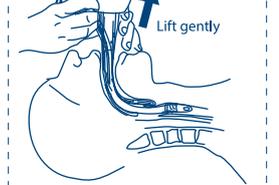
#### Deslizar por la línea media

• No introducir demasiado profundamente

• Elevar cuidadosamente

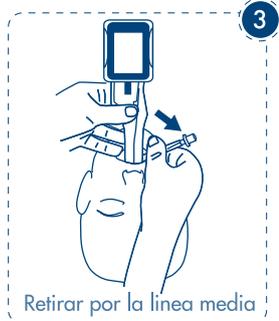
• Girar el Airraq para centrar las cuerdas vocales

• Rotar TET



Centrar glotis  
Avanzar TET

#### 3



Retirar por la línea media