



## LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

## ¿Vía Aérea Difícil y Cirugía Ambulatoria...?

**Artículo original:** KB Greenland. Difficult airway management in an ambulatory surgical center? *Curr Opin Anaesthesiol.* 2012 Dec;25(6):659-64. ([PubMed](#))

Arrázola Cabrera BV (1), Tomaszewska JV (1), Walczak AP (1), Mariscal ML (2).

(1)Hospital Marina Salud Denia. Alicante.

(2)Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

**Resumen**

Esta revisión tiene como objetivos revisar 2 aspectos clave del manejo de la Vía Aérea Difícil (VAD) en cirugía ambulatoria. El proceso de selección de los pacientes con VAD conocida y el equipamiento que necesita el carro de VA para el manejo de una VAD inesperada.

El manejo en cirugía ambulatoria de un paciente con VAD documentada debe tener un abordaje multidisciplinario. Muchos factores influenciarán en la decisión, incluyendo la causa y la severidad del problema de la VA, el tipo de procedimiento, la experiencia del equipo perioperatorio y la disponibilidad de los dispositivos para el manejo de la VAD.

El rol de la cirugía ambulatoria se ha extendido en los últimos años debido a la presión económica y a mejores técnicas tanto quirúrgicas como anestésicas. El número de pacientes con enfermedades coexistentes se ha ido incrementando. Es necesario predecir el manejo de la VAD en este ámbito.

Los efectos adversos relacionados con la dificultad de intubación, la intubación esofágica y las lesiones dentales han sido estimadas en 0,2-0,5% en cirugía ambulatoria.

La heterogeneidad de la dificultad de la VA, la falta de fiabilidad en la identificación y el manejo de la VAD, el exceso de dispositivos para el manejo de la VAD y la variación de la habilidad y la experiencia de cada anestesiista hacen que sea difícil decidir si pacientes con VAD conocida puedan ser programados sin repercusión en cirugía ambulatoria.

Un abordaje estructurado para decidir si un paciente con VAD conocida puede ser manejado en cirugía ambulatoria debe iniciarse con una revisión sistemática de la VA, seguido de un análisis de cuál será el impacto del procedimiento quirúrgico y si los recursos de la unidad de cirugía ambulatoria serán suficientes.

**Introducción**

Esta revisión tiene como objetivos revisar 2 aspectos clave del manejo de la Vía Aérea Difícil (VAD) en cirugía ambulatoria. El **proceso de selección de los pacientes con VAD conocida y el equipamiento que necesita el carro de VA para el manejo de una VAD inesperada.**

El manejo en cirugía ambulatoria de un paciente con VAD documentada debe tener un abordaje multidisciplinario. Muchos factores influenciarán en la decisión, incluyendo la causa y la

severidad del problema de la VA, el tipo de procedimiento, la experiencia del equipo perioperatorio y la disponibilidad de los dispositivos para el manejo de la VAD.

El rol de la cirugía ambulatoria se ha extendido en los últimos años debido a la presión económica y a mejores técnicas tanto quirúrgicas como anestésicas. El número de pacientes con enfermedades coexistentes se ha ido incrementando. Es necesario predecir el manejo de la VAD en este ámbito.

Los efectos adversos relacionados con la dificultad de intubación, la intubación

esofágica y las lesiones dentales han sido estimadas en 0,2-0,5% en cirugía ambulatoria.

La heterogeneidad de la dificultad de la VA, la falta de fiabilidad en la identificación y el manejo de la VAD, el exceso de dispositivos para el manejo de la VAD y la variación de la habilidad y la experiencia de cada anestesista hacen que sea difícil decidir si pacientes con VAD conocida pueden ser programados sin repercusión en cirugía ambulatoria.

Un abordaje estructurado para decidir si un paciente con VAD conocida puede ser manejado en cirugía ambulatoria debe iniciarse con una **revisión sistemática de la VA**, seguido de un **análisis de cuál será el impacto del procedimiento quirúrgico y si los recursos de la unidad de cirugía ambulatoria serán suficientes**.

### **Evaluación Estructurada de la Vía Aérea**

El manejo de la VAD es un término que hace referencia a la laringoscopia, la intubación, la inserción de la mascarilla laríngea y a la ventilación con mascarilla. Una Clasificación Funcional de la VAD está basada en un modelo de laringoscopia directa e intubación (figura 1). Este modelo describe 3 columnas en las cuales la columna anterior corresponde a la mandíbula y el espacio submandibular, la columna media es el canal de la VA, y la columna posterior se refiere a la columna cervical. Ejemplos de problemas incluyen el cuello corto y grueso, la retrognatia, las amígdalas linguales y la espondilitis anquilosante.



**Figura 1.-** Evaluación de la Vía aérea basado en 3 columnas.

Aunque la columna anterior y la columna posterior frecuentemente suponen un problema que no podemos cambiar durante la anestesia, la pérdida del tono faríngeo y/o el edema pueden hacer que el manejo de la “*columna media*” sea más dificultoso durante el perioperatorio.

Tras diagnosticar el tipo de dificultad en la VA, el equipo de la unidad de cirugía ambulatoria debería valorar si el procedimiento quirúrgico empeorará el problema con la VA y si los recursos con los que se cuenta en la unidad son los adecuados.

### **Necesidad de Relacionar el Diagnóstico al Procedimiento Quirúrgico**

Varios problemas de la VA pueden ser estrechamente relacionados con el procedimiento quirúrgico y la posibilidad de agravar las complicaciones. Por ejemplo, la cirugía de catarata requiere un manejo mínimo de la VA por lo que programar en la unidad de cirugía ambulatoria a pacientes con VAD conocida puede ser razonablemente seguro en este contexto. En cambio, pacientes con VAD que requieran IOT deberían ser excluidos.

Es particularmente importante si la columna media es afectada durante el procedimiento (edema faríngeo debido a

la posición de la cabeza o disminución del tono faríngeo por dosis altas de opiáceos), ya que si estos problemas los combinamos a problemas ya conocidos de la VA, el riesgo se incrementa significativamente.

La intubación traqueal de emergencia puede ser requerida en cualquier paciente con VAD conocida, pueden darse situaciones en las que el bloqueo nervioso falla o hay toxicidad a A. Locales, que sea dificultoso el manejo con una ML o si hay laringoespasmó, regurgitación o aspiración. Es imperativo tener un plan B si pensamos como plan inicial A. Local o ML.

### **Unidad de Cirugía Ambulatoria: Equipamiento y Personal con Experiencia**

El manejo seguro de la VAD implica asegurar la VA, mantener la oxigenación y un nivel aceptable de CO<sub>2</sub> durante el procedimiento quirúrgico, durante la recuperación y durante cualquier evento adverso que se pueda presentar. Estos objetivos se lograrán realizando una intubación segura, manteniendo estrecha vigilancia postextubación y teniendo claros los pasos a seguir en caso de dificultades durante el manejo de la VAD en todas las etapas.

La disponibilidad del equipo de VAD y personal adecuadamente preparado son requisitos indispensables para el manejo de la VAD. Si los recursos en la unidad de cirugía ambulatoria son inadecuados, entonces es más seguro referir al paciente a un centro donde cuenten con todo lo imprescindible para el manejo.

### Carro de Intubación Dificil



La VAD inesperada puede ocurrir siempre en anestesia. Los carros de VAD deben estar disponibles para cualquier área de anestesia y el contenido de estos debe ser aquel que nos ayude a mantener la oxigenación y evitar la morbilidad y mortalidad.

Es esencial un equipamiento básico del carro de intubación difícil.

Preguntas difíciles de responder son las siguientes:

- ¿Qué quiere decir bien equipado?

- ¿Cómo se debe educar al personal para que el contenido del carro sea utilizado apropiadamente?

El equipo debería ser estandarizado y conocido por todo el personal. Esta premisa excluye aquellos dispositivos que tienen curvas de aprendizaje muy largas o proveer el carro de material que es usado sólo por algunos anestesiólogos.

Los Anestesiólogos que se encuentran a cargo de las unidades de cirugía ambulatoria pueden no estar familiarizados con muchos de los dispositivos de VAD por lo poco frecuentes que pueden ser los casos de

VAD en su práctica habitual, por lo que el carro de VAD en la unidad de ambulatoria debería disponer de material usado regularmente y conocido por todo el equipo.

El carro de VAD debería estar a sólo segundos o minutos del lugar en el que podría ser necesario, esto incluye la sala de recuperación. Todo el personal debería estar familiarizado con su localización.

El contenido debería ser revisado cada día, a menos que tenga el sello de seguridad intacto.

Los carros sellados deberían ser abiertos regularmente para comprobar el funcionamiento de todo el material. Antes de sellarlos es necesario que 2 personas del staff lo revisen.

Es prioritaria la inmediata reposición del material que pudo ser utilizado.

Todos los carros deberían ser auditados.

El rol de FBO está bien comprobado en el manejo electivo de la VAD. Sin embargo, está limitado en el caso de una situación inesperada, especialmente para problemas de la columna media. En cambio, el rol de los videolaringoscopios es fundamental en cirugía ambulatoria, ya que al ser utilizados frecuentemente en la práctica habitual, todo el personal está más familiarizado con su uso. Los videolaringoscopios deberían ser usados en el manejo de VA normal para mantener la habilidad en su uso.

### Entrenamiento del Personal

El entrenamiento regular en sesiones debería incluir los aspectos técnicos del manejo de los dispositivos y los no técnicos, como mejorar la comunicación interpersonal durante las crisis.

### Entrenamiento Técnico

Aunque dispongamos de un carro muy bien equipado, no nos servirá de nada si no estamos familiarizados con el manejo de los dispositivos que contiene. Debido a la poca frecuencia de casos de VAD en ambulatoria, el personal habitual de esta unidad puede estar poco entrenado en el manejo de situaciones críticas de VAD. Simulaciones con maniquí en diversos escenarios deberían ser parte del entrenamiento del personal suplementado con otros métodos, tales como lecturas bibliográficas encuentros de morbilidad y mortalidad, aprendizaje basado en problemas, entrenamiento en cadáveres, etc.

### Entrenamiento NO Técnico

La importancia del entrenamiento no técnico ha sido recientemente enfatizado. La oxigenación es una prioridad sobre la intubación traqueal.

El concepto de “*fijación supraglótica*” y “*fijación de cometido*” en las cuales el operador realiza repetidos intentos en la VA supraglótica debería ser evitado. Debería fijarse un tiempo para cambiar a una solución infraglótica para reducir el daño cerebral hipóxico.

El equipo debería ser entrenado en el manejo de recursos para mejorar la comunicación. Es imprescindible la comunicación abierta, la toma de decisiones y promover el respeto mutuo entre todo el personal. Esto es difícil en el área médica donde las jerarquías tradicionales y la comunicación rígida suelen ocurrir.

Un ejemplo basado en **5 pasos de Bishop** (comunicación asertiva):

1.- **Intervención inicial:** Dirigirse a la persona “*Dr. Tapia*”, o Francisco.

**2.- Establecer tu preocupación:** “Estoy preocupado/a porque la oxigenación del paciente es baja desde xx minutos”.

**3.- Establecer el problema que ves:** “Me pregunto si no necesitamos intentar algo diferente para mejorar la oxigenación”.

**4.- Establecer una solución:** “Creo que deberíamos intentar una traqueostomía”.

**5.- Lograr un acuerdo o convencer:** “¿Qué opina?”

### Conclusión

El debate continúa sobre la viabilidad de VAD y cirugía ambulatoria. El establecer guías clínicas que cubran todas las combinaciones posibles es imposible. Lo más responsable es establecer un proceso de selección y priorizar cada caso.

Un equipo multidisciplinario debería definir la naturaleza de la dificultad de la VA seguida de una apreciación crítica de los recursos de los que se dispone en la unidad de ambulatoria. El plan debería incluir tanto un manejo inicial de la VA como alternativas de rescate.

La disponibilidad de un carro de intubación estandarizado y con el equipo suficiente para mantener la oxigenación y la VA permeable es indiscutible.

Es esencial el entrenamiento técnico y no técnico para asegurar un uso apropiado de todos los recursos.

### Bibliografía

1.- Lermite J, Chung F. Patient selection in ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2005; 18:598–602. ([PubMed](#))

2.- Friedman Z, Chung F, Wong DT. Ambulatory surgery adult patient selection criteria: a survey of Canadian anesthesiologists. *Can J Anaesth* 2004; 51: 437–443. ([PubMed](#))

3. Chung F, Mezei G. Adverse outcomes in ambulatory surgery and anesthesia. *Can J Anaesth* 1999; 46: R18–R34. ([PubMed](#)) ([pdf1](#)) ([pdf2](#))

4.- Chung F, Mezei G. Factors contributing to a prolonged stay after ambulatory surgery. *AnesthAnalg* 1999; 89: 1352–1359. ([PubMed](#)) ([pdf](#))

5.- Robbertze R, Posner KL, Domino KB. Closed claims review of anesthesia for procedures outside the operating room. *Curr Opin Anaesthesiol* 2006; 19: 436–442. ([PubMed](#))

---

### Correspondencia al autor

Briseida V. Arrázola Cabrera  
[briseida\\_arrazola@hotmail.com](mailto:briseida_arrazola@hotmail.com)  
 Servicio de Anestesiología y Cuidados Críticos  
 Hospital Marina Salud Denia. Alicante.

---