



PROTOCOLO

Equipo de respuesta rápida de Vía Aérea Difícil

Original: Monika Chmielewska, Bradford D. Winters, Vinciya Pandian, Alexander T. Hillel. Integration of a Difficult Airway Response Team into a Hospital Emergency Response System. Review Article. Pages 369-379. ([web](#)) ([First page PDF](#))

Cobo García B

Hospital Universitario Fundación de Alcorcón, Madrid.

Resumen

Los sistemas de respuesta rápida (SRR) hospitalaria se han desarrollado durante los últimos 20 años para dar respuesta a situaciones clínicas agudas más allá de la parada cardiorrespiratoria (PCR).

Existen equipos especializados en situaciones específicas como el infarto de miocardio (código infarto) o el accidente cerebrovascular (código ictus). Otros equipos dan respuesta rápida ante cualquier problema médico del paciente.

La Sociedad Internacional de SRR ha propuesto ampliar el abanico de estos equipos dentro del hospital, incluyendo un sistema de respuesta rápida a la vía aérea difícil (SRR-VAD) hospitalaria más allá del quirófano.

Este sistema de respuesta está aún poco extendido pero es de gran importancia ya que el manejo de la Vía Aérea Difícil (VAD) puede presentarse en los escenarios de respuesta rápida (parada, infarto o ictus...), o en otras situaciones clínicas en las que se necesite control de la vía aérea (VA) o inicio de ventilación mecánica.

Partiendo de la experiencia del SRR-VAD del Hospital John Hopkins, puesto en marcha en 2008 para manejar de la VAD hospitalaria fuera del quirófano, hablaremos de las características ideales del sistema.

Introducción

Los sistemas de respuesta rápida (SRR) hospitalaria se han desarrollado durante los últimos 20 años para dar respuesta a situaciones clínicas agudas más allá de la parada cardiorrespiratoria (PCR).

Existen equipos especializados en situaciones específicas como el infarto de miocardio (código infarto) o el accidente cerebrovascular (código ictus). Otros equipos dan respuesta rápida ante cualquier problema médico del paciente (Figura 0).



Figura 0. Manejo emergente de la vía aérea en paciente crítico

La Sociedad Internacional de SRR ha propuesto ampliar el abanico de estos equipos dentro del hospital, incluyendo un sistema de respuesta rápida a la vía aérea difícil (SRR-VAD) hospitalaria más allá del quirófano.

Este sistema de respuesta está aún poco extendido pero es de gran importancia ya que el manejo de la Vía Aérea Difícil (VAD) puede presentarse en los escenarios de respuesta rápida (parada, infarto o ictus...), o en otras situaciones

clínicas en las que se necesite control de la vía aérea (VA) o inicio de ventilación mecánica.

Partiendo de la experiencia del SRR-VAD del Hospital John Hopkins, puesto en marcha en 2008 para manejar de la VAD hospitalaria fuera del quirófano, hablaremos de las características ideales del sistema.

Estructura de un Sistema de Respuesta Hospitalaria a la VAD

1.- Objetivos del sistema:

- Establecer una respuesta coordinada a la VAD por un equipo experto.
- Movilizar el material de abordaje de la VAD hasta la cabecera del enfermo.

2.- Integrantes:

Personal de especialidades de Anestesiología, Cuidados Críticos, Cirujanos de cabeza y cuello (Cirujanos Generales y Otorrinolaringólogos) y Medicina de Urgencias.

3.- Lugar de actuación:

Debe responder a las VAD encontradas en plantas de hospitalización, la urgencia, la unidad de Cuidados Intensivos, área de técnicas invasivas y el quirófano.

4.- Estructura del sistema:

- Modo de respuesta: forma única de respuesta mediante busca, con un carro de VAD común, y protocolos comunes de manejo y documentación de la VAD.
- Seguridad: Se documentarán las VAD atendidas en un formulario electrónico. Deben realizarse ejercicios de simulación sobre VAD y sesiones entre los servicios participantes.

- Educación-Formación: Se organizarán cursos de manejo de VAD para residentes y de reciclaje para adjuntos. Se realizarán ejercicios prácticos de simulación para fomentar una efectiva comunicación, coordinación y trabajo en equipo entre las especialidades participantes así como talleres prácticos para adquisición de habilidades.

Equipo

La existencia de un carro de VAD estandarizado es clave en el éxito del SRR. Los carros se localizarán en zonas visibles, bien señaladas y se desplazarán a la cabecera del enfermo en el lugar donde se produzca la VAD (Figura 1 y 2).



Figura 1



Figura 2

Figura 1: Carro de manejo de VAD del Hospital Universitario Fundación de Alorcón. Figura 2: Carro de VAD del Hospital John Hopkins.

El material del carro de VA será limitado, ajustándose a las habilidades de las personas implicadas en el manejo de la VAD. El contenido se verificará semanalmente mediante Checklist y se completará tras cada uso.

Activación de la Alerta ante una VAD Hospitalaria

La activación de la alerta se producirá ante:

- Pacientes con antecedente de VAD.
- Pacientes que presentan dificultad de IOT durante cualquier SRR.

Los protocolos de activación de la alerta estarán claramente visibles en las áreas clínicas y señalarán claramente a quién contactar y cómo hacerlo.

El que recibe la llamada recabará información de forma dirigida sobre “**quién**” llama, “**dónde**” ocurre la emergencia, “**quién**” está afectado (niño, adulto...) y la **naturaleza** del evento.

Usando esta aproximación estandarizada se evitarán errores en activación de los equipos, disminuirá el tiempo de respuesta, y mejorarán los resultados.

- Historia de VAD - Lesión cervical o fijación cervical - Angioedema supraglótico y/o de oro faríngea - Sangrado de Vía Aérea

Se creará una alerta, en la historia clínica electrónica de los pacientes y éstos portarán una pulsera de identificación de VAD durante el ingreso. En una futura hospitalización se establecerá una respuesta automática del SRR-VAD ante cualquier manipulación de la VA en ese paciente.

Técnicas empleadas por el SRR-VAD

Cada SRR-VAD debe ser único y, al ser un departamento multidisciplinar, las técnicas empleadas dependerán del entrenamiento y formación de sus componentes.

En el Hospital John Hopkins **los anestesiólogos resolvieron el 60 % de las VAD** en el periodo entre 2008-2010 utilizando Laringoscopia Directa 39%, Videolaringoscopia 24% e Intubación Fibrobronoscópica (FOB) Nasal 20% de los casos. También fue habitual el empleo de los Dispositivos

Supraglóticos con o sin intubación a su través.

La intubación nasal con FOB despierto fue la técnica de elección en casos de trismus, limitación a la flexión y extensión cervical, alteraciones craneofaciales, macroglosia y tumores de cabeza o cuello.

Además, el anestesiólogo fue clave en conseguir adecuada ventilación manual con mascarilla y en el manejo de fármacos para facilitar la ventilación, la intubación u obtener un adecuado plano de sedación del paciente.

Los ORL aseguraron la VA en el 36% de las ocasiones. Las técnicas usadas preferentemente fueron laringoscopia rígida con laringoscopios de Hollinger y de *Dedo*, *fibrobronoscopia flexible y rígida*, y técnicas quirúrgicas como Cricotirotomía y Traqueostomía (Figuras 3 y 4). La intubación nasal con FOB despierto se utilizó con éxito en un número similar de ocasiones por el anestesista y el otorrino.



Figura 3



Figura 4

Figura 3: Laringoscopio de Hollinger.
Figura 4: Broncoscopio rígido.

Casos especiales de manejo fueron los pacientes con obstrucción severa de la VA superior (por aspiración de cuerpo extraño, traumatismo, inflamación o tumores estenosantes) o con hemoptisis masiva. Aunque se empleó en contadas ocasiones la broncoscopia rígida, que permite instrumentar la VA, mientras se oxigena y ventila utilizando el puerto lateral o el jet, fue básica para salvar la vida de los pacientes.

Ante la presencia de un paciente no intubable no ventilable (NINV) las habilidades quirúrgicas en la VA son críticas.

La Cricotirotomía es la técnica más frecuentemente empleada por otorrinos y cirujanos. Sin embargo, todos los médicos deberían estar familiarizados con las referencias anatómicas y el procedimiento. La Cricotirotomía puede ser una solución transitoria hasta reconversión en traqueotomía en menos de 72 horas.

En este estudio, el equipo de respuesta formado por una anestesista entrenado en otorrino junto con un cirujano de esa especialidad, obtuvieron los mejores resultados en asegurar la VA.

Formación y Entrenamiento del SRR-VAD

La formación y el entrenamiento son básicos para el éxito de un SRR-VAD (Figuras 5 y 6). El estudio, el desarrollo y puesta en marcha de Checklists y talleres de habilidades prácticas son importantes. Sin embargo, las sesiones prácticas multidisciplinares con ejercicios de simulación diseñadas a medida de los participantes han demostrado ser superiores frente a las técnicas clásicas de aprendizaje. Estas sesiones producen un estímulo de todos los sentidos y procesos cognitivos permitiendo mejorar el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales.



Figura 5: Ejercicio de simulación de intubación pediátrica en el Hospital Carlos Haya de Málaga.



Figura 6: Taller de habilidades en el manejo del fibrobroncoscopio

El registro electrónico de los pacientes atendidos permite revisar rápidamente los casos por un comité (con representantes de cada especialidad y de calidad hospitalaria). Los casos principales se presentan en sesiones trimestrales y de morbi-mortalidad.

Resultados

Desde 2008 el programa de manejo de la VAD del hospital Johns Hopkins representa un modelo para mejorar la seguridad del manejo de la VAD

reduciendo la incidencia de parada cardiorrespiratoria y la mortalidad hospitalaria.

Un equipo de estructura similar y con anestesistas senior en las intubaciones puesto en marcha para atender la VAD en la UCI mostró una disminución de las tasas de reintubación y del número de intentos de intubación.

Sumario

La respuesta hospitalaria a la VAD aún no forma parte de los SRR hospitalarios ni de los estándares de cuidados. Este sistema precisa de la interacción de varios especialistas (anestesiólogos, cirujanos, otorrinos y medicina de urgencias) y del empleo de material muy específico.

Aunque no es factible de crear en todos los hospitales, *este programa o al menos algunos de sus componentes según los recursos disponibles, debería ser puesto en marcha para tratar la VAD fuera del ámbito del quirófano.*

Correspondencia al autor

Belén Cobo García
bcobo@fhacorcon.es
FEA Anestesia y Reanimación
Hospital Universitario Fundación de Alcorcón,
Madrid.

[Publicado en AnestesiaR el 30 de mayo de 2016](#)