

**PROTOCOLO****NAP4: Organización y Equipo**

Artículo original: Dr. Les Gemmell, Mr David Huggins, Ms Tracey Coates. Report and findings of the 4th National Audit Project of The Royal College of Anaesthetists.

Fernández Vaquero MA.

Hospital Gómez Ulla. Madrid.

Resumen

A lo largo de un año, dentro del sistema de salud, se producen una serie de incidentes en el manejo de la vía aérea, y por tanto deben existir unos mecanismos para hacer frente a estas situaciones y que no se conviertan en verdaderas catástrofes.

La proporción publicada en este proyecto es la siguiente:

Área de Anestesiología el 72%, Área de Cuidados Intensivos el 20%, y Área de Urgencias el 8%. De todas estas el 94% se produjo durante el día y el 6% durante la noche.

En el 90% de los casos existían equipos de respaldo adecuados para afrontarlas. En el área de Anestesiología la capnografía se usa como método habitual para comprobar la correcta intubación endotraqueal de un paciente, situación ésta poco habitual en el Área de Cuidados Intensivos.

Introducción

A lo largo de un año, dentro del sistema de salud, se producen una serie de incidentes en el manejo de la vía aérea, y por tanto deben existir unos mecanismos para hacer frente a estas situaciones y que no se conviertan en verdaderas catástrofes.

La proporción publicada en este proyecto es la siguiente:

Área de Anestesiología el 72%, Área de Cuidados Intensivos el 20%, y Área de Urgencias el 8%. De todas estas el 94% se produjo durante el día y el 6% durante la noche.

En el 90% de los casos existían equipos de respaldo adecuados para afrontarlas. En el área de Anestesiología la capnografía se usa como método habitual para comprobar la correcta intubación endotraqueal de un paciente,

situación ésta poco habitual en el Área de Cuidados Intensivos.

1.- Organización:**A.- Qué sabemos:**

El mayor avance tanto fuera como dentro del Reino Unido se ha visto en los últimos años donde el manejo de la vía aérea ha pasado de una responsabilidad que recaía en una sola persona, a una responsabilidad multidisciplinar.

La comunicación y el trabajo en equipo han mejorado, pero el entrenamiento y evaluación del mismo tanto durante la residencia como en el postgrado aun es deficitario.

Las Organizaciones son complejas y necesitan un adecuado mecanismo para identificar los accidentes, evaluarlos, comentarlos y aprender de ellos, para así evitarlos en un futuro. La cultura de la culpa individual sigue dominando y sin duda perjudica el avance de la “Cultura de la Seguridad”

Una Cultura Segura se basa en la identificación y abordaje de las cuestiones que conducen a los individuos a involucrarse en conductas de riesgo y una vez identificadas establecer tolerancia cero a los imprudentes. Por tanto hemos de distinguir entre **Error humano** y **Comportamiento** o **conducta imprudente**.

B.- Revisión de casos:

Aunque el 72% de los escenarios donde existen complicaciones de la vía aérea ocurren en quirófano, como se observa en este estudio también existen otras áreas implicadas y que por tanto también deben estar preparadas para afrontar esta situación.

Después de la revisión de 184 casos, se observó que el 23% se debieron a un fallo en el aspecto organizacional:

1.- Falta de adecuada evaluación preoperatoria y estrategias de intubación:

Se exponen 2 casos en los que la falta de una adecuada valoración preoperatoria de la Vía Aérea (no solo basada en índices y otras variables, sino en pruebas de imagen) y por otro lado la falta de una adecuada estrategia inicial y planes alternativos por si estos primeros

fallaban condujeron a situaciones críticas. Uno de estos pacientes era una Vía Aérea Difícil (en adelante VAD) conocida.

La Difficult Airway Society (en adelante DAS) propone la instauración de una “alerta” o tarjeta de VAD que debe portar el paciente.

2.- Falta de Material y entrenamiento:

En la UCI se dan de forma muy frecuente situaciones de intubación urgente, reintubación o extubación, por eso se precisa personal especializado en el manejo de estas situaciones, así como material adecuado para evitar la morbimortalidad que estas conllevan. El equipamiento debe ser el mismo que existe en quirófano y debe incluir la capnografía.



2.- Equipo:

A.- Qué sabemos

En un artículo de Cooper et al se realizó un análisis de los fallos producidos por el equipamiento y los fallos producidos por el error humano, en este artículo se observó que solo un 4% de los incidentes críticos se produjeron por fallos en el equipamiento y se confirmó que los fallos humanos eran los predominantes.

A lo largo de los últimos años el desarrollo de dispositivos para el manejo de la vía aérea ha sido espectacular. Charters publicó hace diez años en el British Journal of Anaesthesia, que el desarrollo de todos estos dispositivos era empírico, que el conocimiento acerca de la dinámica fisiológica de la orofaringe era escaso y que las variaciones de la anatomía de la orofaringe eran mayores de las previstas, y por lo tanto esta debía ser la línea de investigación.

Beydon et al concluyeron en su artículo en 2010 que no ha cambiado demasiado la situación desde entonces, y hay que poner más atención en los diseños de estos dispositivos.

En 2009 Thomas McGrath hizo una revisión de los incidentes críticos con estos aparatos y determinó que debía haber unas normas mínimas para la disponibilidad y uso de estos aparatos.

Por tanto es indiscutible que debe existir material para el manejo de VAD. La DAS en su página Web expone un listado del equipo recomendado para la rutina y para la VAD. Además de poner de manifiesto que es una buena práctica médica establecer carros de VAD.

Una auditoria publicada en el Journal Of Intensive Care Society en 2010 concluyó que la disposición para hacer frente a una VAD de la mayoría de las UCIs del Reino Unido es deficiente.

B.- Revisión de casos:

Nuevamente se exponen casos de la Unidad de Cuidados Intensivos, de pacientes que precisan reintubación. Con estos casos se pone de manifiesto que en las unidades de Cuidados Intensivos debe existir el mismo material que tienen en el Área de Anestesiología para el manejo de situaciones de VAD (se vuelve a

recalcar el déficit de la capnografía como método de comprobación de intubación endotraqueal) y que no sólo debe existir el material sino que el personal debe estar preparado para la gestión de este tipo de situaciones con un adecuado entrenamiento.



El uso de programas de entrenamiento incluyendo SIMULACIONES lo más fidedignas posibles a la realidad debe ser uno de los puntos clave no solo para el personal de UCI, sino para todo aquel personal que esté implicado en el manejo de la vía aérea. A esta formación se le debe unir la exposición clínica de los distintos incidentes que ocurran para aprender de ellos y evitar que reaparezcan y también se les debe unir la compra de adecuado material para el manejo de la vía aérea.

3.- Puntos de aprendizaje y recomendaciones

- *A.- Debido a que la gestión de las vías respiratorias es una responsabilidad fundamental de Anestesia, este Servicio debería proporcionar el liderazgo en las estrategias de desarrollo para hacer frente a la VAD en toda la organización sanitaria.*
- *B.- El Servicio de Anestesiología debe tener a un anestesista responsable de la VAD. Esta persona junto con otros profesionales de otros Servicios*

debe desarrollar y adoptar protocolos para el adecuado manejo de la VAD en todos los ámbitos de la organización. Garantizar la compra de material para la gestión de la VAD y crear un equipo multidisciplinario adecuadamente formado para el manejo de la VAD.

- C.- Un comité de Gestión de Dispositivos Médicos, debe establecer, supervisar y controlar las estrategias, políticas y procedimientos para un adecuado manejo de este tipo de aparataje.
- D.- Las organizaciones deben considerar el personal mínimo de seguridad y los niveles de equipo necesarios para el tratamiento de la vía aérea. Además se deben hacer sesiones de entrenamiento y mantenimiento con un registro de capacitación del personal. Cada persona debe mantener su propio registro de capacitación para la evaluación y el desarrollo personal continuo.
- E.- La existencia de Guías de Alta Calidad, cerca de un equipo especialmente designado puede mejorar la seguridad en el manejo de estas situaciones.
- F.- Las organizaciones especializadas deberían considerar la posibilidad de NORMALIZAR todo lo posible en el manejo de la VAD. Como punto de partida sería

conveniente realizar un listado de equipo mínimo para el manejo avanzado de las vías respiratorias que debe estar disponible tanto en quirófano como en la UCI y en Urgencias.

- G.- Los que trabajan juntos se deben formar juntos. El manejo de la vía aérea implica a un equipo multidisciplinar y existen pruebas que demuestran que la formación en equipo mejora la gestión de este tipo de situaciones. La investigación ha demostrado que el entrenamiento en equipo reduce la posibilidad de errores técnicos en un 30-50%.
- H.- Siempre que sea posible la planificación del manejo de una VAD la va a realizar el equipo especializado y cuando se produzcan incidentes se debe realizar una sesión informativa para que todo el personal experimente un aprendizaje de ellos y no vuelvan a ocurrir.

Correspondencia al autor

Miguel Ángel Fernández Vaquero
miguelangelfernandezvaquero@gmail.com
FEA. Anestesia y Reanimación.
Hospital Gómez Ulla. Madrid.

[Publicado en AnestesiaR el 9 de julio de 2012](#)