



LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

Evaluación clínica y Manejo de la Vía Aérea para adultos con inestabilidad de la columna cervical. Revisión 2015

Artículo original: Ross P. Martini, Dawn M. Larson. Clinical Evaluation and Airway Management for Adults with Cervical Spine Instability. Review Article. Pages 315-327. ([web](#)) ([First page PDF](#))

San Juan Álvarez M, Carbonell Soto M, de la Flor Robledo M, Rodríguez Bertos C.

Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid.

Resumen

El manejo de la vía aérea en los pacientes con inestabilidad cervical supone un momento especialmente crítico para el clínico. Los collarines rígidos y semirrígidos junto con las maniobras de estabilización de la columna vertebral aumentan la dificultad de la laringoscopia resultando esta, en ocasiones, imposible. El daño neurológico de estos pacientes puede acontecer al movilizar los segmentos cervicales inestables durante la intubación, pero también por la hipoxemia que puede aparecer si se prolonga el procedimiento. Con este artículo se propone una revisión del manejo de la vía aérea en los sujetos con inestabilidad cervical, comenzando por un recordatorio anatómico, el reconocimiento de los pacientes de riesgo, un repaso a los dispositivos disponibles en el mercado y sus indicaciones en este escenario y, finalmente, un resumen breve de la extubación de los pacientes.

Introducción

El manejo de la vía aérea en los pacientes con inestabilidad cervical supone un momento especialmente crítico para el clínico. Los collarines rígidos y semirrígidos junto con las maniobras de estabilización de la columna vertebral aumentan la dificultad de la laringoscopia resultando esta, en ocasiones, imposible. El daño neurológico de estos pacientes puede acontecer al movilizar los segmentos cervicales inestables durante la intubación, pero también por la hipoxemia que puede aparecer si se prolonga el procedimiento.

Con este artículo se propone una revisión del manejo de la vía aérea en los sujetos con inestabilidad cervical, comenzando por un recordatorio

anatómico, el reconocimiento de los pacientes de riesgo, un repaso a los dispositivos disponibles en el mercado y sus indicaciones en este escenario y, finalmente, un resumen breve de la extubación de los pacientes.

Anatomía

La columna vertebral cervical normal se compone de 7 vértebras, los discos intervertebrales y numerosos ligamentos, siendo la vértebra C1 (Atlas) y C2 (Axis) las que soportan el peso del cráneo (Figura 1). Las articulaciones atlantooccipital y atlantoaxoidea, así como las vértebras C5-C7, son las superficies articulares más involucradas en la flexión y extensión de la cabeza con un movimiento de rotación lateral puede llegar hasta 40° a partir de la línea media en cualquier dirección,

implicando principalmente la articulación atlantoaxoidea.

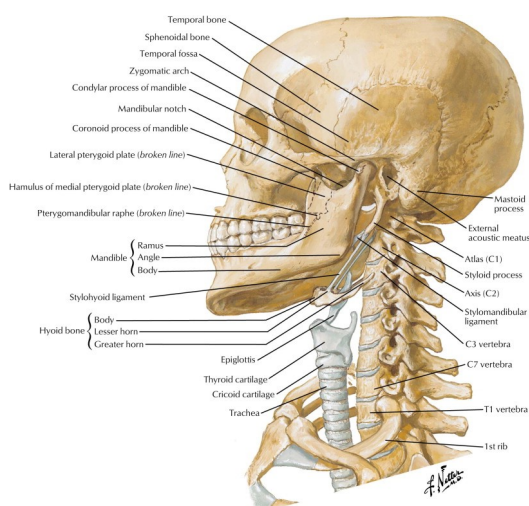


Figura 1. Relación de la columna cervical con las estructuras de la vía aérea. Procedencia original Netter.

El grado de flexión, extensión y rotación están regulados y sustentados por varios ligamentos, entre los que se encuentran los posteriores de la columna, incluyendo el supraespinoso, interespinoso y ligamento amarillo, que impiden la hiperflexión del cuello. La columna anterior proporciona estabilidad durante la extensión, e incluye la parte anterior y posterior de los ligamentos longitudinales, así como el transversario, el alar y ligamentos apicales que se insertan en el proceso odontoides de C2 y en el arco anterior de C1, proporcionando, estos últimos, estabilidad al complejo occipito-atlantoaxial, siendo esta unión ligamentosa particularmente importante en la limitación de la traslación de la articulación atlantoaxial. Las articulaciones interfetarias, los discos intervertebrales y los ligamentos intertransversarios, interespinosos y supraespinosos contribuyen a la estabilidad de la porción inferior de la columna cervical.

Un fuerte traumatismo en la cabeza puede causar numerosas lesiones óseas o ligamentosas de la articulación atlantoaxoidea, del complejo atlanto-

occipital y las vértebras inmediatamente inferiores, dependiendo del vector de la fuerza aplicada. Incluso en ausencia de una fractura, la columna vertebral puede presentar inestabilidad como resultado de una lesión ligamentosa.

Una columna vertebral inestable puede generar estenosis de canal en alguno de sus niveles, mientras que en una columna cervical intacta el posible espacio extra del canal espinal proporciona cierta protección, lo que impide el contacto excesivo entre los elementos óseos y la médula espinal. Sin esta protección pueden producirse lesiones secundarias al movimiento y la compresión de la médula espinal, conduciendo a resultados neurológicos negativos.

Epidemiología

1.- Traumatismo espinal cervical

La inestabilidad de la columna cervical puede clasificarse como congénita o adquirida. Dentro del grupo de las adquiridas, la lesión de la columna cervical traumática es la más común. Estados Unidos tiene la mayor prevalencia mundial de lesión medular traumática con 908 casos por millón de habitante, presentando el traumatismo cerrado una incidencia del 1% al 3% de las lesiones traumáticas.

En un reciente análisis de más de 250.000 casos de traumatismo durante un período de 21 años, se han descrito como factores estadísticamente significativos que predicen este tipo de lesiones el mecanismo de la lesión (caída, lesiones deportivas, accidentes con vehículo de motor), edad menor de 30 años y sexo masculino. Una puntuación en la escala de Glasgow menor de 8 o pérdida de conocimiento, traumatismo facial o de cabeza, hipotensión y déficit con focalidad neurológica se asocian con un aumento de hasta 58 veces de la

probabilidad de presentar una lesión cervical concomitante.

La segunda vértebra cervical es el nivel más común de lesión, seguido de fracturas de las dos vértebras cervicales inferiores. Un análisis reciente encontró que casi un tercio de todas las lesiones fueron consideradas sin relevancia clínica al no producir inestabilidad. Las lesiones de la columna cervical superior son responsables de hasta el 80% de mortalidad relacionada con los traumatismos de columna cervical.

2.- Inestabilidad espinal cervical no traumática

La inestabilidad adquirida de columna cervical es normalmente el resultado de la artritis degenerativa. Una alta proporción de pacientes con artritis reumatoide tiene dolor en región cervical o síntomas radiculares con evidencia radiológica de inestabilidad atlantoaxial (figura 2). La incidencia ha disminuido desde la llegada de fármacos antirreumáticos moduladores de la enfermedad. La espondilitis anquilosante y otras espondiloartropatías se han asociado con disminución del arco de movimiento y deformidad cifótica que puede conducir a una fractura después de una mínima extensión del cuello o tras un pequeño traumatismo, pudiendo producirse a menudo lesiones graves debido al posible desplazamiento en la fractura. Además, fracturas patológicas relacionadas con procesos malignos o infecciosos subyacentes pueden afectar a la columna cervical por compresión directa, efecto masa o afectación de estructuras óseas o ligamentosas.

Determinadas alteraciones genéticas están asociadas con un desarrollo anormal de la columna cervical y laxitud ligamentosa como se describe en la Tabla 1. Un desarrollo óseo anormal puede conducir a la formación de

vértebras pequeñas o superficies articulares irregulares que generen pinzamiento, alteración del movimiento o disminución del diámetro del canal espinal. Debido a la manifestación heterogénea de las distintas alteraciones físicas en los diversos síndromes congénitos, el grado de incidencia de afectación de la médula espinal y el riesgo de daños varían. En cualquier caso los pacientes con inestabilidad congénita de la columna cervical requieren una evaluación individual cuidadosa.

| SÍNDROMES | ALTERACIONES ANATÓMICAS |
|--|--|
| Síndrome de Down | Laxitud de articulación C1C2 y del ligamento transverso occipital a C1 |
| Delección 22q11.2 | Ausencia o hipoplasia de C1, fusión C2C3 |
| Pseudocondroplasia | Hipoplasia odontoidea |
| Mucopolisacaridosis | Hipoplasia odontoidea con depósito de glucosaminoglicanos, laxitud de ligamentos y estenosis de canal. |
| Displasia espondiloepifisaria congénita | Hipoplasia odontoidea, disminución de canal en C1, laxitud de ligamentos. |
| Síndrome de Goldenhar | Inestabilidad C1C2, fusión occipito-atloidea, anillos vertebrales incompletos. |
| Síndrome de Klippel-Feil y Fibrodysplasia osificante | Hipoplasia odontoidea, anquilosis cervical |

Tabla 1 - Síndromes asociados con inestabilidad cervical

Evaluación

1.- Screening para pacientes de bajo riesgo

Actualmente existe cierta controversia en la identificación de los pacientes con bajo riesgo de lesión cervical traumática y aquéllos que precisan pruebas de imagen más avanzadas. El National Emergency X-Radiography Utilization Study (*NEXUS*) diseñó el [Low-Risk Criteria](#) (*NLC*) para identificar los cinco criterios clínicos que identificarían a los pacientes de bajo riesgo y que incluyen: no presentar dolor cervical en la línea media, ausencia de déficit neurológico focal, estado de alerta normal, ausencia de intoxicación y ninguna lesión dolorosa.

El Canadian C-Spine Rule (*CCR*) [evaluó una herramienta diferente](#) para la toma de decisiones

basada en [tres preguntas](#): ¿hay algún factor de alto riesgo que exige radiografía?, ¿presenta factores de bajo riesgo que permitan una evaluación segura del rango de movimiento?, y ¿puede el paciente activamente girar el cuello hacia la derecha y la izquierda 45°?

En la práctica diaria la aplicación de estas guías clínicas se solapa pudiendo combinarse ambos criterios.

2.- Estudio Radiológico

Las radiografías simples no pueden evaluar inflamación de los tejidos blandos en una vista lateral y tienen particularmente poca sensibilidad para las fracturas cervicales superiores o que afecten a la odontoides.

La tomografía computarizada helicoidal (TC) proporciona un aumento significativo de la sensibilidad y la especificidad. La TC es incapaz de identificar la lesión ligamentosa directamente. Sin embargo, la lesión ligamentosa puede ser sugerida si se observa angulación y rotaciones anormales de las vértebras.

La Resonancia Magnética (RM) se ha combinado con la TC para mejorar los estudios radiográficos de forma que las lesiones ligamentosas no identificadas en la TC se han identificado en la posterior RM. La RM tiene una alta tasa de detección de lesiones de tejidos blandos y ligamentos que pueden o no ser clínicamente relevantes.

Aunque la mayoría de los pacientes con traumatismo cerrado no tienen un daño de la columna cervical, una lesión no diagnosticada puede conducir a resultados fatales. Por esta razón en los pacientes de riesgo se indica inmovilización y estudio de imagen de columna cervical por personal especializado, considerando el

mecanismo de lesión, el examen físico y su nivel de alerta, valorando otras posibles lesiones e indicando estudios de imagen más avanzados si fuera preciso. La inmovilización de la columna cervical se mantendrá hasta descartar una posible lesión.

Manejo de la vía aérea pacientes con inmovilización de la columna cervical

1.- Maniobras básicas para el manejo de la vía aérea

Diversos estudios con técnicas de imagen han puesto de manifiesto la repercusión que las maniobras convencionales para el abordaje de la vía aérea tienen sobre la columna cervical. De todas ellas, la ventilación con mascarilla facial parece ser la que genera un mayor desplazamiento cervical.

Otros procedimientos tampoco quedan exentos de consecuencias. Así, la tracción mandibular disminuye el espacio cervical medular disponible, y la elevación de la pala del laringoscopio durante una laringoscopia directa convencional para exponer las cuerdas vocales provoca una extensión significativa a nivel atlo-occipital. Por el contrario, la aplicación de presión sobre el cartílago cricoides no parece aumentar significativamente el desplazamiento occipito-cervical.

2.- Inmovilización de la columna durante el manejo de la vía aérea

El manejo de la vía aérea en pacientes con sospecha de inestabilidad de la columna cervical requiere un abordaje cuidadoso en el que se minimice el movimiento cervical. Existen diversos [métodos de inmovilización cervical](#), con diferentes implicaciones para el manejo de la vía aérea que es necesario conocer.

El *gold standard* para la inmovilización de la columna cervical es el uso combinado de una tabla espinal rígida, un collarín, sacos de arena y cintas. Desafortunadamente, esta técnica, empleada fundamentalmente en los traslados prehospitalarios, asocia un riesgo elevado de daño por presión y limita de forma importante la visión durante la laringoscopia.

Los collarines cervicales semirrígidos no limitan los desplazamientos patológicos y pueden contribuir al daño cervical, y los rígidos minimizan de forma importante la apertura de la boca.

La estabilización manual en línea (*MILS*) es la maniobra más ampliamente recomendada para, una vez retirado el collarín, mantener la cabeza y el cuello en una posición neutra durante la maniobra de intubación. Para su correcta aplicación es necesario un ayudante que, colocando sus manos entre los procesos mastoideos y la región occipital del paciente, mantendrá la columna cervical en una posición neutra fija y compensará las presiones ejercidas por la maniobra de intubación. Así, la técnica de MILS ha mostrado disminuir la extensión cervical durante la laringoscopia directa, pero no es una práctica carente de inconvenientes. Su aplicación limita la apertura bucal, lo que dificulta la visión glótica y puede aumentar los tiempos de intubación o hacer necesario mayor número de intentos. Sin embargo, comparada con las otras estrategias de estabilización de la columna cervical antes mencionadas, la incidencia de esta limitación parece menor.

3.- Dispositivos para el manejo de la Vía Aérea

- **Laringoscopia directa**



Intubación durante inducción anestésica de secuencia rápida en paciente con inestabilidad cervical

En el abordaje de la vía aérea al que nos enfrentamos diariamente, la laringoscopia directa es la técnica más empleada, ya que se trata de una maniobra sencilla, con curva de aprendizaje más corta que otros dispositivos, tecnológicamente más asequible y con una tasa de éxitos muy favorable. Estas características la convierten en una excelente opción en contextos de urgencia, especialmente en manos experimentadas.

En pacientes con [sospecha de inestabilidad de la columna cervical](#), la [maniobra de intubación mediante laringoscopia directa](#), especialmente la movilización de la pala para visualizar la glotis, provoca una extensión significativa de las primeras articulaciones cervicales pudiendo empeorar el cuadro clínico. La técnica puede ocasionar daño neurológico por la hiperflexión o rotación de la cabeza y cuello y por la compresión de la columna cervical y arterias vertebrales,

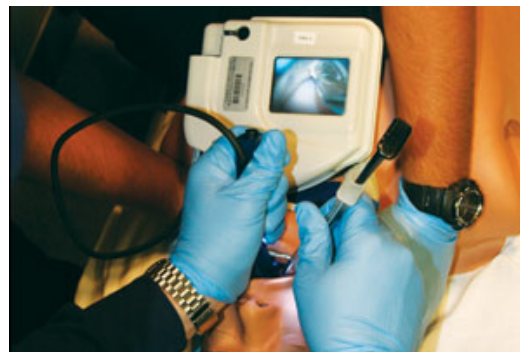
especialmente en pacientes con vía aérea no sospechada.

Cabe preguntarse si el grado de desplazamiento provocado varía según el tipo de pala de laringoscopia empleada. Los estudios realizados son poco concluyentes. Mientras Hastings et al. no encontraron diferencias entre las palas Macintosh y Miller en la extensión cervical que ocasionaban, un estudio posterior realizado en individuos sanos demostró una menor extensión cervical con la pala de Miller, estadísticamente significativa, pero cuantitativamente tan pequeña que probablemente no sea relevante para la práctica clínica rutinaria.

La realización conjunta con la técnica de MILS minimizaría este posible desplazamiento cervical, convirtiéndola en una excelente opción para asegurar de forma rápida la vía aérea en estos pacientes. El empeoramiento en la visión glótica al realizar la inmovilización manual en línea parece solventarse satisfactoriamente con la utilización de un dispositivo translótico tipo Eschmann.

- **Videolaringscopios**

En los últimos diez años, los videolaringscopios se han convertido en dispositivos atractivos para el manejo de la vía aérea difícil. Las maniobras de estabilización de la columna cervical complican la visión de la glotis con la laringoscopia tradicional porque dificultan la alineación de los ejes oral, faríngeo y laríngeo. La laringoscopia indirecta, al precisar sólo la alineación de los ejes faríngeo y laríngeo, facilita la intubación traqueal en este tipo de situaciones.



Intubación durante inducción anestésica de secuencia rápida en paciente con inestabilidad cervical

La intubación con videolaringscopios precisa un 30-50% menos de extensión de la columna cervical en comparación con la laringoscopia convencional. Hirabayashi et al observaron un 29% menos de extensión cervical desde el occipucio hasta la cuarta vértebra cervical con el dispositivo Airtraq en comparación con la pala Macintosh. Este desplazamiento de los segmentos cervicales durante la intubación guarda relación, aunque no lineal, con la fuerza empleada y varía con cada videolaringscopio. Los factores que influyen en la relación fuerza/movilización son la extensión cervical necesaria para la intubación, la deformación de los tejidos y las propiedades viscoelásticas de la columna cervical y partes blandas.

En la literatura podemos encontrar numerosos estudios que cotejan unos dispositivos con otros en el escenario en el que nos movemos. McElwain et al. compararon los dispositivos Glidescope, CMAC, Airtraq y la pala Macintosh en maniqués con inestabilidad cervical y encontraron un tiempo menor para la intubación con el segundo dispositivo. Pentax AWS y Glidescope demostraron ser superiores a la laringoscopia tradicional en otro estudio desarrollado en un escenario similar y este mismo grupo de trabajo encontró superior el Airtraq sobre el Macintosh y el Truview en un trabajo parecido. Otra publicación demostró que tanto el CMAC como el

Glidescope proporcionan una visión de la glotis buena y comparable en pacientes con inmovilización cervical. Aunque no hubo diferencias en el tiempo de intubación, el número de intubaciones exitosas al primer intento fue mayor con el segundo videolaringoscopio.

Wetsch et al. llevaron a cabo un estudio en maniqués en el que compararon la pala Macintosh, el Glidescope, el McGrath, el CMAC, el Pentax y el Airtraq, en el que observaron que el tiempo para la intubación fue menor con la pala Macintosh en comparación con los videolaringoscopios. En contraste con estos resultados, otro trabajo mostró mayor tiempo para la intubación y mayor tasa de fallos con la laringoscopia tradicional al ser comparada con los videolaringoscopios Glidescope, McGrath y Airtraq. Los autores atribuyen esta diferencia a la experiencia mayor de los anestesiólogos con la pala Macintosh.

Podemos concluir que los videolaringoscopios producen igual y, probablemente, una menor movilización cervical durante la intubación orotraqueal en comparación con la laringoscopia directa pero proporcionan una visión glótica mejor que puede beneficiar a aquellos individuos con inmovilización cervical y vía aérea difícil en una situación de emergencia. En contraste con esto, la situación del paciente, generalmente en el medio extrahospitalario, la presencia de sangre y aspiración en la vía aérea pueden comprometer la maniobra. A esto debemos sumar el entrenamiento variable del personal médico.

- **Dispositivos Supraglóticos**



Prehospital Use of the Intubating Laryngeal Mask Airway in Patients with Severe Polytrauma. Origen: Hindawi Publishing Corporation. Case Reports in Medicine. Volume 2009, Article ID 938531, 7 pages. doi:10.1155/2009/938531

Los dispositivos supraglóticos son potencialmente peligrosos en los pacientes con inestabilidad cervical. Dos estudios han reportado un alto grado de movilización de C1-C2 y C4-C5 durante la inserción de la mascarilla laríngea en cadáveres con inestabilidad cervical. Keller et al. concluyeron que las mascarillas laríngeas provocan presiones altas en las vértebras cervicales superiores durante la inserción, inflado y mantenimiento de la anestesia y que esta presión puede ocasionar un desplazamiento posterior de la columna vertebral. Además, la presencia de un collarín cervical dificulta su inserción porque limita la apertura de la boca.

Su inserción se ha asociado a una lesión de ligamentos y mielopatía en un paciente tras la colocación de una mascarilla laríngea en un paciente en el que se desconocía la existencia de una patología cervical. Las causas fueron la deformación mecánica y el compromiso vascular.

Teniendo en cuenta los estudios publicados, podemos concluir que debemos evitar el empleo de estos dispositivos en pacientes con patología cervical, quedando reservados para la

temida situación No Intubable/No Ventilable.

- **Estiletos Luminosos**

Los estiletos luminosos han sido igualmente estudiados en el contexto de pacientes con patología cervical. De hecho, pueden ser una herramienta útil para la intubación de los pacientes al generar menor extensión y rotación axial. El estilete óptico Shikani disminuye la movilidad cervical en comparación con la laringoscopia directa, pero parece aumentar los tiempos de intubación e incluso el riesgo de fracaso de la misma. El estilete luminoso Trachlight reduce el tiempo de intubación de los pacientes con inestabilidad cervical en comparación con el videolaringoscopio Glidescope. Sin embargo, ambos instrumentos tienen una tasa de éxito similar.

- **Fibrobroncoscopio flexible**

Los anestesiólogos somos partidarios del uso del fibrobroncoscopio flexible en el paciente despierto en aquellos casos con patología cervical basándose en que tanto la cabeza como el cuello pueden permanecer en una posición neutra, en la que se mantienen los reflejos protectores de la vía aérea y el movimiento cervical que se precisa es mínimo. Otra ventaja de esta técnica es que, al estar el paciente despierto, permite una evaluación neurológica después de la intubación, considerada de gran importancia en los sujetos con riesgo de daño neurológico. Brimacombe et al. encontraron que la intubación nasal con fibrobroncoscopio resulta en una menor movilidad de la columna cervical cuando se compara con la laringoscopia directa, los dispositivos supraglóticos y la ventilación con mascarilla facial.

Los problemas que plantea la técnica son la experiencia del profesional y el tiempo de ejecución la disponibilidad del equipo y la colaboración del paciente, convirtiéndola en impracticable en situaciones de emergencia. Durante el procedimiento pueden aparecer náuseas y tos que contribuyen a incrementar el daño neurológico. De hecho, la decisión de llevar a cabo este procedimiento en pacientes despiertos o dormidos es una cuestión aún sin resolver. Hay que sumar también que la ansiolisis y la sedación que facilita su ejecución puede no estar indicada en pacientes inestables.

En vista de lo expuesto, parece lógico pensar que la intubación con fibrobroncoscopio es la técnica de elección en pacientes estables hemodinámicamente, que cooperan y presentan algún traumatismo o patología de la columna cervical.

| DISPOSITIVOS | VENTAJAS | INCONVENIENTES |
|--|--|---|
| DL | Requiere menos entrenamiento que otras técnicas. Es el medio más rápido para asegurar la vía aérea. | Puede ser más difícil con la inmovilización. Incluso con la inmovilización se produce movimiento de la columna cervical. |
| VIDEO-LARINGOSCOPIO | Mejora la visión de las cuerdas vocales. Ampliamente disponible, se requiere mínimo entrenamiento. | A pesar de emplear visión indirecta persiste movilización de columna cervical |
| ESTILETES LUMINOSOS-ÓPTICOS | Menos movilización cervical que DL. Puede ser más rápido que la intubación con fibra óptica. | El estilete luminoso emplea una técnica ciega. Puede ser un reto; mayor riesgo de fracaso. |
| DISPOSITIVOS SUPRAGLÓTICOS | LMA sigue formando parte del algoritmo de la vía aérea difícil en situaciones en que no se puede intubar y no se puede ventilar. | La presión aplicada a las vértebras cervicales puede ser suficiente para desplazar a la columna cervical posteriormente. Alta tasa de fracaso cuando se emplea como un medio para la intubación a ciegos. Se han descrito lesiones con su uso. |
| INTUBACIÓN DESPIERTO CON FIBROBRONCOSCOPIO | Mínimo movimiento de la columna cervical. Permite examen neurológico post intubación. | Técnicamente difícil. Se requieren equipos y formación específica. Tiempo prolongado de intubación en comparación con otros métodos. La técnica con paciente despierto requiere sedación, anestesia de las vías respiratorias y la cooperación del paciente. Sangre y secreciones en la vía aérea puede dificultar la visión. |

Tabla 2 - dispositivos opticos usados en el manejo de la inestabilidad cervical.

Extubación y Traqueotomía

La extubación cuidadosa debe ser imperativa en los pacientes que hayan sido sometidos a cirugía cervical. La cirugía vertebral y el pronóstico prolongado pueden resultar en un compromiso de la vía aérea. Los factores que predicen una extubación dificultosa incluyen la intervención de más de tres espacios

vertebrales, pérdida sanguínea mayor de 300 mL., instrumentación de vértebras cervicales superiores, tiempo de cirugía superior a cinco horas y abordaje combinado anterior y posterior.

Los pacientes con inestabilidad de la columna cervical, especialmente cuando ésta es debida a traumatismos, pueden asociar una disfunción diafragmática secundaria a lesión nerviosa que les predisponga a necesitar ventilación mecánica de forma prolongada. Requerimientos de ventilación mecánica por encima de 48 horas parecen más frecuentes en pacientes con lesión completa de la médula espinal, cuando ésta se localiza entre los niveles C2 y C4, y en presencia de peores puntuaciones en la [escala de Glasgow y en el Injury Severity Score](#).

La presencia de estos factores podría ayudar a seleccionar los pacientes candidatos de traqueotomía, ya que ésta ha mostrado reducir la incidencia de complicaciones asociadas a la ventilación mecánica prolongada. En el subgrupo de pacientes con daño cerebral traumático severo los resultados de estudios apuntan en la misma dirección: la realización de traqueotomía reduce el número total de días en ventilación asistida, la estancia en unidades de críticos y la frecuencia de neumonía asociada a ventilación mecánica, especialmente si se lleva a

cabo de forma precoz (antes del noveno día de ventilación asistida).

Resumen

En los pacientes con inestabilidad cervical que precisen una intubación orotraqueal la mejor técnica debe ser rápida, eficaz y con el menor compromiso cardiopulmonar y mecánico posible. El procedimiento más apropiado para una intubación exitosa es desconocido. Las técnicas que minimizan la movilidad cervical ofrecen, al menos en teoría, un riesgo menor de daño neurológico.

En cualquier caso, el anestesiólogo debe valorar individualmente a cada paciente y elegir el medio de intubación más apropiado en función de las características del paciente y de su propia experiencia.

Correspondencia al autor

Monica San Juan Álvarez
sanjuanmo@gmail.com
 FEA Anestesia y Reanimación
 Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés,
 Madrid.

[Publicado en AnestesiaR el 25 de enero de 2016](#)