

## ABORDAJE DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

*Seminario de Actualización en Tópicos Selectos: Urgencias —Abril 2019*

*Ponente: Dr. Octavio Martínez-Leyva*

*Redactó: Aarón Gastélum-Reina, Salma Paloma Guevara-Moreno*

El control de la vía aérea y del flujo cervical posiblemente sean de las situaciones más comunes en el área de urgencias.

Para el manejo de estos pacientes nos podemos apoyar en elementos básicos en el área hospitalaria, como el collarín cervical rígido y la tabla rígida, así como dispositivos para permeabilizar la vía aérea. Los primeros elementos son las cánulas orofaríngeas en sus diferentes calibres y cánulas nasofaríngeas, en pacientes conscientes y que tienen presente un reflejo de deglución. Otros dispositivos utilizados son las cánulas de aspiración rígidas, pinzas para sacar cuerpos extraños, dispositivos de vía aérea de bajo flujo (como una cánula nasal), mascarilla sin reservorio, mascarilla con reservorio y dispositivos de bolsa, válvula o mascarilla; con diferentes capacidades de volumen tanto para un paciente neonato, pediátrico o un adulto.

Actualmente, se siguen empleando algunos dispositivos que no son tan recientes, pero siguen siendo útiles, como lo son las mascarillas laríngeas fastrach, supreme y proseal. Éstas se utilizan cuando no se tiene la capacidad de mantener la permeabilidad de la vía aérea y no basta con una cánula orofaríngea.

La mascarilla laríngea simple, a diferencia de la mascarilla proseal, no tiene una fenestración esofágica y el tubo es más flexible. La supreme y fastrach tienen sus diferencias; la primera es muy práctica en ambientes hospitalarios, rígida en su cuello y tiene una fenestración para hacer una aspiración esofágica con obturador esofágico. El hecho de que se rígida permite estabilizar la columna cervical del paciente, cosa que comparte con la fastrach, pero esta última no tiene un obturador esofágico. El hecho de que la mascarilla fastrach sea rígida permite colocar el dispositivo al paciente, ventilarlo y al estabilizarlo se puede pasar a través de él un bougie o un tubo flexible. Contiene una lengüeta que, al levantarla, permite

intubar al paciente y quitar la mascarilla laríngea sin necesidad de retirar el tubo otra vez.

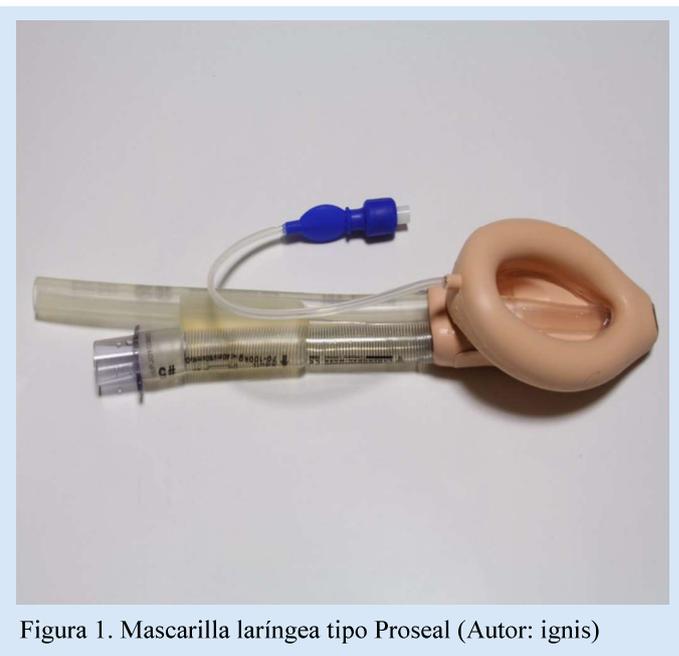


Figura 1. Mascarilla laríngea tipo Proseal (Autor: ignis)

El uso de la intubación sin bougie en urgencias es muy atrasado. El bougie es una herramienta diseñada para guiar la intubación endotraqueal y nos ayuda en pacientes en quienes no podemos visualizar las cuerdas vocales. Se dirige el tubo hacia la pared posterior de la laringe, lo que permite hacer intubaciones a ciegas. En ocasiones, el bougie tiene fenestraciones en la punta y se le puede colocar este tipo de dispositivos y hacer ventilaciones al paciente con mucha presión, pero no con la calidad necesaria. En una situación de hipoxia severa, ayuda a ventilar y estabilizar al paciente. Al lubricar previamente un tubo endotraqueal se puede pasar el tubo a través de bougie, se desplaza y se realiza la intubación.

Existen otros dispositivos de vía aérea con tecnología digital. Algunos tienen cámaras LCD y nos permiten pasar el tromboscopio a través de él cuando hay ne-



## RESUMEN DE CONGRESO

-cesidad de mantener un buen control de la columna cervical y podemos ver a través de él la laringe.

Las hojas de laringoscopia de uso tradicional son la Miller, Macintosh y McCoy. Esta última es la más usada. Contiene una palanca en la porción distal y una bisagra en la punta y, al mover la palanca, la bisagra se dobla, lo que nos hace más fácil tratar a un paciente con trauma y potencial lesión en columna cervical. La hoja tipo Colion casi no se usa en nuestro medio. Ésta sirve para atender a pacientes que están sentados y se tiene que hacer la intubación de frente al paciente, a 180 grados y con la mano derecha. La laringoscopia se tiene que hacer hacia el lado contrario y hacia abajo.

Dentro de los dispositivos que no son tan utilizados, pero se siguen usando, está el broncoscopio, el cual se puede utilizar en pacientes quemados, quienes generalmente ya no tienen apertura bucal y están inconscientes.

La vía quirúrgica es utilizada en aquellos pacientes con inestabilidad de la mandíbula o facial. Puede tener un sangrado en la cavidad oral que no permite visualizar estructuras de la vía aérea, y si es un sangrado persistente, no hay que perder tiempo. Se puede realizar una cricotiroidotomía, que sería el abor-

por punción.

Lo relevante en cuanto a la ventilación y oxigenoterapia básica es determinar que el tórax es apto para seguir ventilando después de establecer una vía aérea definitiva. Ese tipo de pacientes puede llegar a nosotros con tórax inestable que no permita una buena mecánica ventilatoria, con hemotórax a tensión o un neumotórax abierto. En el caso de que tengamos una lesión penetrante, se tiene que cubrir en su totalidad, se toma una gasa con vaselina y se sella, lo que permite ventilar al paciente.



Figura 3. Ejemplos de cánulas orofaríngeas de distintos tamaños. (Autor: Intersurgical Ltd ; recortada por espacio disponible).

En cuanto a la circulación y el control de hemorragias, lo más importante es reconocer al paciente en estado de choque, siempre considerando la reanimación del control de daños. Esto refiere a que se debe reanimar al paciente con la misma cantidad de cristaloideos y tratar de clasificarlo de manera temprana, así como determinar si el paciente está sangrando, ya que estos pacientes suelen terminar en el quirófano. Para esto se debe estabilizar al paciente primero, con fin de darle oportunidad al cirujano de que realice su cirugía. Para estos pacientes, el banco de sangre se encarga de preparar paquetes, incluyendo paquete globular, plaquetas, plasma fresco y se suele añadir ácido tranexámico, herramienta de utilidad en el paciente con hemorragia.

Por otro lado, el estado neurológico puede verse afectado por una lesión central o periférica y el paciente suele llegar inconsciente. En estos casos, se

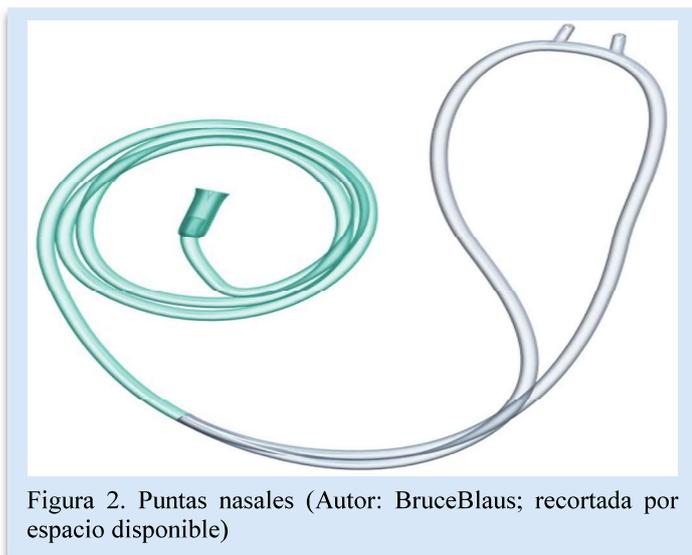


Figura 2. Puntas nasales (Autor: BruceBlaus; recortada por espacio disponible)

daje quirúrgico convencional, sin embargo, también hay equipo para realizar cricotiroidotomía percutánea



## INSTRUCCIONES PARA AUTOR

recomienda realizar una tomografía para tratar de diagnosticar un hematoma subdural, epidural, hemorragia parenquimatosa, contusión, sangrado en contragolpe, o algún otro padecimiento. Así mismo, las lesiones de columna cervical pasan muy desapercibidas y ante la dificultad de evaluar bien al paciente, lo ideal es siempre considerar que el paciente con trauma moderado o severo va a tener una lesión cervical.

En la medicina de trauma a nivel nacional y local se tienen muchas áreas de oportunidad actualmente. La comunicación intrahospitalaria es mucho más fácil hoy en día, ya que se cuentan con centros reguladores de urgencias, personal hospitalario más capacitado y más recursos que antes. Hoy en día, la mayoría del personal hospitalario sabe usar el DEA, sin embargo, todavía no se tiene suficiente personal capacitado.

Por esto, lo ideal es la formación de un código de trauma y la formación de equipos de respuesta rápida, iniciado por parte de enfermería hasta que llega el especialista encargado del manejo definitivo. Sin embargo, la creación de un código de trauma requiere mucho capital humano y es muy difícil hacer que todos los especialistas quieran entrar en un código de trauma.

Para el control de daños existen escalas que se utilizan en el paciente con sangrado masivo o con sospecha de hemorragia masiva. Son escalas dinámicas, pero cada una de estas sirve para clasificar mejor al paciente. La escala del TASH (Trauma Associated Severe Haemorrhage), la cual considera criterios clínicos como la presión arterial, frecuencia cardiaca, género masculino, fractura de pelvis y fémur, criterios de laboratorio y hemoglobina, obtiene un resultado en conjunto con criterios de imagen del FAST (focused abdominal sonography for trauma). Si el cálculo del TASH da como resultado 4 puntos, significa que el paciente tiene un 50% de hemorragia masiva. En estos casos, puede ser útil activar el protocolo de multitransfusión y que el banco de sangre faci-

lite los paquetes globulares necesarios, así como gluconato de calcio en caso de hipopotasemia.

Por otro lado, la escala de ABC lleva un poco más de tiempo, pero considera medidas reales como la tensión arterial, la frecuencia y un mecanismo penetrante de presión.

La escala de multitransfusión considera temperatura, mecanismo penetrante, frecuencia cardiaca y arterial, INR, hemoglobina y un FAST positivo, y se utiliza en conjunto con una de las dos anteriores.

Dentro del control de daños existe la tromboelastografía, la cual mide la capacidad y características del coágulo y nos dice si tiene más de un componente de complemento, plaquetas o fibrinógeno. Imprime una gráfica normal de eritromblastografía, dependiendo de la amplitud y longitud de la onda, y nos dice si el paciente tiene un proceso procoagulante o profibrinolítico. También brinda información de la actividad plaquetaria e informa si el problema es en cuanto al fibrinógeno o en cuanto a la formación del trombo, en relación con factores de la coagulación. En un paciente anticoagulado con deficiencia de algunos factores de la coagulación o con hemofilia se conserva una onda amplia en la gráfica. En estados de hipercoagulabilidad, la onda se mantiene gruesa desde que inicia. En pacientes con trastornos de la coagulación asociado a sepsis, por ejemplo, coagulación intravascular diseminada, vemos amplia formación de plaquetas. Lo ideal en este caso sería realizar una tromboelastografía, ya que el resultado lo brinda en alrededor de 15 minutos y aporta mucha información. Ésta es un recurso muy utilizado por parte de la hematología, pero en la medicina de trauma y urgencias se encuentra limitado ya no existe. Así mismo, tenemos otras opciones como el análisis plaquetario. A este tipo de pacientes se les suele tratar con la adición de un factor XII o X para resolver el problema.

Hoy en día, si se quiere hacer una buena medicina de reanimación y urgencias, es necesario un tromboelastógrafo, un FAST y un equipo quirúrgico.

