

**INTRODUCCION :** Interfase para Ventilación no Invasiva que puede usarse en PSV, BIPAP y CPAP. Dispositivo para la aplicación de VNI como tratamiento de la insuficiencia respiratoria de diversas etiologías: EPOC, Edema Pulmonar Cardiogénico, Fallo Respiratorio Hipoxémico Agudo en pacientes ingresados en una UCI polivalente. Es la primera elección en casos de pacientes con anatomía difícil, traumatismos faciales y/o pacientes donde se prevé una VNI prolongada.



**OBJETIVOS :** -Normalizar el uso del casco Helmet y formar al personal de enfermería para un correcto manejo de éste.

## DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

### 1- COLOCACIÓN DE

- CASCO** al paciente en posición adecuada (cabecero > 45° y centrado en la cama). Hidratación de piel y mucosas antes de la colocación del casco .
- Son necesarias 2 personas, una a cada lado del paciente, se introducen las manos dentro del cuello elástico y se tracciona para crear la anchura necesaria para introducir la cabeza.
  - Fijación de las abrazaderas axilares en la parte delantera del casco, pasando las mismas por debajo de las axilas de manera simétrica y en el mismo orificio de anclaje (evitar compresión excesiva por riesgo de desarrollo de úlceras y/o dolor).
  - Por medio de los diferentes ojales de las correas bajo el casco para acercarlo a los hombros del paciente de forma que el anillo rígido se mantiene aproximadamente a 1 cm de los hombros y orientado hacia abajo.
  - En caso de sonda nasogástrica podemos introducirla por uno de los puertos flexibles laterales.
  - Cerramos la cremallera del casco e iniciamos la ventilación.
  - Para finalizar colocamos las correas blancas en la parte superior del casco en los anillos preparados para ello y las anudamos a ambos lados de la cama del paciente (de forma simétrica).
  - No colocar humidificación activa ya que produce un aumento de la temperatura y condensación dentro del casco**
  - Puede administrarse líquido o comida líquida al paciente a través de uno de los 2 puertos de entrada flexibles con orificios dilatables .

### 2- COLOCACIÓN DE LAS TUBULADURAS:

- Casco en modalidad Psoporte: requiere de 2 tubuladuras (rama inspiratoria y espiratoria) a cada lado del paciente ; utilizar una tubuladura de PVC con la "Y" desconectable, se convierte en dos tubuladuras independientes (las habituales del respirador evita XL).
- Casco en modalidad CPAP:
  - caudalímetro de alto flujo: flujos de 30 – 40 l/m, tubuladura única, válvula unidireccional.
  - caudalímetro de pared: flujos de 40 – 50 l/m.
- Colocar en la entrada del casco de la rama inspiratoria un filtro antibacteriano para minimizar el ruido (en caso de disconfort por ruido puede colocarse filtro también en la rama espiratoria).

### VENTAJAS:

- Mayor confort, mejor tolerancia.
- Acceso rápido a la vía respiratoria del paciente.
- Evita los efectos secundarios de las mascarillas (conjuntivitis, laceraciones en la piel, etc).
- Posibilidad de alimentar y realizar labores de destete sin quitar el casco.



### POSIBLES COMPLICACIONES:

- La vigilancia de estos enfermos es fundamental durante las primeras horas para detectar las posibles complicaciones.:
  - Fugas
  - Claustrofobia, ruido, calor
  - Irritación ocular, congestión y sequedad de mucosas
  - Signos de fatiga muscular
  - Distensión abdominal
  - Nauseas y/o vómitos (posibilidad de broncoaspiración)
  - Vigilancia del nivel de conciencia
  - Vigilancia de lesiones en EESS provocadas por las correas de sujeción (edema, trombosis venosa, decúbitos axilares, parestesias, debilidad en manos y antebrazos, dolor y ulceraciones).
  - Lesiones timpánicas .

### CUIDADOS DE ENFERMERÍA:

- Informar al paciente.
- Entorno que permita buena comunicación.
- Atención Integral y monitorización adecuada
- Hidratación de piel y mucosas previa a terapia y durante la misma una vez por turno.
- Cuidados oculares (pómda epitelizante/ lágrimas artificiales) previos a la terapia y durante la misma una vez por turno.
- En caso de disconfort por ruido **colocar** un segundo filtro en la rama espiratoria y/o tapones de oído.
- En caso de disconfort por calor aplicar una sonda de O2 a 4-5 l/m por uno de los orificios laterales "E" (disminuyendo la FIO2 programada en el respirador).
- En caso de disconfort por la presión de las sujeciones aliviar al menos una vez por turno.
- Registro adecuado de parámetros y fecha de colocación y retirada, además de las incidencias.



### CONCLUSIÓN

La VNI requiere de un trabajo multidisciplinar y es precisa la implicación de enfermería tanto para la preparación y colocación del casco como para el manejo posterior y la mejoría del confort del paciente. En un plazo de 6 meses valoraremos su efectividad y la aceptación por parte del personal.

### BIBLIOGRAFIA:

1. Sangeeta M. Non invasive ventilation. Am Journal of Resp and Crit Care Med. 2001; Vol 162: 540-577.
2. Navalesi P, Fanfulla et al. Physiologic evaluation of non-invasive mechanical ventilation delivered with three types of mask in patients with chronic hypercapnic respiratory failure. Chest 2000; 28: 1785-1790