**Orientación clínica para el sistema CPAP UCL-Ventura**

**Uso previsto**

* El dispositivo CPAP UCL-Ventura es un generador de flujo autónomo. Si se usa junto con el circuito asociado, puede dar apoyo CPAP a pacientes con COVID-19 que sean hipoxémicos, taquipnéicos y tengan mayor dificultad al respirar a pesar del uso suplementario de oxígeno a través de una mascarilla facial.
* El dispositivo UCL-Ventura recibe alimentación simplemente de oxígeno a 4 bares (no se necesita electricidad o aire médico).
* El dispositivo puede suministrar al paciente una concentración de oxígeno de 30-95%.
* El nivel de CPAP se determina según la clasificación de la válvula PEEP en la máscara del paciente.
* Rango de operación sugerido: CPAP de 5-10 cmH2O, calibrar el oxígeno al SpO2 de oxígeno deseado. El circuito debería ser instalado con una válvula PEEP de seguridad de 20 cmH2O (situada cerca del analizador de oxígeno). Los pacientes que requieran más apoyo se podrán beneficiar de dispositivos más sofisticados.

**Todos los hospitales tienen que trabajar con sus equipos de técnicos de oxígeno para verificar el flujo de su VIE (Vacuum Insulated Evaporator) y las corrientes y presiones descendientes a áreas específicas de la sala antes de instalar estos dispositivos.**

**Aplicación al paciente**

* NO SE DEBE USAR EN PACIENTES CON COVID-19 (CONFIRMADOS O BAJO SOSPECHA) SIN LA PROTECCIÓN APROPIADA.
* Ensamble el circuito del paciente tal como se detalla en el manual de usuario y conecte el UCL-Ventura a la fuente de oxígeno de 4 bares directamente, o usando una manga de extensión.
* Ponga el control **A FLOW ON/OFF** [Flujo encendido/apagado]en posición **ON** (girando en el sentido contrario a las agujas del reloj), y abra el control **B** **FLOW ADJUSTMENT** [Ajuste de flujo] (3-4 rotaciones completas en el sentido contrario a las agujas del reloj). El sistema UCL-Ventura empezará a emitir un zumbido que incrementará en intensidad con el flujo.
* Incremente la concentración de oxígeno colocando el control **C OXYGEN ADJUSTMENT** [Ajuste de oxígeno] en el nivel deseado (girando en sentido contrario a las agujas del reloj).
* Aplique la mascarilla al paciente con las tiras apropiadas y asegúrese de que esté bien ajustada.
* Altere el control **B FLOW ADJUSTMENT** para asegurar un flujo óptimo según el cual:
  + Se agite levemente la válvula de salida de la mascarilla (puerto más grande) durante del ciclo respiratorio (la válvula se agitará menos durante la inspiración).
  + Se mantenga la bandera azul indicadora de flujo (ajustada) horizontal o justo por debajo de la horizontal cuando se inspire (véase a la izquierda), y se mantenga debajo de la línea horizontal cuando se espire.
  + Se debería notar un flujo básicamente continuo en el filtro de salida con el reverso de una mano enguantada durante todo el ciclo respiratorio.
* Altere el control **C OXYGEN ADJUSTMENT** si la concentración de oxígeno ha cambiado.
* No debería haber ningún flujo (oído o notado en la piel) que salga de la válvula de seguridad PEEP de 20 cmH2O. Si hay escape de gas significa que el flujo es demasiado alto y debería ser reducido (control **B**, en el sentido de las agujas del reloj).

INCREMENTAR FLUJO

CORREJIR FLUJO

REDUCIR FLUJO

**Cuidados en curso**

Compruebe una vez por hora, o si el paciente muestra incomodidad o malestar, lo siguiente:

1. Que el flujo al paciente sea suficiente:

* La válvula del puerto de salida de la mascarilla tiene que agitarse durante el ciclo respiratorio.
* La bandera azul indicadora de flujo tiene que estar casi horizontal o ligeramente por debajo de la horizontal (no puede apuntar hacia arriba) durante la inspiración.
* Se debe notar un flujo continuo en el filtro de salida de la máscara con el reverso de una mano enguantada.

Si no, se debe incrementar el flujo (**B** en el sentido contrario a las agujas del reloj).

1. Que el flujo al paciente no sea excesivo:
   * No hay flujo ni sonido de flujo en la válvula PEEP de seguridad (20 cmH2O).
   * La bandera azul indicadora de flujo está horizontal o ligeramente por por debajo de la horizontal (no puede apuntar hacia abajo) durante la inspiración.

Si no, reducir el flujo (**B** en el sentido de las agujas del reloj).

1. Que la concentración de oxígeno deseada se mantenga constante. En caso contrario, ajuste **C**.
2. Que el paciente esté cómodo y la mascarilla CPAP se mantenga bien colocada y ajustada (cualquier fuga gastará oxígeno y causará una pérdida de PEEP).

* Solo se debe cambiar el filtro de salida de la mascarilla del paciente cada 24 horas. Use solo los filtros Flo-Guard suministrados con el dispositivo (son filtros de baja resistencia).
* Como otros sistemas de alto flujo, el gas no está humidificado. Asegúrese de que el paciente bebe con frecuencia, o suministre fluidos por vía intravenosa. Los pacientes se deshidratan en este tipo de sistemas.
* Compruebe que el paciente no presenta heridas relacionadas con la presión de la máscara.
* El generador de flujo y el analizador de oxígeno del UCL-Ventura (incluyendo el sensor de pieza T) son reutilizables – **no los deseche.** Límpielos con toallitas Green Clinell (o equivalente Clorhexidina / 70 % alcohol) entre paciente y paciente de COVID-19, o aplique el protocolo de su organización para limpiar equipamiento reutilizable.
* El generador de flujo UCL-Ventura se puede esterilizar con óxido de etileno, aunque esto no se requiere durante la epidemia actual.

**Atención**

* La CPAP se debe alterar cambiando la válvula PEEP de la mascarilla (NO cambiando el flujo).
* Los pacientes necesitan observación atenta puesto que su situación puede empeorar rápidamente (como es el caso con cualquier paciente con CPAP).
* Reconozca cuanto antes si la CPAP no funciona y considere un plan intensivo.
* Este es un dispositivo de alto flujo por lo que un uso inapropiado (por ejemplo, un flujo excesivo) o el uso de múltiples dispositivos pueden tener un impacto negativo en el suministro de oxígeno del hospital o en la presión de las tuberías. Discuta las necesidades de CPAP con su técnico en el hospital y esté atento a cualquier problema de suministro en el hospital.
* Apague el dispositivo cuando no se esté utilizando para evitar malgastar oxígeno.