



FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CONDENSACION DE LOS VENTILADORES SLE 5000 EN MODO VAFO.

Autor: Wilfredo Gamonal Santa Cruz.

Pasantía de Bioingeniería en la PUCP del 01 - 28/03/2012.

Correo: wilgasa2@hotmail.com

INTRODUCCION: la condensación que se produce en los corrugados de las vías inspiratorias y espiratorias de los ventiladores SLE en el modo VAFO, es un problema en la UCIN del HNERM, entre los factores que intervienen: sería el Humidificador y calentador (HC), F & P MR 850, el cual está en modo automático y colocarlo a modo manual debido que en modo automático se produce la condensación; otro factor sería la climatización del ambiente de la UCIN. Ya que la condensación condiciona el mal funcionamiento del ventilador y mayor riesgo de atelectasias en el paciente.

OBJETIVOS: Conocer el modo manual del humidificador y colocar en dicho modo verificando si disminuye o aumenta la condensación. Y Conocer cuál es la temperatura de climatización de la UCIN.

METODO: Se colocó en modo manual al humidificador a una temperatura de la Compensación de la humedad (HC= "0.0", "1.0", "2.0", "3.0", "4.0", "5.0"). Donde los valores de equivalencia es 0.0 = 37° C; 1.0 = 38° C; hasta 5.0 = 42° C; se colocó a 3.0 = 40° C, y luego se aumentó hasta 5.0; luego se disminuyó hasta 0.0 y se verificó que la condensación disminuía conforme se disminuye la temperatura en el modo manual. Cabe señalar que si las condiciones ambientales cambian, entonces puede ser necesario volver a ajustar este parámetro. Por ejemplo, una caída en la temperatura ambiente puede producir una acumulación no deseada de condensado en el circuito de entrega. Una reducción en esta programación puede parar una mayor acumulación.



Modo manual	T° del humidificador	Modo ventilador	FR del VAF O	Amplitud	T° ambiente	condensación
0.0	37 °C	VAFO	9 HZ	20	28.8	escaza
1.0	38 °C	VAFO	9 HZ	20	28.8	Muy poca
2.0	39 °C	VAFO	9 HZ	20	28.8	Poca
3.0	40 °C	VAFO	9 HZ	20	28.8	Regular
4.0	41 °C	VAFO	9 HZ	20	28.8	Muy regular
5.0	42 °C	VAFO	9 HZ	20	28.8	Bastante

RESULTADOS: Los niveles de condensación fueron disminuyendo conforme se disminuyó la temperatura del humidificador, pero se mantuvo la condensación en escasa cantidad, en comparación al modo automático.

En cuanto a la temperatura del medio ambiente de la UCIN (28.8 °C) está por encima de los valores recomendados para el normal funcionamiento Temperatura de trabajo: Rango de temperatura ambiente recomendado: 18 - 26 °C para dicho humidificador. Lo cual influenciaría en que siga dicha condensación en menor escala en el modo manual.

CONCLUSIONES: En el modo manual el HC disminuye la condensación al disminuir la Temperatura, en comparación con el modo Automático.

RECOMENDACIÓN: Mantener la temperatura estable en la sala de UCIN que este dentro del rango recomendado.