***Interrupción de la ventilación mecánica (separación del equipo de ventilación)***

*La separación del equipo de ventilación es la desconexión del paciente de este medio, que hasta ese momento era parte indisoluble de su tratamiento y que, al retirarlo, puede suceder tanto la habituación como el rechazo del paciente al equipo; lo cual no quiere decir que se retire también la vía aérea permeabilizada, con un tubo endotráqueal o cánula de traqueostomía.*

***La terminación de la dependencia del paciente respecto al ventilador mecánico tiene lugar en 3 etapas: cuando el paciente se aparta gradualmente de:***

*1. Ventilador.*

*2. Tubo.*

*3. Oxígeno.*

*Técnica de separación:*

 *Antes de iniciar la separación del ventilador deberán medirse los parámetros*

*1. Nivel de conciencia y aprehensión.*

*2. Medida de los parámetros vitales.*

*3. Vigilancia estrecha del ritmo y la FC.*

*4. Determinación de los gases en sangre arterial.*

***¿Qué se espera de los parámetros señalados?***

*1--Que el paciente sea capaz de entender el paso que se va a seguir, evitar que se desespere y que su angustia pueda falsear el resto de los parámetros, por lo tanto, el apoyo emocional que le brinde el enfermero/a será fundamental. No obstante, puede darse el caso de que la separación se realice en un paciente en estado de coma, por lo general con traqueostomía y donde el resto de los parámetros enunciados, requieran aún de más rigor en su análisis.*

*2--Se evitará siempre iniciar la separación en medio de picos febriles que impliquen una mayor demanda de ventilación y cuando, la tensión arterial y el pulso, muestren una inadecuada estabilidad hemodinámica.*

*3--La presencia de una arritmia de comienzo agudo, de cualquier tipo, o una frecuencia de 100 lat/min o más limitan el proceder.*

*4--La gasometría deberá mostrar un valor de pH entre 7,35 y 7,45. La PaCO2cercana a 35 o la calculada como normal, para cada paciente en específico. La*

*5--PaO2 mayor de 80 torr, con una FiO2 de 0,3.*

*6--Hecho este análisis preliminar, se procederá a iniciar la separación del ventilador.*

*7--Esta se lleva a cabo mediante determinados esquemas (protocolos), los cuales se apoyan en la experiencia de los distintos servicios. Sin embargo, esto no quiere decir que puede violarse la evaluación de distintos parámetros, por cuanto sería catastrófico.*

***Se enuncian, entre otros, los siguientes:***

*1. Capacidad vital de 12 a 15 mL/kg de peso.*

*2. Fuerza inspiratoria de -20 cm de H2O o mayor.*

*3. Volumen corriente en espontánea de 5 mL/kg de peso o más.*

*4. Volumen minuto en espontánea menor de 10 L/min.*

*5. FR < 35/min.*

*Estos parámetros unidos a los anteriores, permiten iniciar el proceso de separación el cual de cursará según el método ventilatorio que se emplee.1. IMV y SIMV:*

*a) Disminución paulatina de los ciclos mandatarios, en el régimen de IMV, hasta lograr cuatro ciclos mandatarios, con una FR total de menos de 25 ciclos/ min, luego de retirar relajantes y sedantes.*

*b) Suspensión del régimen de IMV y sustituirlo por un régimen de respiración espontánea sin asistencia inspiratoria.*

*c) Colocar un tubo en T con humidificación y oxigenación adecuada.*

*d) Durante todo este período la vigilancia se incrementará toda vez que, de producirse un fallo hemodinámico, arritmias o una pobre presión de oxígeno arterial, se volverá al régimen ventilatorio que tenía el paciente. Es muy importante que nadie se desespere: ni el médico, el enfermero/a o el paciente.*

*e) El paso que continúa será la extubación, para lo cual hay que tener aún más seguridad y por tanto, un control más estricto, lo que determina que el trabajo en equipo del médico y enfermería sea mayor.*

*f) La fisioterapia respiratoria por puño percusión, con el paciente incorporado en la cama****,*** *la aspiración adecuada, obligando al paciente a movilizar las secreciones****,*** *desinflar el manguito de forma lenta y progresiva****,*** *previa limpieza orofaringea gentil, permitiendo la retirada del tubo de forma correcta y siempre en el momento en que se inspira; obligarlo a toser después de extubarlo, colocarle una nube de oxígeno, todo esto impedirá, en la mayoría de los casos, la aparición de complicaciones.*

*g) La vigilancia durante el período de deshabituación estará dada por el control continuo del paciente: disnea, baja respuesta, somnolencia progresiva o intranquilidad pueden ser signos de una mala ventilación. La tensión arterial sistémica debe permanecer constante: un descenso orienta hacia la disminución del gasto cardíaco, mientras que se aumento debe ser considerado, más bien, como consecuencia de la hipoxia. Taquicardia mayor de 120/min, taquiarritmias, cualquier otra arritmia que aparezca durante este período, obligan de nuevo a la ventilación. Entre los parámetros pulmonares deben comprobarse repetidamente la FR, el volumen espiratorio y la gasometría arterial. Un incremento de la FR mayor de 30/min y/o un descenso del volumen espiratorio por debajo de 300 mL pueden determinar la vuelta al respirador. La PaO2 no debe ser menor de 60 torr. La PaCO2 se tendrá en cuenta, siempre partiendo del valor calculado como normal en cada caso y no permitiendo que ascienda en más de 10 torr por encima de esta. De todos los valores obtenidos, los gasométricos son los más importantes para el esquema de retirada.*

*2. CMV:*

*a) Se retiran relajantes y sedantes y se coloca en un equipo presiométrico en controlada hasta que pase el efecto relajante.*

*b) Se pasa a asistida, vigilando la mecánica respiratoria.*

*c) Si es brusca pasa a respiración espontánea con tubo y se cumplen todos los requisitos señalados a partir del numeral 2 de IMV.*

*Pasadas 12 h de extubación el riesgo de volver atrás es más remoto, pero es importante que quede bien establecido que el control estricto del paciente comienza desde el momento en que se piensa la retirada del ventilador y dura todo el tiempo que sea necesario.*

*Complicaciones de la UMA:*

***1. Por la intubación:***

*a) Arrancamiento de cuerdas vocales.*

*b) Laringotraqueítis.*

*c) Traqueomalacia.*

*d) Ulceraciones nasales.*

*e) Sinusitis.*

***2. Por la extubación:***

*a) Laringoespasmo.*

*b) Parálisis de cuerdas vocales.*

*c) Broncoaspiración de contenido gástrico.*

***3. Por la ventilación:***

*a) Barotrauma.*

*b) Infección de las vías aéreas.*

*c) Bronconeumonía.*

*d) Toxicidad por oxígeno.*

*e) Compromisos hemodinámicas (hipotensión, disminución del gasto cardíaco,shock y paro cardíaco).*

*f) Arritmias cardíacas.*