

M.C. Asiain Erro¹, B. Marín Fernández²

¹Supervisora de la Unidad de Cuidados Intensivos. Clínica Universitaria. Profesora Asociada de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Universidad de Navarra.

²Profesora Titular de Enfermería Médico-Quirúrgica. Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad Pública de Navarra.

65

ENFERMERÍA INTENSIVA incorpora un sistema anual de autoevaluación y acreditación dentro de un Programa de Formación Continuada, sobre la revisión de conocimientos para la atención de enfermería al paciente adulto en estado crítico. Uno de los objetivos de ENFERMERÍA INTENSIVA es que sirva como instrumento educativo y formativo en esta área y estimule el estudio continuado.

Las personas interesadas en acceder a la obtención de los créditos de Formación Continuada que a través de la SEEIUC otorga la Comisión Nacional de Formación Continuada, deberán remitir cumplimentada la hoja de respuestas adjunta (no se admiten fotocopias), dentro de los 2 meses siguientes a la aparición de cada número, a la *Secretaría de la SEEIUC. Vicente Caballero, 17. 28007 Madrid.*

1 En un paciente con ventilación artificial, ¿cuál de las siguientes respuestas no es causa de alarma de «alta presión»?:

- ☐ A) La tos del paciente.
- ☐ B) Aumento de las resistencias del paciente.
- ☐ C) Rotura del neumo.
- ☐ D) Presencia de agua en el circuito.
- ☐ E) Lucha del paciente con el respirador.

2 En la ventilación controlada por presión, ¿qué tipo de flujo se produce?:

- ☐ A) Constante.
- ☐ B) Acelerado.
- ☐ C) Sinusoidal.
- ☐ D) Desacelerado o retardante.
- ☐ E) Ninguna respuesta es cierta.

3 En la modalidad ventilatoria con presión soporte, el volumen corriente viene determinado por todo lo siguiente excepto:

- ☐ A) Presión prefijada.
- ☐ B) Esfuerzo inspiratorio.
- ☐ C) Distensibilidad.
- ☐ D) Resistencia.
- ☐ E) FIO₂.

4 En un paciente con ventilación artificial, la alarma de «bajo volumen espirado» se activará cuando se dé una de las siguientes situaciones:

- ☐ A) Presencia de tos
- ☐ B) Existencia de fuga en el circuito del paciente.
- ☐ C) Hiperventilación y alcalosis.
- ☐ D) Hipocapnia.
- ☐ E) A y D.

5 En un paciente con distrés respiratorio (SDRA), ¿qué cambios pulmonares son indicativos de buena evolución?:

- ☐ A) Aumento de la compliance y de la capacidad residual funcional.
- ☐ B) Disminución de la compliance y de la capacidad residual funcional.
- ☐ C) Aumento del volumen corriente y disminución del volumen minuto.
- ☐ D) Disminución del volumen corriente y aumento del volumen minuto.
- ☐ E) Ninguna es cierta.

6 Paciente con neumonía sometido a ventilación artificial, presenta muchas secreciones por lo que necesita aspiraciones frecuentes. En las últimas aspiraciones la enfermera detecta que éstas han disminuido notablemente. La presión pico inspiratoria ha aumentado de 25 a 38 ccH₂O, los signos vitales permanecen dentro de la normalidad. ¿Qué es lo más probable que esté ocurriendo?:

- ☐ A) La neumonía se está resolviendo.
- ☐ B) Se ha desarrollado una embolia pulmonar.
- ☐ C) Ha aparecido un neumotórax
- ☐ D) Se han formado tapones de moco.
- ☐ E) Ninguna es cierta.

7 ¿Cuál es el hallazgo más destacado en la radiografía de tórax de un paciente con distrés respiratorio del adulto (SDRA)?:

- ☐ A) Condensación lobar.
- ☐ B) Infiltrados bilaterales.
- ☐ C) Líneas de Kerley.
- ☐ D) Silueta cardíaca ensanchada.
- ☐ E) C y D.

8 En un paciente con elevación crónica de la PaCO₂, ¿cuál de los siguientes parámetros se modifica para compensar dicha elevación?:

- ☐ A) pH.
- ☐ B) PaCO₂.
- ☐ C) PaO₂.
- ☐ D) HCO₃H.
- ☐ E) Ninguno de ellos.

9 En un paciente intervenido de cirugía torácica, portador de un drenaje pleural conectado a aspiración, el burbujeo en la cámara del sello de agua podría indicar todo lo siguiente excepto:

- ☐ A) Desconexión del sistema de aspiración.
- ☐ B) Desconexión del tubo de drenaje propiamente dicho, del tubo del sistema colector.
- ☐ C) Fuga dentro de la cavidad pleural.
- ☐ D) Mal ajuste en la conexión del drenaje.
- ☐ E) B y D.

10 Cuando se administra oxígeno con sistemas de bajo flujo, todos los siguientes son factores que afectan a la FIO_2 excepto:

- ☐ A) El volumen corriente.
- ☐ B) Frecuencia respiratoria.
- ☐ C) Velocidad del flujo inspiratorio.
- ☐ D) Flujo espiratorio.
- ☐ E) Flujo de oxígeno administrado.

11 En un paciente con ventilación artificial se aumentará la presión intratorácica por todo lo siguiente, excepto:

- ☐ A) Aumento del volumen corriente.
- ☐ B) Añadir una pausa inspiratoria.
- ☐ C) Incremento de la frecuencia respiratoria.
- ☐ D) Incremento de la resistencia espiratoria.
- ☐ E) Aumento de la PEEP.

12 Con la utilización de una vía aérea artificial nasofaríngea se pueden dar todos los problemas siguientes, excepto:

- ☐ A) Sangrado en nasofaringe.
- ☐ B) Infección (otitis, sinusitis).
- ☐ C) Laringospasmo y tos.
- ☐ D) Menor tolerancia que la vía oral.
- ☐ E) Lesión en el tejido de las adenoides.

13 Durante la ventilación mecánica, la $PaCO_2$ puede verse afectada por todo lo siguiente, excepto

- ☐ A) Embolismo pulmonar.
- ☐ B) FIO_2 .
- ☐ C) Hipoperfusión pulmonar.
- ☐ D) Frecuencia elevada
- ☐ E) Bajo volumen corriente.

14 Durante el destete de un paciente, son indicadores de volver a conectarlo al respirador o volver a una modalidad ventilatoria de mayor soporte para él, todos los siguientes, excepto:

- ☐ A) Incremento de 10 respiraciones por minuto o frecuencia mayor de 35 por minuto.
- ☐ B) Volumen corriente menos a 250 ml.
- ☐ C) Presión inspiratoria máxima mayor que -20 ccH₂O.
- ☐ D) PaO₂ inferior a 60 mmHg.
- ☐ E) SpO₂ inferior a 90%

15 Durante la ventilación artificial, son causas de «alarma de baja presión» todas las siguientes, excepto:

- ☐ A) Colocación de inhaladores en la línea
- ☐ B) Monitorización del flujo.
- ☐ C) Desconexión del paciente.
- ☐ D) Presencia de secreciones en la vía aérea.
- ☐ E) Presencia de sistema de aspiración cerrado.

16 ¿En qué situaciones de las siguientes se utiliza la respiración a presión positiva intermitente como técnica para mejorar la expansión pulmonar?:

- ☐ A) Neumotorax cerrado.
- ☐ B) Fístula traqueoesofágica.
- ☐ C) Presión intracranial elevada.
- ☐ D) Atelectasias.
- ☐ E) A y C.

17 ¿Qué técnica de las que se citan a continuación no es una técnica de destete?:

- ☐ A) Ventilación SIMV más presión soporte.
- ☐ B) Respiración espontánea con T de oxígeno.
- ☐ C) Ventilación controlada por presión.
- ☐ D) Ventilación SIMV más respiración espontánea.
- ☐ E) Ventilación con presión soporte.

18 En un paciente adulto intubado, es necesario que el neumo del tubo esté hinchado por los siguientes motivos, excepto

- ☐ A) Evitar el paso de secreciones de la vía aérea superior a la inferior.
- ☐ B) Prevenir la aspiración de contenido gástrico.
- ☐ C) Proporcionar la sujeción del tubo.
- ☐ D) Permitir la ventilación a presión positiva.
- ☐ E) Prevenir la neumonía por aspiración.

19 Durante la ventilación artificial, ¿cuál de las siguientes no forma parte de las cuatro fases de que consta el ciclo respiratorio?:

- ☐ A) Fin de la espiración y principio de la inspiración.
- ☐ B) Inspiración.
- ☐ C) Relación I/E.
- ☐ D) Fase espiratoria.
- ☐ E) Final de la inspiración e inicio de la espiración.

20 Un neumotórax cerrado simple puede ser causado por:

- ☐ A) Herida por arma blanca.
- ☐ B) Ventilación mecánica.
- ☐ C) Una bala situada en el espacio pleural.
- ☐ D) Toracotomía.
- ☐ E) Por ninguna de estas causas.

21 ¿Cuál es el parámetro que mejor evalúa la respuesta del paciente a la administración de un broncodilatador?:

- ☐ A) Capacidad vital forzada.
- ☐ B) Volumen espiratorio forzado.
- ☐ C) Saturación de oxígeno.
- ☐ D) Flujo pico espiratorio.
- ☐ E) Volumen minuto.

22 Los cuidados de un paciente con intubación endotraqueal incluyen todo lo siguiente, excepto:

- ☐ A) Mantener la presión del neumo superior a 45 ccH₂O.
- ☐ B) Mantener la fijación del tubo para evitar desplazamientos.
- ☐ C) AHigiene bucal cada cuatro horas.
- ☐ D) Cambio periódico de la posición del tubo.
- ☐ E) Aspiración de secreciones.

23 Paciente que ingresa tras haber sufrido una caída, aparentemente debido a una convulsión generalizada. Se aprecia que ha vomitado y ha tenido incontinencia de esfínteres. En el momento del ingreso se está ventilando con un resucitador manual conectado a mascarilla facial. La frecuencia cardíaca es de 155 por minuto, la presión arterial 140/60 mmHg y la frecuencia respiratoria es de 15 por minuto. Los gases arteriales son: pH, 7,29; PaO₂, 55mmHg; PaCO₂, 58 mmHg; CO₃H, 24 mEq/L. ¿Cuál es la situación en relación con el estado ácido-base?:

- ☐ A) Alcalosis respiratoria descompensada.
- ☐ B) Acidosis respiratoria compensada.
- ☐ C) Acidosis metabólica parcialmente compensada.
- ☐ D) Acidosis respiratoria descompensada.
- ☐ E) Alcalosis respiratoria compensada.

70

24 ¿Cuál de los siguientes parámetros estará afectado en un paciente que ha sufrido una aspiración?:

- ☐ A) Aumento del volumen pulmonar.
- ☐ B) Aumento de la capacidad residual funcional.
- ☐ C) Incremento de la compliance.
- ☐ D) Disminución de la compliance.
- ☐ E) Ninguna es cierta.

25 Una inadecuada humidificación de los gases respiratorios puede conducir a todo lo siguientes, excepto:

- ☐ A) Incremento de la resistencia de la vía aérea.
- ☐ B) Disminución del riesgo de infección.
- ☐ C) Atelectasias.
- ☐ D) Alteración de la función ciliar.
- ☐ E) Espesamiento de las secreciones.

BIBLIOGRAFÍA. Fuentes consultadas y recomendadas para el estudio del tema

1. Barnes TA. Respiratory Care principles. 3rd ed. Philadelphia: Davis Company; 1991.
2. Erickson BA. Respiratory system. En: Erickson BA, editor. Springhouse: Critical Care Nursing, 1996.
3. Fink JB. Volume expansion therapy. En: Burton GG, Hodgkin JE, Ward JJ, editors. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Williams, 1997; p. 525-53.
4. Herrera M. Iniciación a la ventilación mecánica. Puntos clave. Colección Medicina Crítica Práctica. Barcelona: Edica Med, 1997.
5. Hess DR. Mechanical ventilation of the adult patient: Initiation, management and weaning. En: Burton GG, Hodgkin JE, Ward JJ, editors. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Williams, 1997; p. 611-41.
6. MacIntyre NR, Branson RD. Ventilación Mecánica. México: McGraw-Hill Interamericana, 2002.
7. Marino PL. El libro de la UCI. 2.^a ed. Barcelona: Masson-Williams & Wilkins, 1998; p. 453-517.
7. Net A, Benito S. Ventilación mecánica. 3.^a ed. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1998.
8. Pilbeam SP. Introduction to ventilators. En: Cairo JM, Pilbeam SP, editors. Mosby's Respiratory Care Equipment. 6th ed. St. Louis: Mosby, 1999; p. 271-3.
9. Pilbeam SP. Mechanical ventilation. En: Burton GG, Hodgkin JE, Ward JJ, editors. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Williams, 1997; p. 643-810.
10. Plevak DJ, Ward JJ. Airway management. En: Burton GG, Hodgkin JE, Ward JJ, editors. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Williams, 1997; p. 555-609.
11. Shapiro BA, Harrison RA, Cane RD, et al. Manejo clínico de los gases sanguíneos. 5.^a ed. Madrid: Panamericana, 1996.
12. Wagner KD. Ventilación mecánica. En: Kidd PS, Wagner KD, editores. Enfermería Clínica Avanzada. Atención a pacientes agudos. Madrid: Síntesis, 1997; p. 69-97.