

Curso: Monitorización hemodinámica y cuidados básicos del paciente crítico

Mujer de 66 años con los siguientes antecedentes personales:

- No RAMC
- No HTA, no DM, no DL.
- Fumadora de 2 paq/día durante 40 años. Alcoholismo.
- EPOC tipo mixto.
- En 2013: Hepatomegalia masiva en el contexto de hepatopatía crónica de causa desconocida sin datos ecográficos de hipertensión portal.

Tratamiento habitual: Salbutamol, Seretide 25/250, Spiriva 18 mcgr.

Situación basal: IABVD.

Es valorada en la urgencia por aumento progresivo del perímetro abdominal de dos semanas de evolución, junto con sensación distérmica sin fiebre termometrada. Asocia disminución de diuresis junto a dolor en hemiabdomen superior y disnea. En la analítica realizada en la servicio de urgencias se aprecia leucocitosis, coagulopatía, hiponatremia e hipoalbuminemia.

Durante su estancia en la urgencia se inicia tratamiento empírico con ceftriaxona y se realizan dos paracentesis evacuadoras.

Exploración física:

Regular aspecto general. Ictericia conjuntival y cutánea.

Constantes: TA 119/63 mmHg, FC 85 lpm, SatO₂ 94% con GN a 4 lpm, Tª 35,2°C, Glucemia 86 mg/dl.

AC: rítmico. No se auscultan soplos.

AP: murmullo conservado, sin ruidos añadidos.

Abdomen: distendido. Oleada ascítica. Ruidos disminuidos. Poco depresible, no doloroso. Sin signos de peritonismo.

Extremidades: pulsos periféricos presentes y simétricos. No edema. No signos de TVP.

NRL: orientado en persona, no en tiempo ni espacio. Fuerza y sensibilidad conservada en las cuatro extremidades. Pares craneales sin alteraciones.

Pregunta 1 De lo que ya sabemos, ¿qué deberíamos considerar dentro de la monitorización básica inicial?

a. Los datos de la historia clínica.

- b. La exploración física.
- c. Las constantes vitales.

d. Todas las anteriores.

Pregunta 2 ¿En qué deberíamos basar la monitorización básica inicial?

- a. En el registro de los valores propios de la TA, FC y temperatura.
- b. En la obtención de datos que representen la situación actual del nuestro enfermo.**
- c. Deberemos recoger únicamente aquellas constantes vitales que representen la situación actual del enfermo.
- d. Todas son correctas.

Pregunta 3 La presencia de una señal de ECG no garantiza la existencia de contracción o gasto cardiaco. Señala la correcta.

- a. Esta afirmación es falsa.
- b. Esta afirmación es correcta.**
- c. Cualquier trazado electrocardiográfico lleva implícito la contracción miocárdica.
- d. A y C son ciertas.

Pregunta 4 Una mala señal en el pulsioxímetro puede estar causada por

- a. Mala colocación de la sonda.
- b. Hipotermia.
- c. Hipotensión.

d. Todas son correctas.

Pregunta 5 De las siguientes opciones señala una ventaja respecto a la medida convencional de la presión arterial no invasiva.

- a. Únicamente es indicativa del valor de la PA en una breve fracción del patrón de la PA.
- b. La mala elección del manguito presurizador puede conllevar a error en la medición.
- c. En presencia de arritmias no es posible la monitorización adecuada de la PA.

d. No es una medición cruenta para el paciente.

Ingresa en la Unidad de Cuidados Críticos un día después al presentar hipotensión sintomática, caída con TCE y vómitos con “posos de café”. Se inicia perfusión de somatostatina y bomba de

omeprazol. Se realiza gastroscopia sin signos de sangrado activo ni presencia de varices o gastropatía.

Se realiza la monitorización habitual en la unidad de cuidados intensivos (TA, ECG, FR, SatO₂, T_a, Glucemia capilar y dolor) y se canaliza un catéter arterial para el control invasivo de la TA.

Pruebas complementarias:

Gasometria arterial: pH 7.422, pCO₂ 32.1 mmHg, pO₂ arterial 129 mmHg, HCO₃ 20,5 mmol/L, EB -2.900 mmol/L, Lactato 1 mmol/L

Bioquímica: Alteración del perfil hepático. Resto dentro de la normalidad.

Hemograma: Hb 7,8 g/dL, Hto 22.10%. Plaquetas 133000/microL.

Coagulación: Tiempo de protombina 18 seg. Actividad de protombina 54%. APTT 51.30 seg. INR 1.57.

TAC craneal: Hematoma intraparenquimatoso con desplazamiento de la línea media.

Pregunta 6 ¿Qué objetivos de PAM deberíamos mantener en éste paciente?

a. 60- 65 mmHg.

b. 40 mmHg.

c. 90 mmHg.

d. 50 mmHg.

Pregunta 7 De las siguientes opciones, ¿cuál no es un problema derivado de la monitorización de la presión con un sistema de medición de la presión arterial invasiva

a. Registro inadecuado de las ondas de PA.

b. Calibración del cero inadecuada.

c. Aparición de trombosis venosa profunda.

d. Calibración del transductor/monitor inadecuada.

Pregunta 8 Durante la resucitación de la volemia de la paciente nos fijamos en la PVC. Señala la correcta.

a. La PVC debe ser medida coincidiendo con la onda c y al final de la espiración y debe de estar entre 1 y 6 mmHg para indicarnos cuanto volumen hemos de reponer al paciente.

b. La PVC es un buen indicador del estado de volemia del paciente.

c. No nos guiamos por los parámetros de PVC al no ser un valor absoluto.

d. Ninguna de las anteriores es correcta.

Pregunta 9 ¿Qué parámetros de la gasometría arterial están alterados?

a. pCO₂, pO₂ y HCO₃

b. pCO₂, HCO₃ y pH

c. pH, pCO₂ y HCO₃.

d. HCO₃, pH y EB.

Pregunta 10 Basándonos únicamente en la gasometría arterial, ¿qué trastorno primario consideraríamos

a. Acidosis metabólica descompensada.

b. Acidosis respiratoria descompensada.

c. Alcalosis metabólica compensada.

d. Alcalosis respiratoria compensada.

Segundo día de ingreso en UCI.

Cirrosis hepática: ascitis a tensión, encefalopatía hepática grado I.

Peritonitis bacteriana espontánea por E. Coli.

FRA.

Insuficiencia respiratoria que ha precisado IOT.

Mala evolución con deterioro respiratorio y sin mejoría de la función renal.

Neurológico: Paciente sedoanalgesiado. Colocación catéter para la medición de la presión intracraneal.

Hemodinámica: Inestable precisando soporte vasoactivo. Episodio de taquicardia supraventricular revertida farmacológicamente. Mantiene ritmo sinusal con abundantes extrasístoles.

Se coloca catéter Swan- Ganz: IC: 4.1, PAPM: 30 mmHg, POAP: 16 mmHg. SvO₂: 67%.

Renal: Oligúria.

Pregunta 11 ¿Cuál de las siguientes no es una indicación para el uso del catéter Swan- Ganz?

a. Mantener cifras de PIC adecuadas.

b. Guiar el tratamiento con agentes farmacológicos y no farmacológicos.

c. Valorar la función del ventrículo izquierdo o derecho.

d. Monitorizar cambios en la hemodinámica del paciente.

Pregunta 12 ¿Cómo se mide la presión de enclavamiento de la arteria pulmonar?

- a. Midiendo las presiones existentes en la aurícula derecha.
- b. Con el catéter colocado en su posición final y el balón desinflado.
- c. Con el catéter colocado en su posición final y el balón inflado.**
- d. Mediante el posicionamiento del catéter en el ventrículo derecho.

Pregunta 13 Señala la incorrecta respecto a la saturación venosa mixta.

- a. Puede usarse para evaluar el equilibrio entre la distribución sistémica de oxígeno y la captación del mismo.
- b. Una disminución de la SvO₂ por debajo de 70% supone un aumento de la extracción de oxígeno de los capilares por un descenso del GC.
- c. Un aumento de la SvO₂ al 50% indica un estado global de disoxia tisular o inminente.**
- d. Para medirla es necesario el catéter de arteria pulmonar.

Pregunta 14 ¿Cuál es la posición correcta para los distintos electrodos en la monitorización cardiaca?

- a. Hombro derecho rojo, hombro izquierdo amarillo, pierna izquierda verde.**
- b. Hombro derecho rojo, hombro izquierdo verde, pierna izquierda amarillo.
- c. Hombro derecho verde, hombro izquierdo amarillo, pierna izquierda rojo.
- d. Ninguna de las anteriores es correcta.

Pregunta 15 Si la paciente emite sonidos incomprensibles, retira al dolor y no hay apertura ocular, ¿qué valor de Glasgow tiene?

- a. 4
- b. 7**
- c. 5
- d. 8

Pregunta 16 Según el valor de la escala de Glasgow obtenido, ¿cómo podemos caracterizar el TCE?

- a. Grave**
- b. Moderado
- c. Leve

d. Ninguna es correcta.

Pregunta 17 ¿Qué valores se consideran normales respecto a la PIC?

a. 1- 6 mmHg.

b. menor de 20 mmHg.

c. mayor de 20 mmHg.

d. 5- 15 mmHg.

Pregunta 18 En un paciente con un traumatismo craneoencefálico, ¿qué inclinación debe tener el cabecero de la cama

a. 180º

b. 90º

c. 45º

d. 30º

Pregunta 19 ¿Qué valores consideramos normales respecto a la capnografía?

a. 35- 45mmHg.

b. 40- 50 mmHg.

c. 25- 35 mmHg.

d. mayor de 40 mmHg.

Pregunta 20 ¿Qué tipo de catéter no se usa para la medición de la presión intracraneal?

a. Intratroncal.

b. Subdural.

c. Intraparenquimatoso.

d. Intraventricular.