

**Formación Continuada y Autoevaluación**  
**Revisión de conocimientos sobre cuidados**  
**a pacientes con problemas en el sistema**  
**hemato-inmunológico**  
(Vol. 13 - n.º 3)

J. J. López Cid

Supervisor de la Unidad de Cuidados Intensivos  
Hospital Clínico de Madrid



ACREDITADA POR LA COMISIÓN DE FORMACIÓN  
CONTINUADA DEL SISTEMA NACIONAL DE  
SALUD  
2,1 créditos

177

1. *Respuesta A.* Existen cinco tipos básicos de trastornos de los hematíes: anemia ferropénica, anemia perniciosa, anemia hemolítica, anemia aplásica y policitemia; siendo la más común dentro de las anemias la ferropénica, que tiene como característica fundamental que los hematíes son de pequeño tamaño y con bajo contenido de hemoglobina. Al no tener los hematíes suficiente hemoglobina éstos no maduran hacia eritrocitos transportadores de O<sub>2</sub>. La causa de este déficit de hemoglobina es consecuencia de un déficit de hierro, elemento necesario en la formación de ésta.
2. *Respuesta B.* La albúmina es utilizada como expansor de volumen junto con cristaloides tanto en estados hipoalbuminémicos como para reposición de proteínas en pacientes quemados. Como tratamiento alternativo en la hemofilia A se utiliza el factor VIII, y en la hemofilia B y deficiencias de factor IX se emplea como tratamiento de elección concentrados de factor II, VIII, IX y X. Si lo que se pretende es un aumento de la masa de hematíes, el tratamiento de elección es el concentrado de hematíes.
3. *Respuesta E.* En pacientes con riesgo potencial de hemorragia a consecuencia de un bajo recuento de plaquetas hay que evitar el uso de utensilios cortantes y erosivos que puedan producir sangrado. La importancia de mantener un ritmo regular de deposición reduce los esfuerzos al defecar y la posible aparición de sangrado. El uso de salicilatos y derivados disminuye la agregación plaquetaria con el consiguiente aumento en el riesgo de aparición de hemorragias.
4. *Respuesta D.* Dentro del tratamiento combinado de la policitemia se utiliza la flebotomía con el objeto de disminuir mediante la extracción de sangre el hematocrito. Por lo general se deben extraer 500 ml de sangre por sesión. Esta técnica suele ser utilizada en combinación con la administración de mielosupresores que inhiben la proliferación de hematíes por reducción de la función de la médula ósea.
5. *Respuesta E.* La CID se produce de forma secundaria a la diseminación de factores de coagulación en la circulación sanguínea, siendo las causas más frecuentes en su activación: la cirugía extensa, quemaduras, neoplasias, desprendimientos de placenta, destrucción extensa de paredes de los vasos sanguíneos por eclampsia, anoxia y golpe de calor.
6. *Respuesta A.* Tanto la estreptocinasa, urocinasa, alteplasa y reteplasa son fármacos que se han elaborado para favorecer el proceso de la fibrinólisis, actuando en la activación del plasminógeno, en su forma unida a fibrina.
7. *Respuesta B.* La inmunidad humoral incluye el reconocimiento de antígenos específicos por los linfocitos B. Este reconocimiento lo llevan a cabo los anticuerpos o inmunoglobulinas. La inmunidad celular es mediada por las células T y el sistema de complemento corresponde a reacciones enzimáticas cuyo resultado es la destrucción del antígeno por lisis.
8. *Respuesta E.* En un paciente con riesgo elevado de infección que se asocia con defensas secundarias inadecuadas a causa de la mielosupresión son necesarias medidas dirigidas a la prevención y detección precoz de síntomas que indiquen procesos infecciosos. El control frecuente de temperatura, higiene oral y perianal y un aislamiento invertido son medios necesarios y prioritarios que la enfermera debe instaurar.
9. *Respuesta B.* Como complicación más frecuente derivada de estados de inmovilidad prolongada tras procedimientos o intervenciones quirúrgicas nos encontramos con el embolismo pulmonar, proceso patológico resultante de la movilización de trombos procedentes de venas profundas de miembros inferiores.

10. *Respuesta A.* La administración de fármacos fibrinolíticos va a actuar directamente sobre los mecanismos que regulan la coagulación, con el consiguiente riesgo de hemorragia. Destaca como complicación más grave la hemorragia cerebral.
11. *Respuesta C.* El ajuste de la dosis diaria de dicumarol varía en función de la capacidad general de coagulación de cada individuo. Dicha capacidad se determina mediante la medición del tiempo del protombina.
12. *Respuesta C.* La protombina es un importante factor de la coagulación sanguínea que es sintetizado en el hígado. Su precursor es la vitamina K, la cual es sintetizada a su vez por la flora bacteriana intestinal.
13. *Respuesta C.* Dentro del postoperatorio inmediato en aquellos pacientes a los que se les ha tenido que practicar una esplenectomía es fundamental la vigilancia de signos y síntomas que indiquen sangrado. Al ser el bazo un órgano que está muy vascularizado puede producirse sangrado, con la consiguiente distensión abdominal.
14. *Respuesta D.* El parásito causante de la malaria entra en los hematíes hasta que los destruye. Esta destrucción hace que el bazo se agrande y congestione produciéndose como una esplenomegalia. Tanto la leucocitosis, eritrocitosis y aumento de la velocidad de sedimentación no son hallazgos característicos de esta enfermedad, ya que la misma no es una infección ni inflamación sino una infestación.
15. *Respuesta B.* El elevado número de hematíes en sangre característico de la policitemia vera va a producir un aumento de viscosidad sanguínea, con el consiguiente riesgo de desarrollo de trombosis, siendo las más frecuentes las trombosis cerebrales y coronarias.
16. *Respuesta E.* El ingreso en unidades de cuidados intensivos de pacientes portadores de HIV no justifica el utilizar medidas extraordinarias de aislamiento. Salvo en los casos en que dichos pacientes tengan un proceso infeccioso contagioso las medidas serán las habituales como para cualquier paciente que ingrese en la UCI.
17. *Respuesta C.* Después de una exposición sensibilizante a un antígeno los contagios posteriores activan una reacción mediada por anticuerpos. La liberación de histamina tiene un efecto sobre la pared del músculo liso de bronquiolos y vasos sanguíneos de pequeño calibre produciendo broncoespasmo. A consecuencia de la vasodilatación y aumento de permeabilidad vascular, el plasma sale del espacio vascular produciendo colapso vascular y edema intersticial. La hipovolemia conduce a hipotensión, choque y compromiso circulatorio.
18. *Respuesta E.* Medicamentos como la penicilina, anestésicos locales, picaduras de insectos y productos derivados de la sangre contienen gran cantidad de antígenos que pueden producir una respuesta exagerada de hipersensibilidad en aquellos individuos ya sensibilizados.
19. *Respuesta D.* Una vez detectada la reacción transfusional la enfermera responsable debe detener la transfusión: conservando la vía permeable mediante solución salina isotónica y cambiando los sistemas intravenosos por otros limpios. Avisar al médico informando del incidente y llamar al servicio de hemoterapia tras elaborar un informe completo de la reacción transfusional. El paciente deberá permanecer en observación hasta tres días después del incidente con el fin de detectar posibles reacciones tardías de tipo hemolítico.
20. *Respuesta C.* La sangre total fresca suministra todos los elementos sanguíneos, siendo su gran volumen (500 ml/unidad) su desventaja. El concentrado de hematíes de menor volumen (250-250 ml/unidad) sólo aporta hematíes pero tiene la ventaja de que es capaz, con el mismo volumen, de sustituir el doble de hemoglobina que la sangre total.

21. *Respuesta A.* Existen cuatro mecanismos dentro de la hemostasia sanguínea. La vascular consiste en una vasoconstricción refleja que reduce el riego sanguíneo en la zona de lesión. Las plaquetas también denominadas trombocitos, se agregan facilitando la formación del coágulo de fibrina y regulado por los factores de coagulación. Por último está el mecanismo de anticoagulación que tiene como objeto conservar la sangre en estado líquido.
22. *Respuesta D.* Dentro de la última fase de la respuesta inflamatoria se encuentra la fase de curación de la herida. En esta fase se produce una regeneración de células y tejidos, reparándose las células perdidas por tejido conectivo.
23. *Respuesta C.* La tromboplastina es una sustancia liberada por las plaquetas, que inicia el proceso de la coagulación transformando la protombina en trombina. La bilis, el plasma y los eritrocitos no contienen esta sustancia.
24. *Respuesta A.* Las plaquetas o trombocitos se adhieren a la capa íntima de los vasos sanguíneos inmediatamente después de producirse la lesión, liberando sustancias que promueven la hemostasia. La función de los leucocitos es la de proteger al organismo contra agentes infecciosos y la de los hematíes el transporte de oxígeno a todas las células.
25. *Respuesta D.* El suero de Coombs se prepara a partir de suero de conejo sensibilizado contra globulinas humanas y se usa para determinar la existencia de anticuerpos hemolizantes, como por ejemplo anticuerpos contra el factor Rh en una persona con Rh positivo.

#### **BIBLIOGRAFÍA. Fuentes consultadas y recomendadas para el estudio del tema**

1. Alpasch JG. Cuidados Intensivos en el adulto, 5ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
2. Irwin RS. Eds. Procedimientos y técnicas en la UCI. Madrid: Ed. Marbán; 2001.
3. Kidd PS, Wagner DK. Enfermería Clínica Avanzada. Atención a pacientes agudos. Madrid: Síntesis; 1992.
4. Marino PL. El libro de la UCI. Barcelona: Masson; 1998.
5. Muñoz Gómez M. Autotransfusión y otras alternativas al uso de sangre homóloga en cirugía. Málaga: Universidad de Málaga; 1999.
6. Parsons P, Wiener-Kroninsh J. Secretos de los Cuidados Intensivos, 2ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.