

M. Cuenca Solanas

Supervisora UCI de Trauma y Emergencias.
Hospital Universitario "12 de Octubre". Madrid.



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

2

1. *Respuesta C.* El objetivo de la cascada de la coagulación tanto intrínseco como extrínseco, es la formación de una enzima llamada trombina, la trombina se forma a partir de la protrombina. Esta enzima (trombina) es la encargada de transformar el fibrinógeno soluble en fibrina insoluble. Además tiene otras acciones como iniciar la agregación plaquetaria, activar factores de coagulación, etc.
2. *Respuesta D.* El factor VIII no se sintetiza en el hígado. El resto de factores están descendidos al igual que el fibrinógeno por sintetizarse en el hígado, también suele haber disfunción plaquetaria, etc.
3. *Respuesta E.* La CID es una entidad con múltiples etiologías caracterizada por la aparición de trombosis en la microcirculación de diferentes órganos que a su vez genera un consumo de factores de la coagulación y plaquetas, por lo tanto tendencia a la hemorragia. El fibrinógeno es consumido durante la trombosis intravascular por lo que su valor está descendido en la CID.
4. *Respuesta A.* La aspirina puede producir trombocitopenia, cuya manifestación más común es la aparición de un cuadro purpúrico cutáneo, aunque pueden aparecer equimosis en mucosas, hemorragia retiniana y en casos graves hemorragia digestiva o del sistema nervioso central.
5. *Respuesta C.* Los neutrófilos derivan de la célula madre en la medula ósea bajo los estímulos de factores de crecimiento, este proceso dura entre 6-10 días, bajo condiciones normales, la capacidad de almacenamiento es de 10-15 veces superior a la cantidad de neutrófilos en sangre periférica. Cuando son liberados de la medula, tardan entre 6-10 h antes de pasar a los tejidos por estímulos de endotoxinas, citocinas y quimocinas, donde su vida media es de 4-5 días.
6. *Respuesta B.* La fiebre suele ser el primero y a menudo el único signo de infección en pacientes neutropénicos, debiéndose buscar el foco a nivel intestinal, boca, SNC, área perianal, etc.
7. *Respuesta A.* Aunque en los pacientes con anomalías congénitas de la coagulación pueden necesitar tratamiento en UCI. Habitualmente en pacientes críticos las alteraciones tanto en hematíes, plaquetas como leucocitos, suelen deberse a trastornos adquiridos (enfermedad de base), siendo más frecuente su alteración en el número que en su función. (hemorragia, hemólisis aguda, CID, leucocitosis por sepsis, etc.).
8. *Respuesta B.* Se entiende como hematopoyesis el proceso por el cual la célula madre se transforma en las tres series hematológicas dentro de la medula ósea de los huesos del esqueleto, llegando a su maduración y almacenamiento para posteriormente ser liberadas a la circulación periférica.
9. *Respuesta D.* La célula madre ante estímulos de citocinas y factores de crecimiento, se diferencia en las distintas series hematológicas, eritroides, mieloides, linfoides y megacariocitos.
10. *Respuesta E.* La anemia producida por la hemólisis aguda es una anemia normocítica y normocrómica. Las anemias macrocíticas están en relación con algunos déficit nutricionales como déficit de vitamina B₁₂, ácido fólico, etc.
11. *Respuesta D.* En la anemia se producen una serie de mecanismos compensadores cardiovasculares para aumentar el aporte de O₂ a los tejidos, disminuido por la pérdida del transportador (hemoglobina), así mismo la reposición de volumen hace que disminuya la viscosidad, mejorando el flujo en la microcirculación, también se elevan los niveles de 2-3-DPG para aumentar la afinidad de la hemoglobina por el O₂ y mejorar la capacidad de transporte.
12. *Respuesta A.* Aunque hay varias definiciones acerca de la transfusión masiva, la más aceptada es la reposición del volumen sanguíneo total en las primeras 24 h. La transfusión masiva se asocia a alta mortalidad, pero probablemente más en relación con la enfermedad del paciente que con la propia transfusión.
13. *Respuesta B.* Cuando se efectúa una transfusión de sangre idealmente deben efectuarse no solo pruebas acerca del grupo sanguíneo, sino descartar la presencia de anticuerpos mediante pruebas cruzadas. Sin embargo, si el tiempo es suficiente debe aportarse sangre del mismo grupo. Sólo en aquellos casos que por

la urgencia sea imposible efectuar el grupo sanguíneo, se recurrirá a la sangre sin aglutininas a, b ni RhD es decir O RhD (-).

14. *Respuesta E.* La sangre almacenada carece de los factores lábiles de la coagulación por lo que puede ocasionar alteraciones en la concentración de dichos factores, así mismo, los hematíes almacenados liberan potasio produciéndose ocasionalmente importante aporte del mismo, dependiendo de la antigüedad de la sangre. La sangre se almacena a 4 °C por lo que puede producir hipotermia. Los conservantes son ocasionalmente responsables de la hipocalcemia que puede aparecer en transfusiones masivas.
15. *Respuesta C.* La citocina IL-1 deriva del macrófago y otras fuentes en el proceso de la inflamación. Es una citocina proinflamatoria con capacidad para localmente amplificar la inflamación aumentando la permeabilidad vascular y desde el punto de vista sistémico produce fiebre, liberación de leucocitos por la medula ósea, liberación de proteínas de fase aguda por el hígado, etc., pero no es una citocina antiinflamatoria y no produce anergia.
16. *Respuesta A.* Los linfocitos B son derivados directamente de la medula ósea, sus receptores antígeno-específicos son inmunoglobulinas o anticuerpos.
17. *Respuesta E.* Muchos de los equipos manejados en UCI pueden ser responsables de la transmisión de infecciones, desde los respiradores a las máquinas de diálisis, así como cualquier proceder invasivo, pero sigue siendo la causa más importante en la transmisión de enfermedades, la higiene y asepsia de las manos del personal que atiende al paciente.
18. *Respuesta A.* La descontaminación selectiva del tracto digestivo es una técnica que intenta prevenir la infección nosocomial, fundamentalmente la neumonía, controlando la colonización orogástrica tras aportar un antifúngico y dos antibióticos no absorbibles, o alguna otra combinación. Ya que la mayoría de estas infecciones son endógenas y en relación con los gérmenes de estas localizaciones. Se ha visto su eficacia reduciendo el número de infecciones, pero no la mortalidad o al menos no claramente.
19. *Respuesta D.* Aunque la anfotericina B penetra con dificultad en alguna cavidad como el espacio subdural o la cavidad peritoneal, sigue siendo el tratamiento de elección en las fungemias invasivas. Tiene importantes efectos tóxicos secundarios que deben ser monitorizados.
20. *Respuesta D.* Los esteroides lisan los linfocitos, disminuyendo su número total, es un efecto dosis-dependiente, altas dosis de esteroides pueden disminuirlos al 50-75 %. Además bloquean la producción y liberación de un número de citocinas incluyendo las prostaglandinas y los leucotrienos. Sin embargo aumentan la cuenta de neutrófilos.
21. *Respuesta B.* Aunque pacientes con VIH pueden tener infecciones bacterianas agudas o de cualquier etiología, hay una relación entre el tipo de infección y la cuenta de CD4, a pesar de que con los modernos antirretrovíricos las cifras de CD4 se elevan, la causa más frecuente de infección pulmonar en estos estadios es el *Pneumocystis carinii*. Por esta razón, se hace habitualmente profilaxis de su posible infección.
22. *Respuesta A.* El sondaje vesical es un factor de riesgo importante en la infección urinaria. El momento del sondaje eleva el riesgo, así como la manipulación mediante lavados. La profilaxis antibiótica no está indicada, aumentando ésta las resistencias bacterianas. El factor protector más importante es el mantenimiento de un flujo urinario alto impidiendo así el la estasis de la orina y su contaminación.
23. *Respuesta C.* La sepsis meningocócica es un cuadro agudo producido por el meningococo, presentándose clínicamente con un cuadro de shock, con afectación multisistémica. Puede aparecer leucocitosis o leucopenia, así como trombopenia e incluso CID. La afectación neurológica es muy frecuente pero no es obli-gada su existencia, pudiendo aparecer shock refractario e incluso la muerte sin que se produzca meningitis, a pesar del trofismo del germen hacia el sistema nervioso central.

4

24. *Respuesta A.* Aunque varias bacterias son capaces de producir la sepsis fulminante que ocurre en pacientes con esplenectomía, es el bacilo encapsulado neumococo el responsable de la mayor incidencia de dicha infección. Esta etiología, unido a la alta mortalidad que produce, obliga a vacunar con la vacuna anti-neumocócica a todos los pacientes esplenectomizados.
25. *Respuesta B.* La infección por micobacterias es frecuente, fundamentalmente en pacientes inmunodeprimidos, pero dentro de las micobacterias el *avium*-intracelular se relaciona con afectación profunda de la inmunidad celular siendo diagnosticado casi exclusivamente en pacientes diagnosticados de infección por el VIH.