

**LABORATEGIKO TEKNIKARIA
TÉCNICO LABORATORIO**

**ENPLEGU PUBLIKORAKO ESKAINTZA
OFERTA PÚBLICA DE EMPLEO**

LABORATEGIKO TEKNIKARIA TÉCNICO LABORATORIO

ENPLEGU PUBLIKORAKO ESKAINTZA
OFERTA PÚBLICA DE EMPLEO

epe'08 ENPLEGU PUBLIKORAKO ESKAINTZA
OFERTA PÚBLICA DE EMPLEO



Primera edición: diciembre 2008
© Osakidetza. Administración de la Comunidad Autónoma Vasca
Internet: www.osakidetza.euskadi.net
Maquetación e impresión: Editorial MAD, S.L.
PVP: 6,48 euros IVA incluido
DL: SE-7392-2008
ISBN: 978-84-89342-87-3

Lehen argitalpena : 2008ko abendua
© Osakidetza. Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa
Internet: www.osakidetza.euskadi.net
Maquetazioa eta inprimaketa: Editorial MAD, S.L.
PSP: 6,48 euro, BEZ barne
LG: SE-7392-2008
ISBN: 978-84-89342-87-3

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su transmisión por ningún procedimiento informático o electrónico, incluida la fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de reproducción, sin permiso previo por escrito de los titulares del Copyright o los derechos.

1. La sangre circula por:

- a. El sistema respiratorio.
- b. El sistema linfático.
- c. El sistema vascular.
- d. Todas son ciertas.

2. ¿Qué porcentaje de agua presenta el plasma?

- a. 90%.
- b. 10%.
- c. 55%.
- d. 27%.

3. ¿Cuál de las siguientes células no encontramos en la sangre?

- a. Eritrocitos.
- b. Condrocitos.
- c. Leucocitos.
- d. Plaquetas.

4. Las células sanguíneas se encuentran en constante renovación y su eliminación se lleva a cabo por:

- a. Los fagocitos.
- b. Las natural killer.
- c. El SMF.
- d. Todas son ciertas.

5. Las células sanguíneas tienen su origen en una única célula denominada:

- a. Célula madre.
- b. Célula diana.
- c. Célula inicial.
- d. Célula cero.

6. Podemos definir al suero como:

- a. Es lo mismo que el plasma.
- b. Plasma al que se le ha añadido factor de la coagulación.
- c. Parte forme de la sangre.
- d. Es plasma al que se le ha eliminado el fibrinógeno.

7. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la función de transporte de la sangre es falsa?

- a. La sangre transporta dióxido de carbono desde el pulmón a los tejidos.
- b. La encargada del transporte de oxígeno a los tejidos es la hemoglobina.
- c. La sangre transporta metabolitos de desecho hasta los órganos de excreción.
- d. La sangre transporta los nutrientes necesarios hasta las células.

8. La hemostasia es:

- a. El proceso por el cual se nivelan los diferentes electrolitos presentes en la sangre para mantener el pH.
- b. El control de las características innatas a la sangre.
- c. El proceso por el cual es controlada la hemorragia gracias a unos complejos y eficaces mecanismos de coagulación.
- d. Ninguna es cierta.

9. Denominamos viscosidad a:

- a. La resistencia que pone un líquido a deformarse.
- b. La dificultad que presenta un líquido para su movimiento.
- c. La cantidad de líquido presente en un volumen dado.
- d. Ninguna es cierta.

10. Las siglas VSG corresponden a:

- a. Velocidad de sedimentación globular.
- b. Volumen sustancia gelatinosa.
- c. Velocidad simple de gammagrafía.
- d. Volumen segmentario de granulocitos.

11. Si colocamos una muestra de sangre en un tubo y la dejamos sin movimiento:

- a. Se formará un coágulo de fibrina.
- b. Podremos observar una masa informe de células y plasma.
- c. Mantendrá intacta sus características por la presencia del anticoagulante.
- d. Podremos observar la sedimentación de los eritrocitos.

12. No es una fase de la velocidad de sedimentación globular:

- a. Fijación de proteínas.
- b. Agregación de los hematíes.
- c. Sedimentación rápida.
- d. Concentración.

13. La primera fase de la VSG es:

- a. Sedimentación rápida.
- b. Fijación de proteínas.
- c. Agregación de hematíes.
- d. Concentración.

14. Si en la determinación manual de la VSG la pipeta no permanece en posición vertical se origina:

- a. Una disminución de los resultados obtenidos.
- b. Un aumento de los resultados obtenidos.
- c. La anulación de la prueba.
- d. No tiene repercusiones en los resultados.

15. ¿Cuál de las siguientes patologías origina una disminución en los valores de la VSG?

- a. Mieloma.
- b. Anemia intensa.
- c. Insuficiencia renal.
- d. Policitemia vera.

16. Podemos definir el hematocrito como:

- a. Proporción entre los elementos formes y el plasma.
- b. Cantidad de hematíes presentes en sangre arterial.
- c. Concentración de sustancias disueltas en el plasma.
- d. Todas son ciertas.

17. Para la determinación del hematocrito por el micrométodo usaremos capilares de vidrio de:

- a. 7 mm de diámetro y 7,5 cm de longitud.
- b. 1 mm de diámetro y 7-7,5 cm de longitud.
- c. 6 mm de diámetro y 10 cm de longitud.
- d. No se usan capilares en este método.

18. Definimos el volumen corpuscular medio como:

- a. Cantidad de hemoglobina en la masa total de glóbulos rojos.
- b. Contenido medio de hemoglobina por cada eritrocito.
- c. Volumen medio de cada eritrocito.
- d. Valores normales de hemoglobina circulante.

19. Definimos la hemoglobina corpuscular media como:

- a. Cantidad de hemoglobina en la masa total de glóbulos rojos.
- b. Contenido medio de hemoglobina por cada eritrocito.
- c. Volumen medio de cada eritrocito.
- d. Valores normales de hemoglobina circulante.

20. Consideraremos un hematíe macrocítico cuando presente:

- a. Un diámetro de 10 micras y un volumen de 150 micras cúbicas.
- b. Un diámetro de 4,5 micras y un volumen de 60 micras cúbicas.
- c. Un diámetro de 15 micras y un volumen de 200 micras cúbicas.
- d. Ninguna es cierta.

21. Para realizar un frotis sanguíneo lo ideal es:

- a. Mezclar la sangre con alcohol.
- b. Mezclar la sangre con heparina sódica.
- c. Obtener una muestra en un tubo con gel.
- d. No mezclar la sangre con nada.

22. La identificación y recuento de células en un frotis sanguíneo se realizará en:

- a. Zona más próxima al punto de partida.
- b. Zona intermedia.
- c. Zona más alejada del punto de partida.
- d. No importa la zona donde se realice el recuento.

23. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones en la realización del frotis por el método del portaobjetos es falsa?

- a. Se colocará una gota de 5µl en el centro del portaobjetos.
- b. Se colocará un segundo portaobjetos encima del primero por delante de la gota de sangre.
- c. Arrastraremos el portaobjetos superior hasta que entre en contacto con la gota de sangre.
- d. Dejar secar el frotis sobre un papel de filtro.

24. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el método de centrifugación para la realización del frotis es falsa?

- a. Para su realización necesitaremos spinners.
- b. Para su realización colocaremos una gota de sangre en el centro de un portaobjetos.
- c. El recuento se realizará en el cuerpo de la extensión.
- d. La extensión realizada será uniforme.

25. En la realización de la tinción de Giemsa sobre un frotis, la muestra se debe fijar con:

- a. Metanol.
- b. Etanol.
- c. Acetona.
- d. La muestra no se fija.

26. Al realizar una tinción con Giemsa los eritrocitos aparecerán teñidos de un color:

- a. Azul oscuro.
- b. Naranja brillante.
- c. Rosa anaranjado.
- d. Ninguna es cierta.

27. Al realizar una tinción con Giemsa los gránulos de los eosinófilos aparecerán teñidos de un color:

- a. Azul oscuro.
- b. Naranja brillante.
- c. Rosa anaranjado.
- d. Ninguna es cierta.

28. Al realizar una tinción con Giemsa los gránulos de los basófilos aparecerán teñidos de un color:

- a. Azul oscuro.
- b. Naranja brillante.
- c. Rosa anaranjado.
- d. Ninguna es cierta.

29. Se conoce como tinción panóptica:

- a. Tinción de Giemsa.
- b. Tinción MG.
- c. Tinción de Leishman.
- d. Tinción MGG.

30. Es un colorante no vital indiferente:

- a. Azur B.
- b. Sudán III.
- c. Azul de metileno.
- d. Todos son colorantes no vitales básicos.

31. No es un colorante no vital básico:

- a. Azur B.
- b. Sudán III.
- c. Azul de metileno.
- d. Todos son colorantes no vitales básicos.

32. El principal tinte ácido es:

- a. Azul de metileno.
- b. Verde Jano.
- c. Eosina.
- d. Sudán.

33. En las tinciones no vitales fijamos las células normalmente con:

- a. Etanol.
- b. Alcohol de 90°.
- c. Congelando la muestra.
- d. Ninguna es cierta.

34. Las tinciones vitales:

- a. Se realizan sobre células muertas.
- b. Se realizan sobre células vivas.
- c. Se realizan sobre tejidos vivos.
- d. Todas son falsas.

35. Denominamos frotis sanguíneo a:

- a. Una fina capa de sangre sobre una superficie.
- b. La realización de una batería de pruebas a una muestra sanguínea.
- c. Una muestra de sangre preparada para su conservación.
- d. Todas son ciertas.

36. Una extensión sanguínea no estará bien realizada si:

- a. Su inicio está cerca de uno de los extremos del portaobjetos.
- b. Es uniforme.
- c. Presenta espacios blancos en su interior.
- d. Sus bandas laterales son lisas.

37. Al realizar un frotis obtenemos una extensión sanguínea con tres partes que son:

- a. Centro, polo aniónico y polo catiónico.
- b. Cabeza, cuerpo y cola.
- c. Inicio, fase 1 y fase 2.
- d. Ninguna es cierta.

38. La carnitina presente en el semen tiene su origen en:

- a. La secreción epididimaria.
- b. La secreción prostática.
- c. La secreción uretral.
- d. La secreción de las vesículas seminales.

39. Las células más abundantes de la sangre son:

- a. Los hematíes.
- b. Los leucocitos.
- c. Los linfocitos.
- d. Las plaquetas.

40. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los eritrocitos es falsa?

- a. Son células altamente diferenciadas.
- b. No presentan ribosomas ni organelas.
- c. Presentan una estructura bicóncava.
- d. El núcleo es excéntrico.

41. El tamaño del hematíe oscila entre:

- a. 2-3 μm .
- b. 5-6 μm .
- c. 7-8,5 μm .
- d. 10-12,5 μm .

42. La formación bicóncava del hematíe le confiere:

- a. Una relación particular entre la superficie y el volumen.
- b. Una baja elasticidad.
- c. Una estructura rígida que facilita para pasar por la microcirculación.
- d. Todas son ciertas.

43. Los valores normales de eritrocitos para un varón de 36 años es de:

- a. 2 millones/mm³.
- b. 3,6 millones/ mm³.
- c. 4 millones / mm³.
- d. 5,5 millones / mm³.

44. Consideraremos un hematíe microcítico cuando presente:

- a. Un diámetro de 10 micras y un volumen de 150 micras cúbicas.
- b. Un diámetro de 4,5 micras y un volumen de 60 micras cúbicas.
- c. Un diámetro de 15 micras y un volumen de 200 micras cúbicas.
- d. Un diámetro de 40 micras y un volumen de 400 micras cúbicas.

45. Consideraremos un hematíe megalocítico cuando presente:

- a. Un diámetro de 10 micras y un volumen de 150 micras cúbicas.
- b. Un diámetro de 4,5 micras y un volumen de 60 micras cúbicas.
- c. Un diámetro de 15 micras y un volumen de 200 micras cúbicas.
- d. Un diámetro de 40 micras y un volumen de 400 micras cúbicas.

46. La anisocitosis es la aparición de:

- a. Hematíes de un tamaño inferior al normal.
- b. Hematíes sin núcleo.
- c. Hematíes con citoplasma acidófilo.
- d. Hematíes de diferente tamaño en la misma muestra.

47. Un paciente transfundido hace 4 horas podrá presentar:

- a. Anisocitosis.
- b. Microcitosis.
- c. Megalocitosis.
- d. Macrocitosis.

48. Un hematíe crenado es:

- a. Equinocito.
- b. Acantocito.
- c. Dacriocito.
- d. Esferocito.

49. Unos hematíes fragmentados son:

- a. Esquizocistos.
- b. Dacriocitos.
- c. Excentrocitos.
- d. Keratocitos.

50. Un excentrocito es:

- a. Un hematíe normal.
- b. Un eritrocito que presenta una alta concentración de hemoglobina en uno de sus polos.
- c. Un eritrocito esférico.
- d. Un hematíe de disco bicóncavo.

51. Si nos encontramos en una muestra hematíes unicóncavos diremos que la muestra:

- a. Es normal.
- b. Presenta anisocitosis.
- c. Presenta estomatocitosis.
- d. Presenta anisocromía.

52. Los drepanocitos son:

- a. Hematíes con forma de rueda de bicicleta.
- b. Hematíes esféricos.
- c. Leucocitos alterados genéticamente.
- d. Hematíes con forma de hoz.

53. Los esferocitos son:

- a. Hematíes con forma de rueda de bicicleta.
- b. Hematíes esféricos.
- c. Leucocitos alterados genéticamente.
- d. Hematíes con forma de hoz.

54. ¿Cuál de los siguientes eritrocitos presenta espículas?

- a. Esquistocito.
- b. Esferocito.
- c. Keratocito.
- d. Eliptocito.

55. Los hematíes que presentan una claridad central evidente se denominan:

- a. Hipocromos.
- b. Hematíes esféricos.
- c. Keratocitos.
- d. Hiperchromos.

56. Denominamos anisocromía a:

- a. La aparición de hematíes con diferente volumen.
- b. La aparición de hematíes inmaduros.
- c. La aparición de hematíes con un alto componente hemoglobínico.
- d. La aparición de hematíes con diferente contenido en hemoglobina y diferente nivel de tinción.

57. Cuando nos encontramos con hematíes que presenta una coloración basófica en su citoplasma decimos que tenemos una:

- a. Policromasia.
- b. Anisocromía.
- c. Hiperpigmentación.
- d. Ninguna es cierta.

58. Los Cuerpos de Heinz son:

- a. Restos nucleares.
- b. Precipitaciones de hemoglobina anómala.
- c. Restos de membrana nuclear.
- d. Acúmulos de hemosiderina.

59. Los Cuerpos de Howell Jolly son:

- a. Restos nucleares.
- b. Precipitaciones de hemoglobina.
- c. Restos de membrana nuclear.
- d. Acúmulos de hemosiderina.

60. Los Anillos de Cabot son:

- a. Restos nucleares.
- b. Precipitaciones de hemoglobina.
- c. Restos de membrana nuclear.
- d. Acúmulos de hemosiderina.

61. Los Cuerpos de Pappenheimer son:

- a. Restos nucleares.
- b. Precipitaciones de hemoglobina.
- c. Restos de membrana nuclear.
- d. Acúmulos de hemosiderina.

62. Un hemocitómetro es:

- a. Un aparato para la determinación del hematocrito.
- b. Una cámara de recuento celular.
- c. Un aparato para la determinación de la volemia.
- d. Un porcentaje de determinación de la citemia.

63. ¿Cuál es el líquido diluyente de elección usado en el recuento de eritrocitos?

- a. Solución de Hayen.
- b. Solución de Türk.
- c. Ácido acético glacial.
- d. Para realizar el recuento de eritrocitos la muestra no debe diluirse.

64. La pipeta de Thomas presenta una perla en su dilatación para:

- a. Facilitar el llenado de la pipeta.
- b. Facilitar la mezcla de la muestra con el diluyente.
- c. Saber que es una pipeta mezcladora.
- d. Ninguna es cierta.

65. Existen varios tipos de cámaras de recuento, pero no es uno de ellos:

- a. Hayem.
- b. Bürker.
- c. Neubauer.
- d. Thomas.

66. El volumen normal de eyaculación tras el periodo de incontinencia recomendado para obtener la muestra es de:

- a. 2-6 ml.
- b. 1-2 ml.
- c. 7-10 ml.
- d. 30 ml.

67. Como líquido diluyente en el recuento de espermatozoides utilizaremos:

- a. Líquido diluyente de Türk.
- b. Solución de Macomber y Saunders.
- c. Solución de Hayen.
- d. No debemos diluir la muestra.

68. La OMS indica que los valores normales en el recuento de espermatozoides deben oscilar entre:

- a. 1-2,5 millones /ml.
- b. 5-10 millones /ml.
- c. 20-250 millones /ml.
- d. 300-450 millones /ml.

69. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el ácido cítrico que aparece en el semen es cierta?

- a. Aparece en niveles muy pequeños.
- b. Se forma en las vías espermáticas.
- c. Su disminución nos informará de alteraciones testiculares importantes.
- d. Su origen está en la secreción prostática.

70. La última fase de la VSG es:

- a. Fijación proteica.
- b. Agregación.
- c. Sedimentación rápida.
- d. Concentración.

71. La fuerza que origina una repulsión entre los hematíes y evita su sedimentación se denomina:

- a. Potencial Z.
- b. Wan Halen.
- c. Gravedad.
- d. Electropulsión.

72. El resultado de la VSG se puede dar en:

- a. mm/sg.
- b. M/L.
- c. mg/dL.
- d. Índice de Katz.

73. La viscosidad aumentará cuando:

- a. Aumente el número de células.
- b. Aumente el número de lípidos.
- c. Disminuya el contenido de proteínas.
- d. Todas son falsas.

74. Para diferenciar los capilares heparinizados de los no heparinizados en la determinación del hematocrito por el micrométodo observaremos la presencia de:

- a. Heparina en su interior.
- b. Franjas azules en su extremo superior.
- c. Un centímetro amarillo en su punta.
- d. Una franja roja.

75. En la determinación del hematocrito por el micrométodo llenaremos los capilares hasta:

- a. 3/4 partes.
- b. La señal del 0.
- c. La marca del 10.
- d. El final.

76. Para realizar un recuento de leucocitos usaremos el diluyente de:

- a. Hayen.
- b. Türk.
- c. Lewis.
- d. Ninguna es cierta.

77. Si queremos realizar un recuento de leucocitos la sangre deberá estar anticoagulada con:

- a. EDTA.
- b. Nitrógeno.
- c. Etanol.
- d. Ninguna es cierta.

78. Las células nucleadas de la sangre son:

- a. Los hematíes.
- b. Las plaquetas.
- c. Los leucocitos.
- d. No existen células nucleadas en la sangre.

79. Si decimos que un leucocito es mieloide lo estamos clasificando según su:

- a. Origen.
- b. Función.
- c. Morfología.
- d. Método de tinción.

80. Si decimos que un leucocito es mononuclear lo estamos clasificando según su:

- a. Origen.
- b. Función.
- c. Morfología.
- d. Método de tinción.

81. Si decimos que un leucocito es un fagocito lo estamos clasificando según su:

- a. Origen.
- b. Función.
- c. Morfología.
- d. Método de tinción.

82. A los leucocitos polinucleares se les llama así por:

- a. No presentar núcleo.
- b. Presentar entre 2 y 6 núcleos.
- c. Presentar inclusiones citoplasmáticas.
- d. Presentar un solo núcleo con varias lobulaciones.

83. A los leucocitos polinucleares también se les conoce como:

- a. Granulocitos.
- b. Linfocitos.
- c. Natural killers.
- d. Ninguna es cierta.

84. El leucocito neutrófilo presenta una forma:

- a. Redondeada.
- b. De disco bicóncavo.
- c. Esférica.
- d. Hexagonal.

85. Algunos leucocitos neutrófilos presentan un núcleo con un apéndice en forma de anillo o palillo de tambor que corresponde a:

- a. Las granulaciones citoplasmáticas.
- b. La membrana malformada del núcleo.
- c. Los cromosomas sexuales.
- d. Ninguna es cierta.

86. Los leucocitos predominantes en la sangre circulante son:

- a. Neutrófilos.
- b. Eosinófilos.
- c. Basófilos.
- d. Monocitos.

87. Los gránulos específicos de los leucocitos se denominan:

- a. Primarios.
- b. Secundarios.
- c. Terciarios.
- d. Ninguna es cierta.

88. La principal función de los neutrófilos es:

- a. La vigilancia inmunitaria.
- b. El control de las infecciones parasitarias.
- c. El control de las reacciones anafilácticas.
- d. La fagocitosis.

89. La principal función de los eosinófilos es:

- a. La vigilancia inmunitaria.
- b. El control de las infecciones parasitarias.
- c. El control de las infecciones víricas.
- d. La fagocitosis.

90. La principal función de los basófilos es:

- a. La vigilancia inmunitaria.
- b. El control de las infecciones parasitarias.
- c. El control de las reacciones de hipersensibilidad.
- d. La fagocitosis.

91. Consideraremos normal un porcentaje de eosinófilos en sangre del:

- a. 18%.
- b. 45%.
- c. 2%.
- d. 12%.

92. El núcleo de los eosinófilos les confiere un aspecto de:

- a. Palillos de tambor.
- b. Hoz.
- c. Ruedas de bicicleta.
- d. Anteojos.

93. Si teñimos los eosinófilos con eosina sus gránulos presentarán una tonalidad:

- a. Anaranjada.
- b. Amarillenta.
- c. Azulada.
- d. Verdosa.

94. Los leucocitos menos abundantes del torrente circulatorio son los:

- a. Linfocitos.
- b. Basófilos.
- c. Eosinófilos.
- d. Neutrófilos.

95. Los granulocitos basófilos presentan un diámetro de:

- a. 12-14 micras.
- b. 10-12 metros.
- c. 5-6 mm.
- d. 3-8 micras.

96. El núcleo de los granulocitos basófilos se tiñe de una coloración:

- a. Amarillenta.
- b. Rojiza.
- c. Verde.
- d. Violeta claro.

97. Los gránulos de los granulocitos basófilos se tiñen con colorantes básicos de una tonalidad:

- a. Azul intensa.
- b. Violeta.
- c. Marrón.
- d. Amarillo.

98. Los gránulos de los granulocitos basófilos:

- a. Se encuentran en un número reducido.
- b. Dificultan la visión del núcleo por su elevado número.
- c. Suelen ser entre 10-15.
- d. Este tipo de células no presenta gránulos.

99. La sigla con la que se designa a la célula T virgen es:

- a. T_0 .
- b. T_v .
- c. LT.
- d. Todas son ciertas.

100. Según su función los linfocitos pueden ser:

- a. Linfocitos grandes.
- b. Linfocitos pequeños.
- c. Linfocitos T.
- d. Linfocitos inmaduros.

101. En 1909 Sørensen definió el pH como:

- a. $-\text{Log} [H^+]$
- b. $\text{Log} [H^+]$.
- c. Aceptor de hidrogeniones.
- d. Dador de hidrogeniones.

102. Un pH neutro será un pH igual a:

- a. 6.
- b. 7.
- c. 8.
- d. 5,3.

103. Los sistemas amortiguadores son:

- a. Sistemas corporales para la gasificación del medio.
- b. Sistemas corporales para la acidificación del medio.
- c. Sistemas reguladores del pH.
- d. Ninguna es cierta.

104. Los valores normales de pH en sangre arterial son de:

- a. 7,35-7,45.
- b. 15-23.
- c. 6,3-7,1.
- d. Ninguna es cierta.

105. El tampón bicarbonato realiza su actividad principalmente en:

- a. Las células.
- b. La orina.
- c. La sangre.
- d. No es un tampón conocido.

106. ¿Cuál de los siguientes tampones actúa dentro del hematíe?

- a. Tampón fosfato.
- b. Proteínas plasmáticas.
- c. Ácido carbónico.
- d. Hemoglobina.

107. La actuación del tampón fosfato es muy importante en el equilibrio de:

- a. La orina.
- b. La sangre.
- c. El líquido cefalorraquídeo.
- d. Todas son ciertas.

108. La función de tampón de las proteínas plasmáticas se basa en:

- a. Su marcado carácter básico.
- b. Su capacidad de fijar nitrógeno.
- c. Sus terminaciones básicas y ácidas.
- d. Las proteínas plasmáticas no presentan función tampón.

109. Podemos considerar la acidosis como:

- a. Un exceso de hidrogeniones.
- b. Un déficit de hidrogeniones.
- c. La compensación de una acidosis.
- d. La aparición de bases negativas.

110. La aparición de la alcalosis metabólica es consecuencia de un exceso primario de:

- a. Bases.
- b. Dióxido de carbono.
- c. Urea.
- d. Se debe al aumento de bicarbonato.

111. La alcalosis metabólica se puede deber a:

- a. Cuadros de estreñimiento.
- b. Síndrome de Cushing.
- c. Hemorragias.
- d. Todas son ciertas.

112. Para compensar una alcalosis metabólica el organismo:

- a. Realiza una hiperventilación.
- b. Aumenta la reabsorción de bicarbonato por el riñón.
- c. Disminuye la reabsorción de bicarbonato por el riñón.
- d. Anula la respiración.

113. La causa de una acidosis metabólica es:

- a. Exceso de ácidos.
- b. Exceso de bases.
- c. Disminución de ácidos.
- d. Ninguna es cierta.

114. En una acidosis metabólica la orina será:

- a. Básica.
- b. Acida.
- c. Neutra.
- d. La acidosis metabólica no altera el pH de la orina.

115. No es una causa de acidosis metabólica:

- a. Insuficiencia renal.
- b. Disminución del aporte de ácidos.
- c. Diarrea intensa.
- d. Todas son causas de acidosis metabólica.

116. Para compensar una acidosis metabólica se produce una:

- a. Hiperventilación pulmonar.
- b. Hipoventilación pulmonar.
- c. Aumento en la eliminación de bases.
- d. Aumento en la retención de ácidos.

117. La alcalosis respiratoria aparece en:

- a. Disminución del pH.
- b. Alteración de los niveles de oxígeno.
- c. Aumento del bicarbonato.
- d. Disminución del bicarbonato.

118. La acidosis respiratoria se debe a:

- a. Pérdida de CO_2 .
- b. Aumento de la concentración de CO_2 .
- c. Disminución de la concentración de O_2 .
- d. Ninguna es cierta.

119. ¿Cuál de las siguientes no sería una causa de la acidosis respiratoria?

- a. Depresión del centro respiratorio.
- b. Disminución de las secreciones bronquiales.
- c. Obstrucción de las vías respiratorias.
- d. Aumento de las secreciones bronquiales.

120. Para valorar las alteraciones del equilibrio ácido – base no es necesario determinar:

- a. La concentración de la hemoglobina.
- b. La concentración de H^+ .
- c. La concentración de pCO_2 .
- d. La concentración de HCO_3^- .

121. Cada minuto pasa por el riñón, aproximadamente:

- a. 0,5 l de sangre.
- b. 1 l de sangre.
- c. 1,2 l de sangre.
- d. Todas son falsas.

122. La unidad funcional del riñón es:

- a. El glomérulo.
- b. El sistema tubular.
- c. La nefrona.
- d. La corteza renal.

123. El sistema de filtración de la nefrona es:

- a. La cápsula de Bowman.
- b. El glomérulo.
- c. El sistema tubular.
- d. Ninguna es cierta.

124. Antes de recoger una muestra de orina por micción espontánea deberemos lavar los genitales con:

- a. Agua y jabón.
- b. Hipoclorito sódico.
- c. Betadine al 2%.
- d. Ninguna es cierta.

125. En un paciente que presenta una dificultad en la micción obtendremos la muestra de orina mediante:

- a. Micción espontánea.
- b. Sondaje uretral.
- c. Punción suprapúbica.
- d. Nos conformaremos con el análisis de la sangre.

126. Si queremos determinar las hormonas en orina utilizaremos la orina recogida:

- a. A primera hora de la mañana.
- b. De 24 horas.
- c. A cualquier hora.
- d. Las hormonas no se pueden determinar en orina.

127. Si queremos recoger una muestra de orina en un lactante:

- a. Realizaremos una punción suprapúbica.
- b. Colocaremos una bolsa para realizar la recogida.
- c. Realizaremos un sondaje vesical.
- d. Pediremos a la madre que recoja la muestra de una micción espontánea.

128. Lo ideal a la hora de realizar un sedimento de orina es utilizar una muestra que lleve como conservante:

- a. Timol.
- b. Ácido bórico.
- c. Fluoruro sódico.
- d. No debe llevar conservante alguno.

129. La eliminación de 2.500 ml de orina en un día se denomina:

- a. Diuresis.
- b. Oliguria.
- c. Anuria.
- d. Poliuria.

130. Si queremos determinar las proteínas en orina no debemos utilizar como conservante:

- a. Cloroformo.
- b. HCl.
- c. Fluoruro sódico.
- d. Timol.

131. Un paciente que presente hematuria presentará una orina de color:

- a. Amarillo.
- b. Pardo.
- c. Coñac.
- d. Rojizo.

132. La orina normal recién emitida es:

- a. Transparente.
- b. Opaca.
- c. Turbia.
- d. Ninguna es cierta.

133. Una orina de características normales puede presentar un aspecto turbio si:

- a. Presenta hongos.
- b. Permanece un tiempo en reposo.
- c. Presenta muchos leucocitos.
- d. Una orina normal nunca presentará un aspecto turbio.

134. Un paciente que presente fenilcetonuria, tendrá una orina con un olor a:

- a. Urea.
- b. Nitrógeno.
- c. Ratones.
- d. Dulce.

135. Un paciente que orina niveles inferiores a lo normal presentará:

- a. Polaquiruria.
- b. Oliguria.
- c. Poliuria.
- d. Disuria.

136. Un paciente que orina niveles normales de orina, pero micciona muchas veces presentará:

- a. Anuria.
- b. Oliguria.
- c. Polaquiuria.
- d. Disuria.

137. Los valores normales de la densidad urinaria en una muestra de primera hora de la mañana oscilan entre:

- a. 100-200.
- b. 500-600.
- c. 700-800.
- d. 1010-1030.

138. ¿Cuál de las siguientes enfermedades originará una densidad de orina elevada?

- a. Diabetes insípida.
- b. Alteración renal.
- c. Trastornos nerviosos.
- d. Todas estas enfermedades originarán un aumento de la densidad de orina.

139. El pH de la orina oscila entre:

- a. 7,35-7,45.
- b. 4,5-8.
- c. 2,2-6,6.
- d. Ninguna es cierta.

140. La eliminación de proteínas por la orina se denomina:

- a. Proteinuria.
- b. Proteinemia.
- c. Orinas ácidas.
- d. Ninguna es cierta.

141. La proteína que encontramos en mayor cantidad en la orina es:

- a. IgA.
- b. Globulinas.
- c. Albúmina.
- d. Tamm-Horsfall.

142. Si tenemos un paciente con un síndrome nefrótico este presentará valores de proteínas en orina:

- a. Entre 0,5 y 4 g/día.
- b. Inferiores a 0,5 g/día.
- c. Superiores a 4 g/ día.
- d. No es significativa la determinación de proteínas en un síndrome nefrótico.

143. Si nos encontramos una proteinuria elevada en un paciente que no presenta alteración renal, nos encontraremos con la proteína:

- a. De Bences Jones.
- b. Albúmina.
- c. Transferrina.
- d. Microglobulinas.

144. En una nefropatía diabética nos encontraremos niveles de proteínas en orina:

- a. Disminuidos.
- b. No habrá proteínas en orina.
- c. De 7 g/día.
- d. De 3 g/día.

145. La aparición en orina de glucosa se denomina:

- a. Glucemia.
- b. Glucosuria.
- c. Galactosuria.
- d. Glucobilirógeno.

146. ¿Cómo se denomina la máxima concentración de azúcar en sangre postfiltrado glomerular que los túbulos renales son capaces de reabsorber?

- a. Umbral renal.
- b. Índice de filtración renal.
- c. Glucosuria.
- d. Nivel renal.

147. La función de los túbulos renales es:

- a. Filtrar.
- b. Destruir.
- c. Reabsorber.
- d. Ninguna es cierta.

148. En la determinación de los cuerpos cetónicos mediante tiras reactivas no podremos determinar:

- a. Ácido beta-hidroxibutírico.
- b. Alcoholes.
- c. Acetona.
- d. Ácido acetil-acético.

149. ¿Cuál de los siguientes no es un cuerpo cetónico?

- a. Ácido beta-hidroxibutírico.
- b. Alcoholes.
- c. Acetona.
- d. Ácido acetil-acético.

150. En las personas sanas los cuerpos cetónicos se sintetizan en:

- a. Hígado.
- b. Riñón.
- c. Bazo.
- d. Médula espinal.

151. Denominamos bilirrubina directa:

- a. A la bilirrubina que circula por la sangre sin estar unida a otra molécula.
- b. A la bilirrubina que circula por la sangre unida a la albúmina.
- c. A la bilirrubina que circula por la sangre unida al ácido glucurónico.
- d. A la bilirrubina que circula por la sangre unida a la hemoglobina.

152. Denominamos bilirrubina indirecta:

- a. A la bilirrubina que circula por la sangre sin estar unida a otra molécula.
- b. A la bilirrubina que circula por la sangre unida a la albúmina.
- c. A la bilirrubina que circula por la sangre unida al ácido glucurónico.
- d. A la bilirrubina que circula por la sangre unida a la hemoglobina.

153. Podemos encontrar niveles de bilirrubina en sangre cuando:

- a. Existe enfermedad hepática.
- b. La bilirrubinemia se encuentre elevada.
- c. Existe obstrucción de las vías biliares.
- d. Siempre.

154. El urobilinógeno se forma a partir de:

- a. La bilirrubina directa.
- b. La bilirrubina indirecta.
- c. La albúmina.
- d. Los cuerpos cetónicos.

155. Los valores normales de hemoglobinuria son de:

- a. 10g/día.
- b. 0,5g/ día.
- c. 200 mg/día.
- d. En orinas normales no debe aparecer hemoglobina.

156. Para el estudio del sedimento urinario someteremos a la muestra a:

- a. Una centrifugación a 3.500 rpm durante 30 minutos.
- b. Una centrifugación a 1.000 rpm durante 10 minutos.
- c. Una centrifugación a 2.000 rpm durante 5 minutos.
- d. La muestra se observará sin centrifugar.

157. ¿Puede considerarse normal encontrar hematíes en orina?

- a. Sí.
- b. Si son 2-3 por campo se considerará normal.
- c. No.
- d. Nunca aparecen hematíes en orina.

158. La presencia de hematíes en orina puede confundirse con otros elementos como:

- a. Levadura.
- b. Leucocitos.
- c. Plaquetas.
- d. Pelos.

159. Consideraremos que existe leucocituria si nos encontramos en una muestra de orina:

- a. 7 hematíes por campo.
- b. 2 leucocitos por campo.
- c. 8 leucocitos por campo.
- d. 25 plaquetas por campo.

160. ¿Qué tipo de células recubren el sistema tubular del riñón?

- a. Células epiteliales cuboideas.
- b. Células epiteliales de transición.
- c. Células epiteliales escamosas.
- d. Células de cristal de oxalato.

161. ¿Qué tipo de células recubren la uretra?

- a. Células epiteliales cuboideas.
- b. Cuerpos grasos ovales.
- c. Células epiteliales escamosas.
- d. Células de cristal de oxalato.

162. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las células tubulares es falsa?

- a. Son más pequeñas que los leucocitos.
- b. Su forma es cúbica.
- c. Presentan un núcleo grande.
- d. Se encuentran en el túbulo proximal.

163. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las células de transición es falsa?

- a. Su tamaño es de 2-4 veces superior al de los leucocitos.
- b. No tienen núcleo.
- c. Presentan una forma piriforme.
- d. Pueden estar asociadas a neoplasias.

164. La matriz de los cilindros urinarios está formada por una proteína que se denomina:

- a. Bences Jones.
- b. Transferrina.
- c. Albúmina.
- d. Tamm-Horsfall.

165. Los cilindros hialinos son difíciles de observar por:

- a. No son difíciles de observar.
- b. Su alto contenido en proteínas.
- c. Su escasa refringencia.
- d. Su tinción es muy complicada.

166. Los cilindros granuloso gruesos:

- a. Aparecen al comienzo de la descomposición celular.
- b. Son similares a los hialinos.
- c. Son pequeños.
- d. Todas son ciertas.

167. Los cilindros epiteliales están formados por un acúmulo de:

- a. Leucocitos.
- b. Células grasas.
- c. Hematíes.
- d. Células epiteliales descamadas.

168. Los cilindros hemáticos son una señal de:

- a. Lesión del parénquima.
- b. Infección urinaria.
- c. Nefropatía por toxicidad.
- d. Este tipo de cilindros son normales en la orina.

169. Los cilindros leucocitarios:

- a. Son muy difíciles de reconocer.
- b. Aparecen en orinas hematóricas.
- c. Son signo de inflamación del parénquima renal.
- d. Todas son ciertas.

170. Si nos encontramos en la orina con cilindros de tonalidades amarillentas, cortos, anchos y opacos, con un alto índice de refracción los señalaremos como:

- a. Cilindros céreos.
- b. Cilindros hemáticos.
- c. Cilindros de urato.
- d. Cilindros amiloides.

171. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los cristales de oxalato cálcico es falsa?

- a. Aparecen en orinas ácidas.
- b. Siempre aparecen aislados.
- c. Podemos encontrarlos en formación de pesas de gimnasia.
- d. Son incoloros.

172. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los cristales de cistina es falsa?

- a. Aparecen en orina de pH básico.
- b. Tienen forma de placas hexagonales.
- c. Presentan significación clínica.
- d. Son incoloros.

173. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los cristales de ácido úrico es falsa?

- a. Presentan tonalidades amarillentas.
- b. Aparecen en orinas ácidas.
- c. Pueden aparecer en pacientes con gota.
- d. Siempre son un indicio de una patología urgente.

174. Si encontramos una orina con cristales en forma de manojo de agujas los identificaremos como:

- a. Cristales de bilirrubina.
- b. Cristales de urato.
- c. Cristales de oxalato cálcico.
- d. Cristales de tirosina.

175. Los cristales de leucina presentan una coloración:

- a. Verde.
- b. Violeta.
- c. Amarillenta.
- d. Incolora.

176. Las proteínas son:

- a. Macromoléculas.
- b. Micromoléculas.
- c. Moléculas esenciales.
- d. Todas son falsas.

177. ¿Cuál de los siguientes aminoácidos no es esencial?

- a. Alanina.
- b. Leucina.
- c. Treonina.
- d. Lisina.

178. ¿Cuál de los siguientes aminoácidos es esencial?

- a. Prolina.
- b. Tirosina.
- c. Triptófano.
- d. Glicina.

179. Las proteínas pueden adoptar diferentes estructuras pero, ¿cuántos niveles de estructuras proteicas hay?

- a. Seis.
- b. Dos.
- c. Cinco.
- d. Cuatro.

180. La cadena lineal de aminoácidos se considera como estructura:

- a. Primaria de las proteínas.
- b. Secundaria de las proteínas.
- c. Terciaria de las proteínas.
- d. Las proteínas no se componen de aminoácidos.

181. La formación de hélice se considera como estructura:

- a. Primaria de las proteínas.
- b. Secundaria de las proteínas.
- c. Terciaria de las proteínas.
- d. Las proteínas no se componen de aminoácidos.

182. Atendiendo a su composición las proteínas pueden ser:

- a. Simples y conjugadas.
- b. Estructurales, de transporte y mensajeras.
- c. Nucleoproteínas, glicoproteínas y lipoproteínas.
- d. Ninguna es cierta.

183. ¿Cuál de las siguientes es una función de las proteínas plasmáticas?

- a. Defensa.
- b. Tampón.
- c. Protección frente a hemorragias.
- d. Todas son ciertas.

184. Un aumento de la albúmina se puede producir debido a:

- a. Neoplasias.
- b. Infecciones crónicas.
- c. Deshidratación.
- d. Todas son ciertas.

185. Los valores normales de albúmina en plasma son de:

- a. 100-250 g/l.
- b. 3,5-5,2 g/l.
- c. 0,5-1,2 g/l.
- d. 87-102 g/l magnética.

186. La vida media de la albúmina es de:

- a. 1 semana.
- b. 15 días.
- c. 1 mes.
- d. 24 horas.

187. La principal función de las alfa 1 antitripsina es:

- a. Formación de otras proteínas.
- b. Transporte de fármacos.
- c. Agregación plaquetaria.
- d. Inhibición de la tripsina.

188. La AAT se encuentra elevada en:

- a. Cirrosis hepática.
- b. Reacciones inflamatorias agudas.
- c. Enfisema pulmonar.
- d. La AAT está elevada en todos estos procesos.

189. La principal función de la haptoglobulina es:

- a. Transporte de hemoglobina.
- b. Transporte de hierro.
- c. Defensa del organismo.
- d. Inhibición de la tripsina.

190. La principal función de la transferrina es:

- a. Transporte de hemoglobina.
- b. Transporte de colesterol.
- c. Defensa del organismo.
- d. Inhibición de la tripsina.

191. La concentración normal de las beta-globulinas oscila entre:

- a. 0,1-0,2 g/l.
- b. 10-15 g/l.
- c. 125-202 g/l.
- d. 0,4-0,8 g/l.

192. Las crioglobulinas son:

- a. Unas proteínas que deben permanecer a 25 °C para su correcto funcionamiento.
- b. Unas proteínas que precipitan si no se mantienen a la temperatura adecuada.
- c. Un glúcido encargado de la reserva alimenticia.
- d. Todas son falsas.

193. ¿Cuál de los siguientes no es un método para la determinación de proteínas?

- a. Kjeldahl.
- b. Biuret.
- c. Refractometría.
- d. Jennsen.

194. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el método de Kjeldahl es falsa?

- a. Es el método de referencia en la actualidad.
- b. Es un método para la determinación de proteínas séricas.
- c. Determina el contenido de nitrógeno.
- d. Es poco fiable.

195. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la reacción de Biuret es falsa?

- a. Es un método colorimétrico.
- b. Es el método de referencia en la actualidad.
- c. Su precisión es muy mala.
- d. Se utiliza para determinar proteínas séricas.

196. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el método de Lowry es falsa?

- a. Es un método colorimétrico.
- b. Es muy útil en determinaciones proteicas en orina.
- c. Presenta una gran sensibilidad.
- d. Es muy usado en la determinación de proteínas en sangre.

197. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la refractometría es falsa?

- a. Es un método colorimétrico.
- b. Es un método muy usado por su rapidez.
- c. Su precisión es muy elevada.
- d. Se utiliza para determinar proteínas séricas.

198. ¿Cuál de las siguientes es una alfa-globulina?

- a. Haptoglobina.
- b. Transferrina.
- c. Crioglobulinas.
- d. Todas son alfa-globulinas.

199. ¿Cuál de las siguientes es una beta-globulina?

- a. Haptoglobina.
- b. Transferrina.
- c. Crioglobulinas.
- d. Todas son alfa-globulinas.

200. Los lípidos son insolubles en:

- a. Alcoholes.
- b. Plasma.
- c. Agua.
- d. Ninguna es cierta.

201. No es una función de los lípidos:

- a. Formación de anticuerpos.
- b. Protección de órganos vitales.
- c. Aislante.
- d. Reserva energética.

202. Los lípidos viajan por el organismo:

- a. Disueltos en el plasma.
- b. Unidos a proteínas.
- c. Unidos a ácidos grasos.
- d. Todas son falsas.

203. Es una lipoproteína de alta densidad:

- a. HDL.
- b. LDL.
- c. VLDL.
- d. Quilomicrones.

204. Es una lipoproteína de baja densidad:

- a. HDL.
- b. LDL.
- c. VLDL.
- d. Ninguna es cierta.

205. Las LDL se originan por la degradación de:

- a. Las plaquetas.
- b. Quilomicrones.
- c. VLDL.
- d. HDL.

206. La principal función de los quilomicrones es:

- a. Transportar colesterol.
- b. Transportar hierro.
- c. Formar capas lipídicas.
- d. Transportar triglicéridos a los tejidos.

207. Las VLDL se sintetizan en:

- a. Hígado.
- b. Páncreas.
- c. Bazo.
- d. Ninguna es cierta.

208. Los quilomicrones se sintetizan en:

- a. Riñones.
- b. Intestino.
- c. Páncreas.
- d. Tiroides.

209. Las HDL presentan una movilidad electroforética hacia:

- a. Beta.
- b. Prebeta.
- c. Alfa.
- d. No migran.

210. Las LDL presentan una movilidad electroforética hacia:

- a. Beta.
- b. Prebeta.
- c. Alfa.
- d. No migran.

211. Las VLDL presentan una movilidad electroforética hacia:

- a. Beta.
- b. Prebeta.
- c. Alfa.
- d. No migran.

212. Para determinar las HDL estableceremos una densidad de:

- a. 0.68.
- b. 1.000.
- c. 1053.
- d. 1063.

213. Para obtener una muestra para la determinación de lipoproteínas plasmáticas el paciente deberá guardar un ayuno de:

- a. 15 horas.
- b. 6 horas.
- c. 24 horas.
- d. No hace falta ayuno.

214. Para realizar la determinación de las lipoproteínas en las horas siguientes la muestra debe estar guardada a:

- a. Temperatura ambiente.
- b. 37 °C.
- c. 4 °C.
- d. No importa la temperatura a la que se guarde la muestra.

215. Podemos sospechar la presencia de quilomicrones por:

- a. La aparición de un anillo de burbujas en la muestra.
- b. La formación de una capa cremosa en la superficie de la muestra.
- c. La tonalidad rosada que se aprecia en la muestra.
- d. Por su determinación electromagnética.

216. El calcio inmerso en el esqueleto supone un porcentaje del total del:

- a. 15%.
- b. 25%.
- c. 59%.
- d. 98%.

217. ¿Qué porcentaje de calcio circula unido a proteínas?

- a. 1%.
- b. 14%.
- c. 40%.
- d. 55%.

218. Los valores de normalidad del calcio sérico oscilan entre:

- a. 8,5-10,5 mg/100ml.
- b. 0,5-1,5 mg/100ml.
- c. 15,5-30,5 mg/100ml.
- d. Ninguna es cierta.

219. El calcio tiene un papel fundamental en la coagulación:

- a. Activando la vía intrínseca.
- b. Activando el paso de fibrinógeno a fibrina.
- c. Eliminando el coágulo de fibrina.
- d. El calcio no juega ningún papel en la coagulación.

220. Si el paciente presenta una hipocalcemia se activará la:

- a. Tirocalcitonina.
- b. Andrógenos.
- c. Parathormona.
- d. Se activarán todas estas hormonas.

221. Los valores normales de fósforo en un adulto oscilan entre:

- a. 4-6,5 mg/dl.
- b. 1,0-2,5 mg/dl.
- c. 0,2-0,5 mg/dl.
- d. 3-5 mg/dl.

222. Los valores normales de fósforo en un adulto oscilan entre:

- a. 4-6,5 mg/dl.
- b. 1,0-2,5 mg/dl.
- c. 0,2-0,5 mg/dl.
- d. 3-5 mg/dl.

223. El método del fosfomolibdato se basa en técnicas:

- a. De contraste.
- b. De recuento celular.
- c. De control iónico.
- d. De espectrofotometría directa.

224. Al extraer una muestra de LCR obtendremos varios tubos. ¿Cuál de los obtenidos enviaremos a bioquímica?

- a. El primero.
- b. El segundo.
- c. El tercero.
- d. El cuarto.

225. Al extraer una muestra de LCR obtendremos varios tubos. ¿Cuál de los obtenidos enviaremos a microbiología?

- a. El primero.
- b. El segundo.
- c. El tercero.
- d. El cuarto.

226. Al extraer una muestra de LCR obtendremos varios tubos. ¿Cuál de los obtenidos enviaremos a citología?

- a. El primero.
- b. El segundo.
- c. El tercero.
- d. El cuarto.

227. Consideraremos patológica una muestra de LCR que presente:

- a. Una tonalidad transparente.
- b. Un aspecto claro.
- c. Ausencia de sedimento.
- d. Un aspecto opalescente.

228. La aparición de xantocromías en el LCR se deben a:

- a. La degradación de la hemoglobina.
- b. El aumento de los niveles proteicos.
- c. Infección.
- d. Ninguna es cierta.

229. Si una muestra de LCR es tan turbia que no podemos distinguir las letras a su través la valoraremos como:

- a. +.
- b. ++.
- c. +++.
- d. ++++.

230. Consideramos como normal un nivel de LCR en un adulto de:

- a. 100 ml.
- b. 10 ml.
- c. 50 ml.
- d. Ninguna es cierta.

231. Al realizar una electroforesis del LCR observaremos que en algunas patologías como la esclerosis aparecen bandas de IgG que se denominan:

- a. Tiras gamma.
- b. Bandas oligoclonales.
- c. Tiras proteicas.
- d. Ninguna es cierta.

232. Normalmente la relación entre la glucemia y la glucorraquia es:

- a. Ambas presentan los mismos valores.
- b. La glucemia presenta valores normales que son la mitad que los que presenta la glucorraquia.
- c. La glucorraquia presenta valores normales que son la mitad que los que presenta la glucemia.
- d. No existe relación entre la glucemia y la glucorraquia.

233. No es una función del líquido sinovial:

- a. Nutrir a los cartílagos articulares.
- b. Transportar hemoglobina.
- c. Lubricar las articulaciones.
- d. Todas son funciones del líquido sinovial.

234. El líquido sinovial se forma:

- a. Por ultrafiltrado del plasma.
- b. Por condensación del plasma.
- c. Por acúmulo de leucocito.
- d. Todas son ciertas.

235. Para tomar una muestra de líquido sinovial realizaremos:

- a. Una artrocentesis.
- b. Una artroplastia.
- c. Una paracentesis.
- d. Ninguna es cierta.

236. De forma fisiológica el líquido sinovial es de una tonalidad:

- a. Verde claro.
- b. Amarillenta claro.
- c. Violeta.
- d. Opaca.

237. Si obtenemos una muestra de líquido sinovial turbio pensaremos en:

- a. Artritis por Haemóphilus.
- b. Tumor articular.
- c. Artritis reumatoide crónica.
- d. Presencia de leucocitos.

238. Si obtenemos una muestra de líquido sinovial sanguinolento pensamos en:

- a. Artritis por Haemóphilus.
- b. Tumor articular.
- c. Artritis reumatoide crónica.
- d. Concentración de leucocitos.

239. Si obtenemos una muestra de líquido sinovial verdoso pensaremos en:

- a. Artritis por Haemóphilus.
- b. Tumor articular.
- c. Artritis reumatoide crónica.
- d. Concentración de leucocitos.

240. Si obtenemos una muestra de líquido sinovial lechoso pensaremos en:

- a. Artritis por Haemóphilus.
- b. Tumor articular.
- c. Artritis reumatoide crónica.
- d. Concentración de leucocitos.

241. La viscosidad del líquido sinovial debe permitir formar un filamento de:

- a. 1-2 cm.
- b. 0,5-1 cm.
- c. 3-6 cm.
- d. No debe dejar que se formen filamentos.

242. Los valores proteicos normales en el líquido sinovial oscilan entre:

- a. 15-30 g/l.
- b. 1-5 g/l.
- c. 100-200 g/l.
- d. No deben aparecer proteínas en el líquido sinovial.

243. La proteína que solemos encontrar en mayor proporción en el líquido sinovial es:

- a. El lactato.
- b. Las inmunoglobulinas.
- c. La albúmina.
- d. En el líquido sinovial no deben aparecer proteínas.

244. Es normal un recuento de leucocitos en el líquido sinovial de:

- a. 2/ μ L.
- b. 12/ μ L.
- c. 120/ μ L.
- d. 2000/ μ L.

245. Consideraremos un recuento normal de células sinoviales en el líquido sinovial de:

- a. 70%.
- b. 8%.
- c. 4%.
- d. 10%.

246. Podremos realizar el recuento celular del líquido sinovial en:

- a. Un tubo de ensayo.
- b. Una cámara de Türck.
- c. Una cámara de Neubauer.
- d. Un portaobjetos.

247. Un paciente que presenta gota tendrá en el líquido sinovial cristales de:

- a. Urato monosódico.
- b. Hidroxiapatita.
- c. Oxalato cálcico.
- d. Colesterol.

248. Un paciente que presenta pseudogota tendrá en el líquido sinovial cristales de:

- a. Urato monosódico.
- b. Hidroxiapatita.
- c. Pirofosfato cálcico.
- d. Colesterol.

249. Los cristales de hidroxiapatita del líquido sinovial presentan una forma de:

- a. Bastones alargados.
- b. Agujas pequeñas.
- c. Círculos grandes.
- d. Ninguna es cierta.

250. La viscosidad en un líquido sinovial será elevada en:

- a. Líquido séptico.
- b. Líquido no inflamatorio.
- c. Líquido inflamatorio.
- d. Todas son ciertas.

251. La pleura es una membrana que rodea a:

- a. Los pulmones.
- b. El corazón.
- c. Los intestinos.
- d. Ninguna es cierta.

252. Si existe un derrame quiloso el líquido pericárdico presentará una tonalidad:

- a. Verdosa.
- b. Lechosa.
- c. Hemorrágica.
- d. Azulada.

253. La coloración normal del líquido pleural es:

- a. Amarillo pálido.
- b. Rojiza.
- c. Negra.
- d. Violeta.

254. Consideraremos normal una cantidad de líquido pericárdico de:

- a. 45 ml.
- b. 70 ml.
- c. 100 ml.
- d. Todas son ciertas.

255. Un líquido pleural hemorrágico puede deberse a:

- a. Infección.
- b. Quilotórax.
- c. Presencia de proteínas.
- d. Neoplasia de pulmón.

256. El líquido pericárdico debe presentar una coloración:

- a. Lechosa.
- b. Amarilla transparente.
- c. Rosada.
- d. Ninguna es cierta.

257. El espermatozoide se divide en tres partes que son:

- a. Cabeza, cuello y cola.
- b. Núcleo, esqueleto y membrana externa.
- c. Cola, base cromogénica y cuerpo.
- d. Ninguna es cierta.

258. Para obtener una muestra de semen debe realizarse:

- a. Tras un ayuno de 6 horas.
- b. Tras un coito.
- c. En cualquier momento.
- d. Tras un periodo de abstinencia sexual.

259. El ADN del espermatozoide se encuentra en:

- a. La cola.
- b. La cabeza.
- c. El cuello.
- d. Ninguna es cierta.

260. Los linfocitos viajarán:

- a. Desde el timo hasta la corteza de la médula ósea para su maduración.
- b. Desde la médula ósea hasta el timo para su maduración.
- c. Desde la médula ósea hasta el bazo para su maduración.
- d. Desde el timo hasta la masa gris para su maduración.

261. Los linfocitos T maduros se denominan:

- a. T helper.
- b. To.
- c. T₁.
- d. Célula madre.

262. La formación de los linfocitos B se inicia con:

- a. Las células basales.
- b. Las células pro – B.
- c. Las células Bo.
- d. Las células estromales.

263. ¿Cuál de las siguientes células intervienen en la maduración de los linfocitos B?

- a. Las células basales.
- b. Las células pro – T.
- c. Las células Bo.
- d. Las células estromales.

264. Las enzimas encargadas de romper la pared del óvulo se encuentran en el espermatozoide, en una zona denominada:

- a. Cola.
- b. Acrosoma.
- c. Cuello.
- d. Fragmento Fc.

265. Los plasmoblastos son:

- a. LT altamente diferenciados.
- b. LB encargados de formar anticuerpos.
- c. LB en fase intermedia.
- d. Ninguna es cierta.

266. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los Bm es falsa?

- a. Presentan una vida media muy larga.
- b. Son capaces de diferenciarse rápidamente ante la aparición del mismo estímulo que los creó.
- c. Se denominan linfocitos de memoria.
- d. Son un subtipo de linfocitos T.

267. Consideraremos normales unos LT que presenten un tamaño de:

- a. 1 micra.
- b. 10 micras.
- c. 25 micras.
- d. 0,5 micras.

268. El núcleo de los linfocitos:

- a. Es redondeado.
- b. Presenta lobulaciones.
- c. Siempre aparece en un número par.
- d. Todas son ciertas.

269. El diámetro de los monocitos oscila entre:

- a. 14-20 micras.
- b. 0,5-7 micras.
- c. 35-42 micras.
- d. Ninguna es cierta.

270. El citoplasma de los monocitos presenta:

- a. Un tono rosado.
- b. Cromatina condensada en aspás.
- c. Vacuolas fagocíticas.
- d. Todas son ciertas.

271. Consideraremos normal encontrar en una muestra de sangre un porcentaje de monocitos del:

- a. 7%.
- b. 70%.
- c. 1%.
- d. Ninguna es cierta.

272. Los monocitos constituyen el:

- a. Aparato de Golgi de células estriadas.
- b. SMF.
- c. SRE.
- d. Ninguna es cierta.

273. Hablamos de leucopenia cuando existe un recuento de leucocitos de:

- a. $1000/\text{mm}^3$.
- b. $7000/\text{mm}^3$.
- c. $17000/\text{mm}^3$.
- d. $10000/\text{mm}^3$.

274. Hablamos de leucocitosis cuando existe un recuento de leucocitos de:

- a. $1000/\text{mm}^3$.
- b. $7000/\text{mm}^3$.
- c. $17000/\text{mm}^3$.
- d. $10000/\text{mm}^3$.

275. Hablamos de linfopenia cuando existe un recuento de linfocitos de:

- a. $1000/\text{mm}^3$.
- b. $7000/\text{mm}^3$.
- c. $17000/\text{mm}^3$.
- d. $10000/\text{mm}^3$.

276. Hablamos de linfocitosis cuando existe un recuento de linfocitos de:

- a. $1000/\text{mm}^3$.
- b. $1700/\text{mm}^3$.
- c. $2700/\text{mm}^3$.
- d. $7000/\text{mm}^3$.

277. Hablamos de una monocitosis cuando el recuento de monocitos en sangre periférica es:

- a. $3500 /\text{mm}^3$.
- b. $500 /\text{mm}^3$.
- c. $900 /\text{mm}^3$.
- d. Ninguna es cierta.

278. Hablamos de basofilia cuando existe un recuento de basófilos de:

- a. $100/\text{mm}^3$.
- b. $5/\text{mm}^3$.
- c. $60/\text{mm}^3$.
- d. $42/\text{mm}^3$.

279. La disminución de los eosinófilos en sangre periférica se denomina:

- a. Basopenia.
- b. Neutrofilia.
- c. Eosinopenia.
- d. Todas son ciertas.

280. En los pacientes con la enfermedad de Sézary podremos encontrar leucocitos con un núcleo:

- a. Mellado.
- b. Cerebriforme.
- c. Bilobulados.
- d. Hipersegmentados.

281. En los pacientes con la enfermedad de Pelguer Hüet podremos encontrar leucocitos con un núcleo:

- a. Mellado.
- b. Cerebriforme.
- c. Bilobulados.
- d. Hipersegmentados.

282. En los pacientes con linfomas linfocíticos podremos encontrar leucocitos con un núcleo:

- a. Mellado.
- b. Cerebriforme.
- c. Bilobulados.
- d. Hipersegmentados.

283. En los pacientes con anemias megaloblásticas podremos encontrar leucocitos con un núcleo:

- a. Mellado.
- b. Cerebriforme.
- c. Bilobulados.
- d. Hipersegmentados.

284. Los linfocitos basófilos aparecen en pacientes con:

- a. Infecciones víricas.
- b. Infecciones bacterianas.
- c. LMA.
- d. LLC.

285. Los neutrófilos con gránulos grandes e hipersegmentados aparecen en pacientes con:

- a. Infecciones víricas.
- b. Infecciones bacterianas.
- c. LMA.
- d. LLC.

286. Los leucocitos que presentan en su citoplasma bastones de Auer aparecen en pacientes con:

- a. Infecciones víricas.
- b. Infecciones bacterianas.
- c. LMA.
- d. LLC.

287. Los leucocitos que presentan en su citoplasma cuerpos de Döhle aparecen en pacientes con:

- a. Anomalía de May-Hegglin.
- b. Lupus eritematoso.
- c. Leucemias.
- d. Ninguna es cierta.

288. Si en una muestra de sangre observamos leucocitos con un núcleo fagocitado diremos que observamos:

- a. Bastones de Auer.
- b. Linfocitos basófilos.
- c. Células LE.
- d. Repetiremos el frotis por estar mal confeccionado.

289. Si en una muestra de sangre encontramos asociaciones de las granulaciones normales que se tiñen de rojo violáceo y presentan aspecto de agujas diremos que observamos:

- a. Bastones de Auer.
- b. Linfocitos basófilos.
- c. Células LE.
- d. Repetiremos el frotis por estar mal confeccionado.

290. Si en una muestra de sangre encontramos zonas ovaladas que se tiñen de un tono azul pálido y se presentan en las zonas excéntricas diremos que observamos:

- a. Bastones de Auer.
- b. Cuerpos de Döhle.
- c. Células LE.
- d. Anomalía de May-Hegglin.

291. Un paciente que presente una policitemia presentará un hematocrito:

- a. Aumentado.
- b. Disminuido.
- c. Normal.
- d. Todas son ciertas.

292. El método recomendado por la NCCLS para la determinación del hematocrito es:

- a. Westergren.
- b. Micrométodo.
- c. Macrométodo.
- d. Wintrobe.

293. En la realización del macrométodo para la determinación del hematocrito, debemos centrifugar manteniendo una temperatura inferior a:

- a. 20 °C.
- b. 30 °C.
- c. 37 °C.
- d. 40 °C.

294. Los valores de normalidad del hematocrito para una mujer embarazada de 30 años son de:

- a. $54 \pm 10\%$.
- b. $42 \pm 5\%$.

- c. $39 \pm 5\%$.
- d. $45 \pm 5\%$.

295. Para teñir un frotis sanguíneo con una tinción de May-Gründwald-Giemsa, la muestra deberá estar sumergida en el colorante de Giemsa durante:

- a. 1 minuto.
- b. 10 minutos.
- c. 20 minutos.
- d. 55 minutos.

296. El colorante de Wright se prepara con:

- a. 1 g de polvo de Wright y 600 ml de alcohol metílico absoluto.
- b. 60 g de polvo de Wright y 100 ml de agua destilada.
- c. 30 g de polvo May-Gründwald y 10 ml de acetona.
- d. 0,3 g de polvo May-Gründwald y 100 ml de alcohol metílico absoluto.

297. Para la realización del tinte de Wright se calentará la muestra a:

- a. 20 °C.
- b. 56 °C.
- c. 37 °C.
- d. 68 °C.

298. Para teñir una muestra sanguínea con la tinción de Wright la muestra se sumergirá en el colorante sin disolver durante:

- a. 1 minuto.
- b. 5 minutos.
- c. 10 minutos.
- d. La muestra no se sumerge en el colorante sin diluir.

299. La tinción de la gota gruesa se usa principalmente para:

- a. Visualizar la membrana del leucocito.
- b. Visualizar las plaquetas más perfiladas.
- c. Visualizar los cuerpos de Holly.
- d. Visualizar los parásitos del paludismo.

300. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la realización de la tinción de la gota gruesa es falsa?

- a. Se colocará una gota gruesa de sangre en un portaobjetos.
- b. Se imprimirán movimientos circulares durante 20 minutos para desfibrinar la muestra.

- c. Se dejará secar a temperatura ambiente durante 24 horas.
- d. La sumergiremos en una solución de Giemsa y PBS durante 25 minutos.

301. Al usar tintes del tipo Romanowsky para una muestra sanguínea, los hematíes quedarán teñidos de un color:

- a. Rojo pálido.
- b. Marrón.
- c. Azul oscuro.
- d. Verde amarillento.

302. Al usar tintes del tipo Romanowsky para una muestra sanguínea, los gránulos de los eosinófilos quedarán teñidos de un color:

- a. No se tiñen.
- b. Anaranjados
- c. Azul oscuro.
- d. Verde amarillento.

303. Al usar tintes del tipo Romanowsky para una muestra sanguínea, los núcleos de los basófilos quedarán teñidos de un color:

- a. Rosa pálido.
- b. Anaranjados
- c. Azul oscuro.
- d. Verde amarillento.

304. Si vamos a realizar un recuento de eritrocitos en la cámara de Neubauer, contaremos los presentes en:

- a. 6 cuadritos pequeños.
- b. 10 cuadritos pequeños.
- c. 20 cuadritos pequeños.
- d. 80 cuadritos pequeños.

305. Para evitar repetir el conteo de células en un recuento celular al microscopio sólo se contarán:

- a. Las células que están dentro de los cuadros anulando las que toquen los bordes.
- b. Las células que están dentro del recuadro y las que tocan la línea de demarcación superior del recuadro.
- c. Las células que están dentro del recuadro, y las que tocan la línea de demarcación superior y derecha del recuadro.
- d. Todas las células que están presentes en el interior del recuadro, toquen los bordes que toquen.

306. Para realizar un recuento de reticulocitos con el microscopio teñiremos la muestra con azul de cresil brillante, que se fijará:

- a. A la membrana del reticulocito.
- b. Al núcleo del reticulocito.
- c. Al citoplasma del reticulocito.
- d. A los restos de ARN del reticulocito.

307. Si queremos teñir una muestra de sangre con azul de cresil brillante, ¿con cuántas gotas de tinte deberemos unir 3 gotas de sangre?

- a. 3 gotas.
- b. 6 gotas.
- c. 10 ml.
- d. 1cm^3 .

308. El tamaño normal de las plaquetas es de:

- a. 12 - $4\mu\text{m}$.
- b. 2 - $4\mu\text{m}$.
- c. 0,2 - $1\mu\text{m}$.
- d. Ninguna es cierta.

309. Podemos encontrar el FP4 dentro de los gránulos:

- a. A de las plaquetas.
- b. Beta de las plaquetas.
- c. Alfa de los leucocitos neutrófilos.
- d. Ninguna es cierta.

310. Podemos definir la digestión:

- a. Como una serie de procesos destinados a transformar los alimentos en nutrientes que puedan ser utilizados por el organismo.
- b. El proceso de eliminación de residuos.
- c. El método ideal para la utilización de reservas.
- d. Ninguna es cierta.

311. Consideraremos normal que un paciente excrete una cantidad de heces igual a:

- a. 175 g/día.
- b. 25 g/día.
- c. 500 g/día.
- d. 1.500 g/día.

312. Si observamos una muestra de heces con tonalidades verdosas pensaremos:

- a. Que el paciente está tomando hierro.
- b. Que el paciente es vegetariano.
- c. Que el paciente presenta una infección bacteriana.
- d. No se pueden encontrar heces de esta tonalidad.

313. Si observamos una muestra de heces con tonalidades negras pensaremos:

- a. Que el paciente está tomando hierro.
- b. Que el paciente es vegetariano.
- c. Que el paciente presenta una infección bacteriana.
- d. No se pueden encontrar heces de esta tonalidad.

314. Si un paciente presenta unas heces con olor a rancio pensaremos que el paciente tiene:

- a. Diarreas mantenidas.
- b. Diarreas de fermentación.
- c. Neoplasia.
- d. Fístulas anales.

315. Si un paciente presenta unas heces con olor fétido pensaremos que el paciente tiene:

- a. Diarreas mantenidas.
- b. Diarreas de fermentación.
- c. Neoplasia.
- d. Fístulas anales.

316. Si un paciente presenta unas heces con olor a amoníaco pensaremos que el paciente tiene:

- a. Diarreas mantenidas.
- b. Diarreas de fermentación.
- c. Neoplasia.
- d. Fístulas anales.

317. Si un paciente presenta unas heces inodoras pensaremos que el paciente tiene:

- a. Diarreas mantenidas.
- b. Diarreas de fermentación.
- c. Neoplasia.
- d. Fístulas anales.

318. Consideraremos normal encontrar un pH en las heces de:

- a. 7.
- b. 5.
- c. 8,6.
- d. 10.

319. Para determinar la sangre oculta en heces se usan métodos que se basan en:

- a. La fácil identificación de la hemoglobina de forma macroscópica.
- b. La acción de la peroxidasa.
- c. Reacciones inmunológicas.
- d. Ninguna es cierta.

320. La prueba de la sangre oculta en heces será positiva si aparece:

- a. Burbujas.
- b. Una línea rosada.
- c. Un halo azulado.
- d. Un punto rojo.

321. Para la determinación de grasas en heces teñiremos la muestra con:

- a. Tinción de Giemsa.
- b. Tinción MG.
- c. Tinción de Leishman.
- d. Tinción de Sudán III.

322. En una insuficiencia pancreática podremos observar en las muestras de heces:

- a. Burbujas de ácidos grasos.
- b. Fibras musculares bien digeridas.
- c. Fibras musculares mal digeridas.
- d. Abscesos purulentos.

323. En el estreñimiento las heces son:

- a. En una cantidad inferior a la normal.
- b. En una cantidad superior a la normal.
- c. De una consistencia más blanda de lo normal.
- d. Ninguna es cierta.

324. Una cantidad elevada de sangre del último tramo intestinal en las heces se determinará:

- a. Mediante el método de Fonio.
- b. Mediante la prueba de sangre oculta.
- c. Mediante ELISA.
- d. Por observación macroscópica de sangre roja.

325. El plasma corresponde aproximadamente al:

- a. 70% de la sangre total.
- b. 50% de la sangre total.
- c. 90% de la sangre total.
- d. 10% de la sangre total.

326. ¿Cuál de las células sanguíneas presenta una función hemostática?

- a. Eritrocitos.
- b. Leucocitos.
- c. Plaquetas.
- d. Todas son ciertas.

327. ¿Cuál de las células sanguíneas presenta una función inmunitaria?

- a. Eritrocitos.
- b. Leucocitos.
- c. Plaquetas.
- d. Todas son ciertas.

328. La sangre no presenta una función:

- a. Excretora.
- b. De transporte.
- c. Inmunitaria.
- d. Estructural.

329. La zona inicial del frotis se denomina:

- a. Cabeza.
- b. Cuerpo.
- c. Cola.
- d. Todas son falsas.

330. La zona final del frotis se denomina:

- a. Cabeza.
- b. Cuerpo.
- c. Cola.
- d. Todas son falsas.

331. El final de la extensión sanguínea acaba:

- a. Como una línea recta.
- b. En pico por la separación del portaobjetos.
- c. En estrías separadas.
- d. De forma irregular.

332. Para la determinación de la VSG el ICSH aconseja el método de:

- a. Punción – dilución directa.
- b. Fornelino.
- c. Westergren.
- d. Aconseja métodos automáticos.

333. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones en la realización del frotis por el método de los dos cubreobjetos es falsa?

- a. Se colocará una gota de 5µl en el centro del cubreobjetos.
- b. Se colocará un segundo cubreobjetos encima del primero formando una estrella de 8 puntas.
- c. Se separarán ambos cubreobjetos desplazándolos verticalmente.
- d. Dejar secar el frotis sobre un papel de filtro.

334. ¿Cuál de los siguientes no es uno de los gránulos de las plaquetas?

- a. Lisosomas.
- b. Gránulos alfa.
- c. Proteosomas.
- d. Gránulos densos.

335. El FP4 interviene en:

- a. El proceso de la coagulación.
- b. La fagocitosis.
- c. Los mecanismos de opsonización.
- d. Ninguna es cierta.

336. Consideraremos normal un recuento plaquetario en un adulto de:

- a. 20.000 /mm³.
- b. 100.000/mm³.
- c. 350.000/mm³.
- d. Consideraremos normales todos estos niveles.

337. El aumento del número de plaquetas en una muestra se denomina:

- a. Trombocitopenia.
- b. Trombocitosis.
- c. Megacariocitopenia.
- d. Ninguna es cierta.

338. La primera célula que podemos identificar de la línea megacariocítica es:

- a. Megacarioblasto.
- b. Promielocito.
- c. Promegacariocito.
- d. Todas son ciertas.

339. El megacarioblasto tiene un tamaño de:

- a. 9-15 micras.
- b. 17-20 micras.
- c. 25-30 micras.
- d. 45-55 micras.

340. El método de IVY valora:

- a. El proceso general de la coagulación.
- b. El factor V.
- c. El proceso de activación intrínseca.
- d. El proceso de activación extrínseca.

341. Para estudiar la agregación plaquetaria usaremos:

- a. El método de IVY combinado.
- b. El procedimiento fotométrico de Born.
- c. Métodos inmunológicos.
- d. Métodos de sangría provocada.

342. Para estudiar el factor de Von Willebrand usaremos:

- a. El método de IVY combinado.
- b. El procedimiento fotométrico de Born.
- c. Métodos inmunológicos.
- d. Métodos de sangría provocada.

343. El tiempo de protrombina también se conoce como tiempo de:

- a. Quick.
- b. Reptilase.
- c. Tromboplastina.
- d. Todas son ciertas.

344. En la prueba de reptilase cambiaremos la trombina por:

- a. Hialuro bovino.
- b. Facto X.
- c. Veneno de araña del género tarántula.
- d. Veneno de la víbora del género Bothrops.

345. Los valores de normalidad para el factor II son de:

- a. 10-50 U/dL.
- b. 80-120 U/dL.
- c. 150-200 U/dL.
- d. 500-620 U/dL.

346. ¿Cuál de los siguientes factores no intervienen en la TTPA?

- a. Factor IX.
- b. Factor XI.
- c. Factor XII.
- d. Factor XIII.

347. Al realizar un estudio de la ATIII aparecerán complejos para medir de color:

- a. Amarillo.
- b. Azul.
- c. Verde.
- d. Rojo.

348. El sustrato cromogénico usado en el estudio de la ATIII es:

- a. A - 523.
- b. S - 2238²².
- c. L-436525¹⁴.
- d. Ninguna es cierta.

349. La proteína S es:

- a. El factor de coagulación V.
- b. Uno de los anticoagulantes orales más usados.
- c. Un cofactor de la proteína C.
- d. Todas son ciertas.

350. Los valores normales en el tiempo de lisis del coágulo de euglobulinas es de:

- a. 2 horas.
- b. 15 minutos.
- c. 5 minutos.
- d. 17 horas.

351. De las siguientes afirmaciones, una no es una característica general de las bacterias:

- a. Son células procariotas
- b. Se encuentran ampliamente distribuidas en la naturaleza.
- c. Se reproducen sexualmente y asexualmente.
- d. Su tamaño oscila entre 1 μ hasta 10-15 μ como las espiroquetas.

352. ¿Cómo se denominan las estructuras filamentosas, rígidas, que no se relacionan con el movimiento, y están compuestas por una proteína con carácter antigénico denominada pilina?

- a. Flagelos.
- b. Fimbrias.
- c. Cilios.
- d. Plásmidos.

353. Cuando los flagelos de los bacilos se encuentran distribuidos por toda su superficie, se dice que se encuentran en posición:

- a. Monótrica.
- b. Perítrica.
- c. Lofótrica.
- d. Anfítrica.

354. No es una función de la cápsula bacteriana:

- a. La adherencia.
- b. La protección contra la desecación.
- c. La reproducción.
- d. La defensa ante sustancias tóxicas.

355. La mureína es el componente común de las bacterias GRAM + y GRAM -, aunque presenta algunas diferencias; la mureína está formada por el N-acetilglucosamina y N-acetilmurámico unido mediante enlace:

- a. β -1,4.
- b. Disulfuro.
- c. Puentes de Hidrógeno.
- d. Teicoicos.

356. Señala el enunciado incorrecto en relación con el Lipopolisacárido (LPS):

- a. El LPS es bastante tóxico para los humanos.
- b. Se denomina Endotoxina.
- c. Se presenta siempre en bacterias GRAM +.
- d. El LPS está compuesto de un lípido A muy tóxico, un polisacárido central y cadenas laterales de polisacáridos de antígeno O.

357. ¿Qué molécula de azúcar forma parte del ARN?

- a. Adenina.
- b. Uracilo.
- c. Desoxirribosa.
- d. Ribosa.

358 ¿Cuáles son las bases pirimidínicas en la molécula de ARN?

- a. Adenina – Guanina.
- b. Citosina – Timina.
- c. Adenina – Uracilo.
- d. Citosina – Uracilo.

359. ¿Cómo se denomina al proceso mediante el cual la información genética es transmitida de algún modo desde el ADN de los genes hasta el ARN mensajero?

- a. Transcripción.
- b. Conjugación.
- c. Traducción.
- d. Mutación.

360. De los siguientes aminoácidos que se citan, señala cuál no es básico o alcalino:

- a. Lisina.
- b. Ácido glutámico.
- c. Arginina.
- d. Histidina.

361. ¿Cuál es el símbolo del aminoácido Arginina?

- a. Ala.
- b. Asp.
- c. Arg.
- d. Asn.

362. El cambio en la secuencia del ADN, puede deberse por el proceso propio de replicación o por la presencia de agentes mutágenos. A este cambio en la secuencia del ADN se le conoce como:

- a. Mutación.
- b. Lesión.
- c. Degeneración.
- d. Traducción.

363. El proceso de transferencia de material genético de una célula a otra, a través de un fago, se denomina:

- a. Transformación.
- b. Transducción.
- c. Conjugación.
- d. Transcripción.

364. Para la diferenciación de *S. aureus* de *S. saprophyticus* y *S. epidermidis*, realizaremos la prueba de:

- a. Catalasa.
- b. Oxidasa.
- c. Coagulasa.
- d. Peroxidasa.

365. Al laboratorio llega una muestra contaminada de piel (recogida de una pústula), que el/la Técnico/a tiene que procesar, y se sospecha que la infección está producida por un estafilococo; ¿qué medio de cultivo tiene que utilizar el/la Técnico/a?

- a. Agar sangre.
- b. Agar Manitol Salado.

- c. Agar Columbia.
- d. Agar Sabouraud.

366. No es una característica del género Staphylococcus:

- a. Ser inmóvil.
- b. Aerobio estricto.
- c. Catalasa positivo.
- d. Agrupado en racimos.

367. Staphylococcus epidermidis es una bacteria Gram +, que provoca en el hombre:

- a. Infecciones urinarias.
- b. Infecta válvulas cardíacas y prótesis.
- c. El síndrome del Shock tóxico.
- d. Erisipela.

368. El género Streptococcus se diferencia del género Staphylococcus por:

- a. Ser oxidasa negativo.
- b. Ser coagulasa negativo.
- c. Ser catalasa negativo y crecer formando cadenas o parejas.
- d. Ser anaerobio facultativo.

369. ¿Cuál de los siguientes Streptococcus es beta-hemolítico y habitual del tracto respiratorio?

- a. S. agalactiae.
- b. S. faecalis.
- c. S. pneumoniae.
- d. S. pyogenes.

370. ¿Qué prueba serológica realizaría el/la Técnico/a de Laboratorio para la identificación de Streptococcus?

- a. Prueba del PYR.
- b. Prueba de la bilis esculina.
- c. Prueba de precipitación de Lancefield.
- d. Prueba de la sensibilidad a bacitracina.

371. Existen algunas bacterias que en condiciones adversas crean formas de resistencia, a las que se denomina:

- a. Trofozoitos.
- b. Esquizontes.
- c. Esporas.
- d. Proglótides.

372. Una forma de clasificar a los *Streptococos* es basándose en su carácter hemolítico. Respecto a esto, qué significa que un *Streptococo* sea β -hemolítico:

- a. Que rompe el eritrocito.
- b. Que la digestión de la hemoglobina es completa.
- c. Que posee la enzima hemolítica peroxidasa.
- d. Ninguna de las respuestas anteriores significa que un *Streptococo* sea β -hemolítico.

373. ¿Cuál de las siguientes no corresponde con el género *Neisseria*?

- a. Cocos Gram +.
- b. Oxidasa y catalasa positivos y producen pigmentos carotenoides.
- c. Requieren medios complejos de cultivo pues poseen altos requerimientos nutricionales.
- d. Aerobio estricto.

374. ¿Qué medio selectivo utilizaría el/la Técnico/a para el crecimiento de *Neisseria*?

- a. AMS.
- b. Agar Columbia.
- c. Thayer-Martin.
- d. Agar yema de huevo.

375. Si un/a Técnico/a está observando en el microscopio un cultivo puro de estafilococos, los verá como:

- a. Agrupaciones cuboides.
- b. Bastones cortos individuales.
- c. Cocos formando racimos.
- d. Bacilos o bastones formando racimos.

376. ¿Cuál es la razón por la que *Neisseria* se cultiva en medios enriquecidos y altamente selectivos?

- a. Para que crezca rápidamente.
- b. Debido a que tiene altos requerimientos nutricionales.
- c. Para eliminar la abundante flora habitual de las muestras.
- d. Para poder identificarlo claramente.

377. ¿Qué *estreptococo* beta hemolítico se localiza habitualmente en el tracto genitourinario y está asociado a sepsis en el neonato?

- a. *S. pyogenes*.
- b. *S. viridans*.
- c. *S. pneumoniae*.
- d. *S. agalactiae*.

378. Si el/la Técnico/a de Laboratorio quiere identificar *estreptococos*:

- a. Los hará crecer en un medio que contenga sangre y algún medio selectivo como el Agar Columbia.
- b. Nunca los someterá a pruebas de serología.
- c. Si además quiere identificar a *S. pyogenes* observará si es sensible o no a la optoquina.
- d. Observará microscópicamente su morfología, y comprobará que son bacilos rectos.

379. ¿Qué prueba realizaría el/la Técnico/a de Laboratorio para diferenciar el *Streptococcus pyogenes* de un *Enterococo*?

- a. Prueba de la bilis esculina, que es negativa en *S. pyogenes* y positiva en *Enterococos*.
- b. Prueba del PYR.
- c. Prueba del collar de perlas.
- d. Prueba del cordón.

380. El género *Bacillus*:

- a. Es Gram -.
- b. Produce endosporas.
- c. No posee movimiento.
- d. El *Bacillus anthracis* produce la fiebre de malta.

381. Si el/la Técnico/a está procesando una muestra de *B. anthracis*, además de las pruebas bioquímicas, ¿que otras realizará?

- a. Prueba del collar de perlas.
- b. Camp-test.

- c. Reacción Nagler.
- d. Prueba de Camp inversa.

382. ¿Cómo realizaría el/la Técnico/a de Laboratorio la prueba del collar de perlas?

- a. Inoculando en agar sangre una estría del microorganismo sospechoso y otra de un antibiótico conocido.
- b. Realizando una estría en una placa de Mueller-Hinton y colocando encima un disco de penicilina.
- c. Haciendo una estría en agar chocolate y colocando encima un disco de bacitracina.
- d. Sembrándolo en un medio selectivo CCFA y observando su fluorescencia.

383. Cuando se sospeche una infección por anaerobios, se debe realizar una siembra rápida para evitar el posible contacto con el oxígeno, utilizándose normalmente para los clostridios:

- a. Agar chocolate.
- b. Agar sangre.
- c. Agar yema de huevo.
- d. Agar MacConkey.

384. ¿Qué morfología presentan las enterobacterias?

- a. Cocos.
- b. Bacilos.
- c. Espiroquetas.
- d. Espirilos.

385. Uno de los siguientes microorganismos no es una Enterobacteria:

- a. Citrobacter.
- b. Escherichia.
- c. Haemophylus.
- d. Serratia.

386. ¿Qué prueba bioquímica tendrá que realizar el/la Técnico/a de Laboratorio para diferenciar un *Proteus vulgaris* de *Salmonella typhi*?

- a. Prueba de la ureasa.
- b. Prueba del rojo de metilo.
- c. Prueba del Indol.
- d. Prueba de la DNAsa.

387. No es una característica de las *Salmonellas*:

- a. Bacilos gram -.
- b. Móviles, gracias a flagelos peritricos.
- c. Fermentadores de lactosa.
- d. No coliformes.

388. Las enterobacterias son fermentadoras de glucosa, y para su estudio el/la Técnico/a realizará pruebas bioquímicas con:

- a. Agar Hierro de Kliger o triple azúcar de hierro.
- b. Voges-Proskauer.
- c. Indol.
- d. ONPG.

389. ¿Qué patología produce *Salmonella typhi*?

- a. Úlcera.
- b. Fiebres tifoideas.
- c. Tifus.
- d. Cólera.

390. *Haemophylus* es un bacilo Gram -, que para su crecimiento necesita:

- a. Bajas concentraciones de O₂.
- b. Factor X y V.
- c. Nitrógeno y azufre para sus gránulos intracitoplasmáticos.
- d. Altas temperaturas.

391. ¿Qué microorganismo es el responsable de la enfermedad de transmisión sexual denominada chancro blando?

- a. *Neisseria gonorrhoea*.
- b. *Bordetella pertusis*.
- c. *Haemophilus ducreyi*.
- d. *Aeromonas*.

392. ¿Qué especie de *Haemophylus* sólo requiere para su crecimiento el factor X?

- a. Ninguno.
- b. *H. influenzae*.
- c. *H. parainfluenzae*.
- d. *H. ducreyi*.

393. De los siguientes microorganismos que se citan a continuación, señala cuál de ellos se observa como un bacilo o coco bacilo tanto gramnegativo como grampositivo, y está asociado a la vaginosis bacteriana:

- a. Aeromona.
- b. Trichomona.
- c. Gardnerella.
- d. Pseudomona.

394. ¿Qué tipo de células se observan en un exudado vaginal si se sospecha la presencia de *G. vaginalis*?

- a. Células queratinizadas.
- b. Células clave o clue.
- c. Células hormonales.
- d. Células parietales.

395. Para aislar selectivamente a *Pseudomona aeruginosa* el/la Técnico/a, utilizará como medio de cultivo selectivo:

- a. Agar Cetrimida.
- b. Agar MacConkey.
- c. Agar manitol salado.
- d. Agar con L-cisteína.

396. ¿Qué microorganismo está relacionado con la Fiebre Pontiac?

- a. Pseudomona.
- b. Aeromona.
- c. Haemophilus.
- d. Legionella.

397. Las muestras sospechosas de presentar *Legionella* proceden del:

- a. Tracto respiratorio.
- b. Orina.
- c. Heces.
- d. Jugo gástrico.

398. *Legionella* presenta grandes exigencias para su cultivo, es por ello que el/la Técnico/a debe conocer que para su crecimiento requiere de una sustancia denominada:

- a. Safranina.
- b. L-cisteína.
- c. Factor X y V.
- d. Vitaminas.

399. Al laboratorio de microbiología llega una muestra de Líquido Cefalorraquídeo, y se sospecha de una posible meningitis por el meningococo, ¿cómo procesará el/la Técnico/a de laboratorio la muestra?

- a. Centrifugará la muestra del LCR.
- b. Utilizará el sedimento para la detección de antígenos capsulares del meningococo.
- c. Utilizará el sobrenadante para siembra.
- d. A la colonia sospechosa se le realiza la prueba de la coagulasa.

400. ¿Qué técnicas inmunológicas se utilizan para la identificación de Legionella?

- a. Enzimológicas.
- b. Inmunofluorescencia.
- c. Hibridación in situ.
- d. PCR.

401. ¿Cuál es el origen más frecuente de los brotes de Brucelosis?

- a. Carne.
- b. Mahonesa.
- c. Leche y derivados.
- d. Pescado crudo.

402. Se remite al laboratorio de microbiología una muestra de un paciente con sospecha de Neurobrucelosis; ¿qué tipo de muestra es la que procesará el Técnico/a ante la sospecha de esta enfermedad?

- a. Sangre.
- b. Heces.
- c. LCR.
- d. Orina.

403. Para un diagnóstico rápido y serológico de Brucella, ¿qué técnica utilizará el técnico?

- a. Rosa de Bengala.
- b. Camp test.
- c. Gota de mercurio.
- d. Enzimológica.

404. ¿Qué patógeno respiratorio de animales de sangre caliente reside en las membranas mucosas del tracto respiratorio y produce la tos ferina?

- a. Brucella.
- b. Pseudomona aeruginosa.

- c. Bordetella pertusis.
- d. L. pneumophila.

405. ¿Qué medio de cultivo es el más utilizado para el aislamiento de Bordetella?

- a. Agar Cetrimida.
- b. Agar Bordet-Gengou.
- c. Agar Sabouraud.
- d. Tween.

406. Si un microorganismo es teñido con Ziehl-Nielsen es debido a la presencia en su pared de:

- a. Ácidos teicoicos.
- b. Ácido micólicos.
- c. Mureína.
- d. Histidina.

407. De los siguientes síntomas clínicos de la TBC pulmonar primaria, uno es incorrecto:

- a. Fiebre de predominio vespertino de 1 a 2 semanas de duración.
- b. Signos de infección respiratoria.
- c. Vómitos en escopeta.
- d. En casos avanzados puede darse neumonía, bronquitis, derrame pleural y atelectasia.

408. ¿Qué microorganismo está relacionado etiológicamente con la Enfermedad de Hanse?

- a. M. tuberculosis.
- b. C. botulinum.
- c. C. perfringens.
- d. M. leprae.

409. En la prueba del Mantoux, una induración superior a 10 mm a las 48-72 horas indicará:

- a. Nada.
- b. Alergia.
- c. Infección pasada.
- d. Infección activa.

410. ¿Qué tipo de muestra no maneja el Técnico de Laboratorio/a para el cultivo e identificación de Tuberculosis?

- a. Muestras de secreciones respiratorias.
- b. Muestras de aspiración gástrica.
- c. Sangre y LCR.
- d. Muestras seminales.

411. Uno de los siguientes microorganismos es un bacilo Gram negativo:

- a. *Fusobacterium*.
- b. *Propionobacterium*.
- c. *Lactobacillus*.
- d. *Actinomyces*.

412. Las espiroquetas son bacilos con forma helicoidal, todas son móviles; señala cuál de las siguientes no es una espiroqueta:

- a. *Clostridium*.
- b. *Leptospira*.
- c. *Borrelia*.
- d. *Treponema*.

413. La Fiebre recurrente se transmite mediante:

- a. Gotitas de saliva.
- b. Fómites.
- c. Piojo.
- d. Agua.

414. La enfermedad de Lyme se relaciona etiológicamente con:

- a. *Borrelia burgorferi*.
- b. *Treponema palidum*.
- c. *Bordetella pertusis*.
- d. *Pseudomona aeruginosa*.

415. ¿Cómo se transmite la Enfermedad de Lyme?

- a. Por el agua.
- b. Por la picadura de una garrapata.
- c. Por la picadura de un piojo.
- d. Por la picadura de un mosquito.

416. *T. palidum* es el agente causal de la:

- a. Fiebre recurrente.
- b. Sífilis.
- c. Sida.
- d. Enfermedad del Legionario.

417. El diagnóstico de la sífilis se basa en la detección de anticuerpos, tanto treponémicos como no treponémicos. Señalar cuál no es una prueba treponémica:

- a. VDRL y RPR.
- b. FTA-ABS.
- c. MHA.
- d. TPI.

418. ¿Qué parásito intracelular es causante del tracoma?

- a. *Mycoplasma trachomatis*.
- b. *Micobacterium trachomatis*.
- c. *Chlamydia trachomatis*.
- d. *Borrelia trachomatis*.

419. La pared celular de las bacterias es un elemento constante en todas, excepto en:

- a. *Mycoplasmas*.
- b. *Aeromonas*.
- c. *Chlamydias*.
- d. *Micobacterias*.

420. ¿Qué tinción debe utilizar el Técnico/a de Laboratorio para *Rickettsias*?

- a. Ziehl-Nielsen.
- b. Gram.
- c. Romanosky.
- d. Giemsa.

421. ¿Qué prueba serológica no se debe utilizar para el diagnóstico de *Rickettsias*, debido a su falta de especificidad y sensibilidad?

- a. Microinmunofluorescencia.
- b. Inmunofluorescencia directa.
- c. Weil-Felix.
- d. Aglutinación con látex.

422. ¿Para qué se utiliza la prueba bioquímica del indol?

- a. Para determinar la capacidad de las bacterias a degradar el triptófano dando indol.
- b. Para poner de manifiesto la presencia de indolasas.
- c. Para saber si una bacteria es sensible o no al triptófano.
- d. Para poner de manifiesto la propiedad que tienen algunas bacterias de actuar sobre los hidratos de carbono.

423. ¿Qué medio de cultivo debe emplear el/la Técnico/a de Laboratorio si va a realizar la prueba bioquímica de las descarboxilasas?

- a. Agar Sangre.
- b. Medio Moller.
- c. Medio Básico de Hugh y Leifson.
- d. Mueller-Hinton.

424. ¿Qué prueba bioquímica utilizará el/la Técnico/a de Laboratorio para poner de manifiesto la propiedad que tienen determinados microorganismos de actuar sobre los hidratos de carbono por vía oxidativa o fermentativa?

- a. Prueba de la oxidasa.
- b. Prueba de hemólisis.
- c. Prueba de oxidaciónfermentación.
- d. Prueba del rojo de metilo.

425. ¿Qué medio de cultivo tendrá que preparar el/la Técnico/a de Laboratorio si quiere realizar la prueba del rojo de metilo?

- a. Agar hierro de Kliger.
- b. Clark-Lubs.
- c. Moller.
- d. Mueller-Hinton.

426. ¿Qué medios son utilizados para la diferenciación de enterobacterias, en donde se determinan las fermentaciones de los hidratos de carbono, la producción de gas y de sulfhídrico?

- a. Los que utilizan el Agar Hierro de Kliger y Agar Triple Azúcar de Hierro.
- b. Los medios de tiras reactivas.
- c. Los medios bifásicos.
- d. Los medios del Voges-Proskauer.

427. Señalar cuál no es una característica general de los hongos:

- a. Son eucariotas.
- b. Son heterótrofos.
- c. Son todos unicelulares.
- d. Poseen quitina en su membrana plasmática.

428. ¿A partir de qué estructura se forman las hifas de un hongo?

- a. A partir del tubo germinal.
- b. A partir del micelio.
- c. A partir de la pared del hongo.
- d. A partir de la división celular.

429. Una muestra habitual para el estudio de hongos son las secreciones respiratorias, respecto a esta muestra señalar el enunciado incorrecto:

- a. Se debe intentar sembrar la mayor cantidad del inóculo.
- b. Se siembra en medios con antibacterianos.
- c. Se siembra en medios con antimicóticos.
- d. Debe primeramente ser filtrado.

430. ¿Qué medio de cultivo utilizará el/la Técnico/a de Laboratorio para el aislamiento de dermatofitos?

- a. Agar Mycosel.
- b. Agar cerebro-corazón.
- c. Agar maíz con Tween 80.
- d. Azul Triptano.

431. ¿Cuál es el medio de cultivo más específico para identificar *Candidas*?

- a. Agar Cetrimida.
- b. Tween 80 y Azul Triptano.
- c. Agar semilla.
- d. Agar Mycosel.

432. ¿Qué método de tinción se utiliza para la visualización al microscopio óptico de la cápsula de *Criptococcus neoformans*?

- a. Tinción de metanamina plata.
- b. Tinción PAS.
- c. Tinta china.
- d. Tinción Gram.

433. ¿Qué agente etiológico produce la tiña versicolor o la pitiriasis versicolor?

- a. Micetoma.
- b. Malassezia furfur.
- c. Exopholia werneckii.
- d. C. neoformans.

434. Cita cuál de las siguientes no es una micosis cutánea o superficial:

- a. Tiña negra.
- b. Tiña versicolor.
- c. Dermatomicosis.
- d. Histoplasmosis.

435. ¿Qué tipo de micosis es la esporotricosis?

- a. Micosis cutánea.
- b. Micosis subcutánea.
- c. Micosis sistémica.
- d. Micosis superficial.

436. ¿Cuál de las siguientes no es una micosis subcutánea?

- a. Micetoma.
- b. Cromoblastomicosis.
- c. Esporotricosis.
- d. Dermatomicosis.

437. Las micosis oportunistas suelen afectar a personas inmunodeprimidas. ¿Cuál de las siguientes no es una micosis oportunista?

- a. Candidiasis.
- b. Aspergilosis.
- c. Criptococosis.
- d. Tuberculosis.

438. Dentro de los protozoos intestinales y urogenitales no se encuentra:

- a. Tenias.
- b. Amebas.
- c. Flagelados.
- d. Ciliados.

439. ¿Cómo se denomina la fase en la que el parásito desarrolla su metabolismo nutritivo?

- a. Quiste.
- b. Esquizonte.
- c. Trofozoito.
- d. Espora.

440. ¿Qué protozoo intestinal es el responsable de la disentería amebiana?

- a. Shigella.
- b. Entomaeba histolytica.
- c. Naegleria fowleri.
- d. Giardia lamblia.

441. Para el diagnóstico de laboratorio de la disentería amebiana se utilizan las heces como muestra y se buscan...

- a. Trofozoitos en heces líquidas y quistes en heces sólidas.
- b. Quistes y trofozoitos en heces sólidas.
- c. Trofozoitos en heces sólidas.
- d. Quistes en heces líquidas.

442. *Naegleria fowleri* produce la meningoencefalitis amebiana primaria, y los trofozoitos se detectan en:

- a. Sangre.
- b. Heces.
- c. LCR.
- d. Médula ósea.

443. *Giardia lamblia* es un protozoo:

- a. Ciliado.
- b. Flagelado.
- c. Es una ameba.
- d. Es un coccidio.

444. ¿En qué porción del aparato digestivo se liberan los trofozoitos, tras la ingestión de quistes de *Giardia lamblia*?

- a. En el intestino grueso.
- b. En el estómago.
- c. En el intestino delgado.
- d. En el recto.

445. ¿Cuál de los siguientes protozoos flagelados causa infección urogenital y afecta a la vagina en mujeres y la uretra y próstata en hombres?

- a. *Trichomonas vaginalis*.
- b. *Gardnerella vaginalis*.
- c. *Giardia lamblia*.
- d. *Balantidium coli*.

446. ¿Qué tipo de eritrocitos son invadidos por el *Plasmodium vivax*?

- a. Eritrocitos jóvenes e inmaduros.
- b. Cualquier tipo de eritrocito según su estadio.
- c. Eritrocitos maduros.
- d. El *Plasmodium vivax* no invade a los eritrocitos.

447. El *Plasmodium vivax*, produce en la célula huésped una granulación discreta y roja denominada:

- a. Cuerpos de Pappenheim.
- b. Bastones de Auer.
- c. Punteado de Schüffner.
- d. Anillos de Cabot.

448. ¿Qué tipo de malaria produce el *P. vivax*?

- a. Malaria terciaria benigna.
- b. Malaria terciaria benigna oval.
- c. Malaria cuarta o palúdica.
- d. Malaria terciaria maligna.

449. El *Plasmodium falciparum* invade:

- a. A todas las células de la serie blanca.
- b. Eritrocitos maduros.
- c. Reticulocitos.
- d. A todos los hematíes independientemente de su estado madurativo.

450. El Reservorio principal de *Toxoplasma gondii* es:

- a. Perro.
- b. Pájaros.
- c. Gatos.
- d. Hombre.

451. ¿Cómo se realiza el diagnóstico de infección de *T. gondii*?

- a. Estudio de anticuerpos en sangre en muestras recogidas de forma seriada.
- b. Estudio de los trofozoitos en heces.
- c. LCR.
- d. Orina.

452. ¿Cuál es la vía de transmisión en el hombre del *Toxoplasma gondii*?

- a. Ingesta de carne muy cocinada procedente de los huéspedes intermedios.
- b. Ingesta de formas infectivas procedentes de material contaminado con heces de gato.
- c. A través de los quistes eliminados por vías respiratorias.
- d. Agua potabilizada.

453. ¿Qué protozoo de tejido habita en el pulmón y desarrolla cuadros de pneumocistosis en pacientes inmunodeprimidos?

- a. *Plasmodium*.
- b. *Pneumocistis carinii*.
- c. *S. pneumoniae*.
- d. *Leishmania*.

454. ¿Qué tipo de muestra es la más adecuada, para el diagnóstico de laboratorio de *P. carinii*?

- a. Esputo.
- b. Exudado bronquial obtenido por lavado bronquial.
- c. Sangre.
- d. Orina.

455. Para el diagnóstico de laboratorio de *Pneumocistis carinii* se buscan los parásitos en las masas alveolares y quistes. Para encontrar dichos quistes, ¿qué tinción no se utiliza?

- a. Gomori.
- b. Azul Toluidina.
- c. Giemsa.
- d. Gram.

456. ¿Cuál es el agente causal de la enfermedad del sueño?

- a. *L. donovani*.
- b. *L. tropica*.

- c. *Trypanosoma brucei gambiense*.
- d. *Trypanosoma cruzi*.

457. ¿De qué patología es característica la lesión inflamatoria de la piel denominada CHAGOMA?

- a. Leishmaniosis.
- b. Enfermedad de Chagas.
- c. Malaria.
- d. Toxoplasmosis.

458. De los siguientes parásitos intestinales, uno no pertenece a los Nematodos; indicar cuál:

- a. *Toxocara canis*.
- b. *Ascaris lumbricoides*.
- c. *Enterobius vermicularis*.
- d. *Fasciola hepática*.

459. *Trichinella spiralis* es un:

- a. Nematodo.
- b. Cestodo.
- c. Trematodo.
- d. Flagelado.

460. *Toxocara canis* y *Toxocara catii*, son parásitos naturales del intestino de perros y gatos e infectan al hombre produciendo una enfermedad denominada:

- a. Quiste hidatídico.
- b. Larva migrans visceral o toxocariosis.
- c. Solitaria.
- d. Triquinosis.

461. ¿A qué clase pertenecen los gusanos planos, carnosos y con forma de hoja, a veces provistos de dos ventosas musculares: una oral (sistema digestivo incompleto) y otra ventral (órgano de fijación)?

- a. Cestodos.
- b. Protozoos.
- c. Ciliados.
- d. Trematodos.

462. ¿Cómo da comienzo la infección en el hombre de Fasciola hepática?

- a. Con la ingestión de berros que albergan a las metacercarias enquistadas.
- b. Con la ingestión de carne de cerdo que contiene la larva del gusano (cisticerco).
- c. Con la ingestión de pescado que contiene huevos embrionados.
- d. Con la ingestión de agua contaminada con los gusanos maduros.

463. ¿Cómo se denominan los segmentos individuales de los cestodos?

- a. Cabeza.
- b. Escolex.
- c. Proglótides.
- d. Estróbilo.

464. Al conjunto de proglótides de un cestodo se denomina:

- a. Escolex.
- b. Cuerpo.
- c. Estróbilo.
- d. Metacercaria.

465. Para la conservación de muestras de heces para un estudio parasitológico, el técnico/a utilizará:

- a. Alcohol de 70°.
- b. Alcohol polivinílico.
- c. Agua oxigenada.
- d. Metanol.

466. Cuando el número de parásitos en las heces es pequeño, ¿qué método es el que utilizará el técnico/a de laboratorio?

- a. Inmunofluorescencia.
- b. Nefelometría.
- c. Métodos de concentración (sedimentación y flotación).
- d. Osmometría.

467. Señalar el enunciado incorrecto en relación con la estructura de los virus:

- a. Poseen elementos intracelulares en su citoplasma.
- b. Están compuestos por un solo tipo de ácido nucleico (ADN o ARN).
- c. Presentan cápside o cubierta proteica.
- d. Algunos presentan envoltura lipoproteica.

468. Un ciclo de replicación viral se compone de:

- a. Infección, síntesis, liberación.
- b. Ingestión, infección, multiplicación, división.
- c. Infección, división, liberación.
- d. Síntesis, liberación, multiplicación.

469. Dentro de las infecciones persistentes que producen los virus no encontramos:

- a. Infección crónica.
- b. Infección aguda.
- c. Infección lenta.
- d. Infección latente.

470. El virus de la parotiditis afecta a:

- a. Glándulas salivales mayores.
- b. Tiroides.
- c. Aparato digestivo.
- d. Aparato respiratorio.

471. De los siguientes virus, ¿cuál es el responsable de producir el sarampión?

- a. Togavirus.
- b. SIDA.
- c. Morbillivirus.
- d. Rinovirus.

472. ¿Cuál es el período de incubación del sarampión?

- a. 40-60 días.
- b. 10-12 días.
- c. 1-4 días.
- d. Más de 60 días.

473. ¿Cuál es el virus de la gripe?

- a. Rhabdovirus.
- b. Togavirus.
- c. Ortomixovirus.
- d. Picornavirus.

474. La familia de los herpes virus no incluye:

- a. Herpes simple tipo 1 y 2.
- b. Polivirus.
- c. Virus de Epstein–Barr.
- d. Citomegalovirus.

475. ¿Cuál es el virus causante de la mononucleosis infecciosa?

- a. Citomegalovirus.
- b. Varicela Zoster.
- c. Epstein-Barr.
- d. Rinovirus.

476. ¿Cuál es el periodo de incubación de la hepatitis B?

- a. 60-120 días.
- b. 100-220 días.
- c. 1-5 días.
- d. 15-30 días.

477. En una hepatitis producida por el VHB el primer marcador que se puede detectar es:

- a. AgHBc.
- b. AgHBs.
- c. AntiHBe.
- d. AgHBe.

478. ¿Cuál es el marcador para la hepatitis B aguda?

- a. AgHBs.
- b. AntiHBc IgM.
- c. AntiHBc IgG.
- d. AgHBc.

479. ¿Cuál de los siguiente marcadores serológicos se detectan en el suero de un enfermo de hepatitis B, tanto en fase aguda como crónica?

- a. AntiHBs.
- b. AgHBc.
- c. AgHBs.
- d. AgHBe.

480. De las siguientes características, una no corresponde al virus de la hepatitis C. Indicar cuál:

- a. Es un virus ADN.
- b. Está formado por una cubierta y nucleocápside.
- c. El periodo de incubación es variable, puede oscilar entre semanas y meses.
- d. El VHC es el principal causante de hepatopatía crónica.

481. ¿A qué familia pertenece el virus del síndrome de la inmunodeficiencia adquirida?

- a. Herpes virus.
- b. Retrovirus.
- c. Enterovirus.
- d. Virus de las hepatitis.

482. ¿Qué técnica de confirmación no se puede emplear para el diagnóstico del SIDA?

- a. Inmunolectrotransferencia o Western Blot.
- b. Inmunofluorescencia indirecta.
- c. Radioinmunoprecipitación.
- d. Tiras reactivas de Ag.

483. El documento clínico por excelencia es:

- a. Historia clínica.
- b. Historia de enfermería.
- c. Impresos de citación.
- d. Impresos de solicitud de pruebas complementarias.

484. ¿Cuál será el símbolo para una sustancia tóxica?

- a. Dos aspas en cruz.
- b. Una calavera.
- c. Dos tubos de ensayo derramando su sustancia.
- d. Una gran llama.

485. ¿Qué método es el más cómodo, rápido y limpio para separar un sólido en suspensión con un líquido?

- a. Flotación.
- b. Precipitación.
- c. Centrifugación.
- d. Destilación.

486. ¿En qué método físico está basado la esterilización en autoclave?

- a. Esterilización por calor seco.
- b. Esterilización por frío.
- c. Esterilización por calor húmedo.
- d. Esterilización por filtración.

487. ¿Qué tipo de marcado une la muestra a un código o marcador, permitiendo asociarla con el paciente en cualquier momento?

- a. Marcado químico.
- b. Marcado directo.
- c. Marcado indirecto.
- d. Marcado informático.

488. Los analizadores discretos son instrumentos:

- a. Que poseen varios canales de determinación, de manera que cada muestra es sometida a un proceso de análisis múltiple.
- b. Que se denominan analizadores multi-test.
- c. Son instrumentos que disponen de un compartimento por cada reacción de la muestra. La mezcla de reactivo y la muestra se producen en una cubeta individual, separada de otras cubetas.
- d. Son instrumentos que bombean continuamente reactivo a través de tuberías y serpentines para formar una corriente de flujo, bombeando después la muestra a esta corriente de flujo.

489. Es una característica de un analizador monocanal:

- a. Dispone de un compartimento para cada reacción de la muestra.
- b. Realiza cada vez una sola determinación sobre una muestra.
- c. Posee varios canales de determinación, de manera que cada muestra es sometido a un proceso de análisis múltiple.
- d. Emplea el calor para mezclar el reactivo con la muestra.

490. ¿Qué utensilio de laboratorio emplearía para la mezcla de dos sustancias?

- a. Cubre.
- b. Tubo de ensayo.
- c. Porta.
- d. Pipetas Pasteur.

491. ¿Cómo se expresa la unidad de densidad?

- a. Kg/metro cúbico.
- b. Kg/centímetro cúbico.
- c. Metro cúbico.
- d. g/metro cúbico.

492. La unidad de potencial eléctrico se mide en:

- a. Newton.
- b. Watio.
- c. Voltios.
- d. Pascal.

493. Las sustancias puras formadas por una sola clase de átomos se denominan:

- a. Átomo.
- b. Molécula.
- c. Elementos químicos.
- d. Mezclas.

494. Un femtolitro corresponde a:

- a. 10^{-6} litros.
- b. 10^{-9} litros.
- c. 10^{-12} litros.
- d. 10^{-15} litros.

495. ¿Cuál es la partícula elemental del átomo de carga positiva?

- a. Electrón.
- b. Protón.
- c. Neutrón.
- d. Isótopo.

496. A la suma de protones y neutrones del núcleo de un átomo se le conoce como:

- a. Número atómico.
- b. Número másico.
- c. Se designa con la letra Z.
- d. Isótopo.

497. Una solución al 15% (p/v) contiene:

- a. 15 g del soluto + 100 ml del disolvente.
- b. 15 ml del soluto +100 ml de disolvente.
- c. 15 g de soluto en un volumen final de 100 ml.
- d. 15 g de soluto + 85 g del disolvente.

498. El número de moles de soluto disuelto en un Kg de disolvente se denomina:

- a. Normalidad.
- b. Molaridad.
- c. Molalidad.
- d. Equivalente-gramo.

499. ¿A qué grupo de residuos pertenece el material contaminado por sangre del laboratorio?

- a. Tipo I.
- b. Tipo II.
- c. Tipo III.
- d. Tipo IV.

500. Los restos derivados de la actividad del laboratorio como el material de un solo uso, recipientes vacíos de sangre, suero, orina, LCR o cualquier muestra biológica, se conocen como:

- a. Residuos biológicos.
- b. Residuos de riesgo.
- c. Tipo III.
- d. Residuos especiales.

501. Los residuos de tipo III no cortantes ni punzantes se depositan en:

- a. Bolsas de color negro.
- b. Contenedores rígidos, impermeables, estancos y biodegradables de un solo uso.
- c. Bolsas de color rojo.
- d. Bolsas de color verde.

502. Los residuos del grupo II se recogen en bolsas de color:

- a. Negro.
- b. Rojo.
- c. Verde.
- d. Amarillo.

503. ¿Qué material, de los que se citan, está destinado a la transferencia de volúmenes exactos de líquidos?

- a. Probeta.
- b. Matraz.
- c. Tubo de ensayo.
- d. Bureta.

504. Si un material volumétrico lleva el indicador “TD” significa:

- a. Que es un material calibrado para verter.
- b. Que es un material de vidrio.
- c. Que es un material calibrado para contener.
- d. Que es un material termorresistente.

505. Una de las siguientes no es una condición para que una balanza sea exacta:

- a. Que tenga los brazos iguales.
- b. Que tenga los platillos iguales.
- c. Que el centro de gravedad esté situado por encima del centro del sistema, y en diferente vertical.
- d. Que el punto de suspensión central y los correspondientes a los platillos estén en un mismo plano.

506. Una balanza es precisa:

- a. Si se repite varias veces una misma pesada y se obtiene siempre el mismo valor.
- b. Si su fiel se desvía un ángulo apreciable al poner un pequeño peso en uno de los platillos.
- c. Si al añadir masas iguales a cada uno de los platillos no cambia la posición del equilibrio.
- d. Si podemos pesar sin tarar.

507. La capacidad de un microscopio para dar imágenes distintas de dos puntos situados muy cerca uno del otro en el objeto se define como:

- a. Apertura numérica.
- b. Condensador.
- c. Poder de resolución.
- d. Longitud de onda.

508. La lente del microscopio más próxima al objeto a analizar se denomina:

- a. Condensador.
- b. Ocular.
- c. Objetivo.
- d. Fuente de luz.

509. ¿Cómo se obtiene el número de aumentos de un microscopio?

- a. Sumando el objetivo y el ocular.
- b. Observando el número de aumentos que presenta el objetivo.
- c. Multiplicando la apertura numérica por el condensador.
- d. Multiplicando el número del ocular por el objetivo.

510. En un microscopio el condensador es:

- a. Una lente situada próxima al observador y que amplía la imagen de manera constante.
- b. Una lente que concentra un haz luminoso en cada punto del portaobjetos.
- c. El objetivo de mayor resolución.
- d. El objetivo de inmersión.

511. ¿Qué tipo de microscopio óptico sustituye el condensador por otro especialmente fabricado para hacer que la luz, en lugar de incidir perpendicularmente sobre la preparación, lo hace de forma oblicua?

- a. De campo claro.
- b. De campo oscuro.
- c. De contraste de fases.
- d. De luz ultravioleta.

512. ¿Qué tipo de microscopio utilizaría el/la Técnico/a de Laboratorio para observar una preparación con Auramina?

- a. De campo claro.
- b. De campo oscuro.
- c. De contraste de fases.
- d. De fluorescencia.

513. La fuente de iluminación en un microscopio electrónico es:

- a. Rayo láser.
- b. Lámpara de hidrógeno.
- c. Haz de electrones procedente de un cátodo luminiscente.
- d. Campos electrónicos.

514. Las lentes en un microscopio electrónico son:

- a. Oculares y Objetivos.
- b. Campos magnéticos.
- c. Haces electrónicos.
- d. Pantallas fluorescentes.

515. ¿Cómo se denomina el pie vertical de la balanza?

- a. Estribo.
- b. Atril.
- c. Índice.
- d. Fiel.

516. Las gráficas de control de Levy-Jennings sirven para conocer:

- a. La exactitud y precisión entre pruebas de los resultados analíticos obtenidos con un mismo suero control.
- b. La exactitud y precisión día a día de los resultados analíticos obtenidos con un mismo suero control.
- c. La precisión día a día de los resultados analíticos obtenidos con distintos sueros control.
- d. La exactitud día a día de los resultados analíticos obtenidos con un mismo suero control.

517. ¿Qué medio de cultivo facilita el crecimiento de microorganismos patógenos, los cuales, en medio normal crecerían poco por ser más exigentes en sus necesidades nutritivas?

- a. Medios selectivos.
- b. Medios enriquecidos.
- c. Medios electivos.
- d. Medios diferenciales.

518. ¿Qué medio de cultivo debe utilizar el Técnico/a de Laboratorio, si lo que quiere es realizar un estudio determinado en una muestra y eliminar la flora saprófita de dicha muestra?

- a. Medios enriquecidos.
- b. Medios diferenciales.
- c. Medios selectivos.
- d. Medios electivos.

519. El agar MacConkey es:

- a. Medio enriquecido.
- b. Medio diferencial.
- c. Medio selectivo.
- d. Medio electivo.

520. ¿Qué tipo de cultivo utilizaríamos en una muestra para mantener los microorganismos vivos pero con mínima reproducción?

- a. Chapman.
- b. Medio S-S.
- c. Stuar-Amies.
- d. Agua peptona.

521. ¿Cuál de los siguientes medios de cultivo utilizaría el/la Técnico/a de Laboratorio para el crecimiento de bacterias no exigentes, control de la esterilidad, realización del antibiograma por dilución en caldo y base para agar sangre?

- a. Agar columbia.
- b. Caldo tripton-soja.
- c. Caldo tioglicolato.
- d. Caldo común.

522. Dentro de los medios selectivos no encontramos:

- a. Medio CLED.
- b. Medio Chapman.
- c. Agar XLD.
- d. Medio Selenito.

523. ¿Qué medio diferencial y selectivo contiene tiosulfato, sales biliares, azul de bromotinol, fucsina y citrato de hierro, para observarse la producción de ácido sulfhídrico?

- a. Sabouraud.
- b. Löwenstein.
- c. Hektoen.
- d. Columbia.

524. El agua peptona alcalina es un medio:

- a. Está indicado para el crecimiento de bacterias no muy exigentes.
- b. Está indicado para el crecimiento de bacterias muy exigentes como Legionella.

- c. Está indicado para el estudio de muestras estériles.
- d. Está indicado para la realización del antibiograma por dilución en caldo.

525. Para el transporte de una muestra de exudado genito-uretral masculina, de la que hay sospecha clínica de infección por gonococos, se utilizará:

- a. Medio de Sabouraud.
- b. Medio de Thayer-Martin.
- c. Medio Stuar.
- d. Medio Löwenstein.

526. Si se quiere realizar un estudio de micobacterias el medio ideal será:

- a. Moeller.
- b. Löwenstein.
- c. Thayer-Martin.
- d. Columbia.

527. Para el ensayo de la sensibilidad de las bacterias a los antibióticos utilizaremos como medio:

- a. Stuar.
- b. Brucella.
- c. Chalgren.
- d. Mueller-Hinton.

528. En una muestra de exudado vaginal se sospecha una posible infección de *Trichomonas vaginalis*. El medio de cultivo que debe emplear el/la Técnico/a para aislar dicho microorganismo será:

- a. Roiron.
- b. Wilkins.
- c. Stuar.
- d. MacConkey.

529. ¿A qué temperatura se debe verter el agar en las Placas Petri?

- a. Tras sacarlo del autoclave.
- b. A 45-55 °C.
- c. Alrededor de los 65 °C.
- d. Es indiferente a la temperatura que se haga.

530. ¿Por qué se recomienda mantener las Placas de cultivo en posición invertida, durante su almacenamiento en refrigeración?

- a. Para evitar la caída al medio del agua de condensación que favorece la contaminación.
- b. Para protegerlas de la desecación.
- c. Para que no se gelifiquen.
- d. Para que por efecto de la gravedad no proliferen microorganismos

531. Los medios conservados en refrigeración deberán, antes de su empleo:

- a. Ser sometidos a esterilización.
- b. Ser atemperados.
- c. Ser guardados a una temperatura inferior a 0 °C.
- d. No necesitan ningún tratamiento antes de su utilización.

532. Cualquier medio de cultivo, sobre todo si ha sido sembrado, es un material contaminante y, por consiguiente, debemos descontaminarlo. ¿Cómo no descontaminaríamos?

- a. Inmersión con sustancia desinfectante.
- b. Esterilización en autoclave.
- c. Incineración.
- d. Desinfección por ebullición.

533. No es un factor que influye en la tinción bacteriana:

- a. La movilidad bacteriana.
- b. Pureza del colorante y reactivo.
- c. Concentración del colorante.
- d. pH de la solución del colorante.

534. Señalar los pasos a seguir en la tinción:

- a. Desecación-tinción-fijación-lavado-secado-extensión.
- b. Extensión-desecación-fijación-tinción-lavado-secado.
- c. Tinción-desecación-fijación-lavado.
- d. Desecación-tinción-fijación-lavado-secado.

535. La tinción simple utiliza:

- a. Varios colorantes.
- b. Calor.
- c. Un solo colorante.
- d. Emisión de vapores.

536. En la tinción de Gram, las bacterias que:

- a. Resisten a la decoloración son Gram+.
- b. Son teñidas con fucsina diluida son Gram+.
- c. Se tiñen con lugol son Gram-.
- d. Resisten a la decoloración son Gram-.

537. La tinción más usada en el Laboratorio de Microbiología, para diferenciar los distintos tipos de bacterias, es:

- a. Tinción simple.
- b. Tinción Gram.
- c. Tinción de Ziehl-Nielsen.
- d. Hematoxilina-eosina.

538. En la tinción de Gram, de qué color aparecen las bacterias Gram-:

- a. Violeta.
- b. Azul.
- c. Marrón.
- d. Rojo.

539. La secuencia de pasos en la tinción de Gram es:

- a. Violeta de genciana-decolorar con alcohol acetona-lugol-fucsina.
- b. Fucsina-lugol-decolorante-violeta de genciana-secado.
- c. Violeta de genciana-lugol-decolorante-fucsina-lavar y secar.
- d. Violeta de genciana-safranina-decolorante-lugol.

540. ¿Con qué sustancia decoloramos en la tinción de Gram?

- a. Ácido clorhídrico.
- b. Alcohol clorhídrico.
- c. Alcohol-cetona.
- d. Metanol.

541. ¿Qué tinción utilizaré para diferenciar bacterias ácido alcohol resistentes?

- a. Hematoxilina-Eosina.
- b. Gram.
- c. Ziehl-Nielsen.
- d. Moeller.

542. El *Clostridium tetani* es un microorganismo esporulado, y para observar sus esporas no se deben teñir con:

- a. Método de Moeller.
- b. Método de Wirtz.
- c. Método de Anthony.
- d. Método de Verde de Malaquita.

543. El método de la tinta china se utiliza como tinción de:

- a. Esporas.
- b. Flagelos.
- c. Cápsulas.
- d. Corpúsculos metacromáticos.

544. Para la observación de *Corynebacterium* y sus corpúsculos metacromáticos, el método más apropiado es:

- a. Löwenstein.
- b. Mueller Hinton.
- c. Loeffler.
- d. Método de Fontana.

545. El método de Anthony se utiliza para la tinción de:

- a. Espiroquetas.
- b. Micoplasmas.
- c. Flagelos.
- d. Cápsulas.

546. En el método de Loeffler:

- a. Las esporas aparecen de color verde.
- b. Los corpúsculos adquieren un color más intenso que el resto de la célula.
- c. Tiñen el fondo de la preparación y hacen resaltar la cápsula.
- d. Los flagelos aparecen de color rojo.

547. De las siguientes tinciones una no es diferencial:

- a. Tinción de azul de metileno.
- b. Tinción de Gram.
- c. Tinción AAR.
- d. Tinción de esporas.

548. Uno de los siguientes enunciados es incorrecto, en relación con la tinción de flagelos:

- a. Es una tinción difícil, debido a que se retraen con facilidad.
- b. Se debe partir de cultivos maduros, los cultivos jóvenes no sirven.
- c. Se emplean técnicas que engruesan los flagelos.
- d. Los flagelos aparecen visibles al microscopio, debido al precipitado de nitrato de plata formado a su alrededor.

549. ¿Cuál de las siguientes es una técnica de tinción de cápsulas?

- a. Método de Burri.
- b. Método de Loeffler.
- c. Método de Neisser.
- d. Método de Albert.

550. En el método de Wirtz:

- a. Las esporas se observan teñidas de color rojo y las formas vegetativas de color azul.
- b. Las esporas se observan teñidas de negro y las formas vegetativas amarillas.
- c. Las esporas se observan verdes y las formas vegetativas rojas.
- d. Los corpúsculos metacromáticos se observan rojos.

551. ¿De qué color aparecen los microorganismos en la tinción negativa?

- a. Incoloros sobre fondo negro.
- b. Rojos.
- c. Azules.
- d. Violetas.

552. En la tinción de auramina-rodamina, los microorganismos aparecen:

- a. Rojo-naranja.
- b. Azul-violeta.
- c. Marrón-negros.
- d. Amarillo-verdosos brillantes.

553. Las tinciones fluorescentes están basadas:

- a. En la utilización de microorganismos fluorescentes.
- b. En la utilización de un colorante fluorescente.
- c. En la utilización de mordientes luminiscentes.
- d. En la utilización de luz visible.

554. Si se va a realizar una tinción de auramina-rodamina, utilizando una preparación de micobacterias estos fluorocromos se fijan sobre:

- a. Membrana citoplasmática.
- b. Ácidos micólicos de su pared.
- c. Núcleo.
- d. Citoplasma celular.

555. Para un estudio biológico bacteriano, como de movilidad y de morfología, se debe realizar a partir de:

- a. Cultivo contaminado.
- b. Cultivo puro.
- c. Cultivo joven.
- d. Cualquier cultivo.

556. Los factores V y X son utilizados para diferenciar especies de:

- a. Clostridium.
- b. Staphylococcus.
- c. Haemophilus.
- d. Treponema.

557. ¿Cuál de las siguientes pruebas permitiría distinguir el género *Streptococcus* del género *Staphylococcus*?

- a. Prueba de la oxidasa.
- b. Prueba de la coagulasa.
- c. Prueba de la catalasa.
- d. Tinción de Gram.

558. ¿Qué reactivo utilizaremos para detectar la producción de Indol?

- a. Kovacs.
- b. Solución de OHK.
- c. Alfa-naftol.
- d. Etanol.

559. ¿Qué medio de cultivo utilizaremos para la prueba de Voges-Proskauer?

- a. Mueller-Hintons.
- b. Simmons.
- c. Clark-Lubs.
- d. KIA.

560. Los *Staphylococcus* coagulasa negativos pueden diferenciarse en dos grupos, según sean sensible o no a:

- a. Penicilina.
- b. Optoquina.
- c. Eritromicina.
- d. Novobiocina.

561. La optoquina inhibe el crecimiento de:

- a. Staphylococcus.
- b. Streptococcus.
- c. Micobacterias.
- d. Haemophylus.

562. ¿Qué medio de cultivo es el empleado en la prueba de sensibilidad a la novocina?

- a. Mueller-Hinton.
- b. Clark-Lubs.
- c. KIA.
- d. Caldo de glucosa.

563. Si al sembrar una enterobacteria en Agar Hierro de Kliger, aparece un viraje de color rojo a amarillo en el fondo del tubo, podremos decir:

- a. Que es fermentador de lactosa.
- b. Que es fermentador de sacarosa.
- c. Que es fermentador de glucosa.
- d. Que no utiliza azúcares.

564. La galería API 20 E sirve:

- a. Para identificar virus.
- b. Para identificar enterobacterias.
- c. Para identificar nematodos.
- d. Para la identificación de cualquier microorganismo.

565. Los antimicrobianos son sustancias que han de presentar (señala la respuesta incorrecta):

- a. Alta potencia biológica, capaces de ser activos a bajas concentraciones.
- b. Baja especificidad.
- c. Mínima toxicidad sobre las células humanas.
- d. Capacidad para destruir las bacterias patógenas del organismo humano.

566. Se denomina concentración mínima inhibitoria de un antimicrobiano:

- A la concentración mínima del agente antimicrobiano que es capaz de inhibir el crecimiento del microorganismo.
- A la concentración necesaria para eliminar el microorganismo en el organismo.
- A la concentración máxima del antibiótico que es capaz de matar al microorganismo.
- A la menor concentración del antimicrobiano capaz de destruir un inóculo de 10^5 bacterias en 1 ml de cultivo, tras 18-24 h.

567. Se denomina concentración bactericida mínima de un antimicrobiano:

- A la concentración mínima del agente antimicrobiano que es capaz de inhibir el crecimiento del microorganismo.
- A la concentración necesaria para eliminar el microorganismo en el organismo.
- A la concentración máxima del antibiótico que es capaz de matar al microorganismo.
- A la menor concentración del antimicrobiano capaz de destruir un inóculo de 10^5 bacterias en 1 ml de cultivo, tras 18-24 h.

568. ¿Qué antimicrobianos inhiben la pared bacteriana?

- Tetraciclinas.
- B-láctamicos.
- Sulfamidas.
- Quilonas.

569. Se considera criterio de rechazo de una muestra:

- Poca cantidad o cantidad insuficiente.
- No identificada correctamente.
- Obtenida en condiciones sépticas.
- Todos los anteriores son criterios de rechazo.

570. ¿Qué tipo de envase se utilizará para la recogida de material de una herida?

- Frasco de boca estrecha.
- Hisopo.
- Bisturí.
- Portas.

571. En un coprocultivo, un medio selectivo empleado es:

- a. Medio S-S (salmonella-shigella).
- b. Medio CLED.
- c. Medio Selenito.
- d. Medio Löwenstein.

572. Si en una muestra de esputo se sospecha de TBC se realizará:

- a. Cultivo en agar sangre y tinción de Gram.
- b. Cultivo en Löwenstein y tinción de Ziehl.
- c. Cultivo en Columbia y tinción H-E.
- d. Cultivo en Chapman y prueba de coagulasa.

573. ¿Cuál de los siguientes colorantes se utiliza para estudio de LCR?

- a. Tioglicolato.
- b. Giemsa.
- c. Azul de metileno.
- d. Violeta de genciana.

574. En una muestra de ojo, se realizará:

- a. Tinción de Gram y cultivo en tioglicolato.
- b. Tinción de Gram y cultivo en agar sangre en aerobiosis y anaerobiosis
- c. Tinción AAR y cultivo Löwenstein.
- d. Tinción de verde malaquita.

575. Un estudio microscópico de un frotis faríngeo es una prueba muy solicitada para la población infantil, no siendo de utilidad para:

- a. Diagnóstico de angina estreptocócica, difteria, angina Vincent...
- b. Establecer focos de infección en casos de fiebre reumática.
- c. Detectar portadores de SBHA, S. aureus, N. meningitidis, C. diptheriae.
- d. Diagnóstico de neumonía.

576. La angina de Vincent está relacionada etiológicamente con:

- a. C. neoformans.
- b. S. pneumoniae.
- c. Fusobacterium necrophorum.
- d. Actinomyces.

577. La epiglotitis en niños, ¿con cuál microorganismo está relacionada?

- a. Streptococcus A.
- b. H. influenzae.
- c. Staphylococcus.
- d. Chlamydia.

578. ¿Cómo se denomina a la inflamación de la cornea?

- a. Conjuntivitis.
- b. Queratitis.
- c. Endoftalmitis.
- d. Corneotitis.

579. En niños, el agente etiológico más frecuentes de conjuntivitis es:

- a. H.influenzae.
- b. S. agalactiae.
- c. S. aureus.
- d. S. epidermidis.

580. No es una bacteria patógena del tracto genital:

- a. N. gonorrhoeae.
- b. Candida albicans.
- c. c. trachomatis.
- d. Gardnerella vaginalis.

581. Es un parásito patógeno del tracto genital:

- a. H. duchrey.
- b. Trichomonas vaginalis.
- c. Herpes simple.
- d. Candida sp.

582. Las muestras de esputo frecuentemente se hayan contaminadas por saliva, secreciones nasofaríngeas, o restos de alimento, es por ello que:

- a. Las muestras a procesar serán las de la noche.
- b. No será necesario la recogida en un recipiente estéril.
- c. Se realizará antes de la toma un lavado bucal.
- d. Una vez recogida la muestra se descontamina.

- 583. Una muestra de esputo, está compuesta químicamente por:**
- 10% agua, 90% sólidos (restos celulares, restos alimentarios).
 - 95% agua, 5% sólidos (hidratos de carbono, proteínas, lípidos y ADN).
 - 40% agua, 30% moco, 20% sólidos.
 - 60% agua, 40% moco.
- 584. Si se recogen las secreciones de esputo de 24 h, se utilizará:**
- Placa Petri.
 - Recipiente de boca ancha.
 - Copa graduada.
 - Matraz.
- 585. En una muestra de esputo que se tenga que enviar a otro laboratorio, se utilizará:**
- EDTA.
 - Fluoruro sódico.
 - Bromuro de cetil-piridinium.
 - Citrato sódico.
- 586. En condiciones normales las muestras de esputo presentan un aspecto:**
- Acuoso y claro.
 - Viscoso y verde.
 - Seroso y amarillento.
 - Sanguinolento y claro.
- 587. El esputo herrumbroso se debe a:**
- Gran cantidad de células epiteliales.
 - La hemoglobina descompuesta.
 - Un golpe de tos fuerte.
 - Hemorragia reciente.
- 588. ¿De qué color será el esputo de un paciente con bronquitis crónica?**
- Incoloro.
 - Amarillo.
 - Rojo brillante.
 - Gris negruzco.

589. ¿En qué patologías del aparato respiratorio la expectoración presenta un olor putrefacto?

- a. Gangrena pulmonar y abscesos pulmonares.
- b. Tuberculosis.
- c. Edema de pulmón.
- d. Silicosis.

590. Los tapones de Dittrich se observan en:

- a. Edemas pulmonares.
- b. Tuberculosis.
- c. Bronquiectasias.
- d. Faringitis.

591. Los broncolitos se forman por:

- a. Acumulación de restos alimenticios.
- b. Restos celulares, cristales de ácido y bacterias.
- c. Estructuras de bronquiolos.
- d. Calcificación del tejido infectado o necrótico en el interior de un bronquio.

592. Para un análisis citológico en una muestra de esputo de células neoplásicas, se debe teñir esta con:

- a. Giemsa.
- b. Gram.
- c. Azul de metileno.
- d. Papanicolau.

593. Si se solicita al Laboratorio un estudio de una muestra ótica procedente de un forúnculo, ¿cuál será el microorganismo relacionado con esta infección aguda?

- a. *S. aureus*.
- b. *S. pyogenes*.
- c. *P. aeruginosa*.
- d. *B. pertussis*.

594. La denominada otitis del nadador se relaciona etiológicamente con:

- a. *S. aureus*.
- b. *S. pyogenes*.
- c. *P. aeruginosa*.
- d. *B. pertussis*.

595. Para la toma de muestras del contenido de un forúnculo en el oído, la muestra se recogerá:

- a. Con hisopo.
- b. Realizando un drenaje con aguja y jeringa.
- c. Con porta.
- d. Con asa de siembra y se depositará sobre placa.

596. Una de las siguientes afirmaciones sobre la inmunidad innata es falsa:

- a. Presenta memoria inmune.
- b. No es específica.
- c. También se denomina inmunidad natural, compuesta por piel, lisozima, moco, tapizados ciliados...
- d. Intenta controlar la infección mientras se prepara la inmunidad adaptativa.

597. Una de las siguientes afirmaciones sobre la inmunidad adaptativa es falsa:

- a. Entra en acción cuando falla la inmunidad innata.
- b. No es específica.
- c. Guarda memoria.
- d. Impide la reinfección.

598. La inmunidad humoral:

- a. Se transfiere mediante células de la sangre, timo, bazo, ganglios linfático, etc.
- b. Es la inmunidad que se transfiere mediante el plasma o suero de la sangre (Ac).
- c. Es la primera línea de defensa.
- d. Es una barrera efectiva para detener los microorganismos patógenos.

599. La inmunidad celular:

- a. Se transfiere mediante células de la sangre, timo, bazo, ganglios linfático, etc.
- b. Es la inmunidad que se transfiere mediante el plasma o suero de la sangre (Ac).
- c. Es la primera línea de defensa.
- d. Es una barrera efectiva para detener los microorganismos patógenos.

600. El límite exterior de nuestro cuerpo es una barrera efectiva para detener los microorganismos patógenos. Esta barrera no está compuesta por:

- a. Fagocitos.
- b. Piel.
- c. Lisozima de las secreciones externas.
- d. Gérmenes comensales.

601. La lisozima:

- a. Es un Ag que bloquea el paso de microorganismos.
- b. Es un Ag que arrastra a los microorganismos.
- c. Hidroliza la pared celular de las bacterias Gram +.
- d. Es una endotoxina.

602. La principal carga de la inmunidad humoral es:

- a. El sistema del complemento.
- b. Los anticuerpos.
- c. Los macrófagos.
- d. Los linfocitos T.

603. La principal carga de la inmunidad innata celular es:

- a. El sistema del complemento.
- b. Los macrófagos.
- c. Linfocitos T.
- d. Linfocitos B.

604. No es una célula del sistema mononuclear fagocítico:

- a. Macrófagos de los alvéolos.
- b. Histiocitos.
- c. Neutrófilos.
- d. Células de Kupffer.

605. Natural Killer:

- a. Son leucocitos que pueden reconocer los cambios de la superficie que se producen en algunas células infectadas por virus y ciertas células tumorales.
- b. Son células específicas de la inmunidad específica que poseen en su membrana un receptor específico para diferenciar los antígenos atacantes.

- c. Son sustancias antivíricas.
- d. Son un conjunto de proteínas encargadas de defender al organismo de agentes extraños.

606. La proteína C reactiva:

- a. Pertenece a la inmunidad adaptativa o específica.
- b. Pertenece a la inmunidad innata.
- c. Pertenece a la inmunidad humoral.
- d. No tiene poder inmunológico.

607. Señala el enunciado correcto respecto a la Proteína C:

- a. Es un grupo de proteínas séricas que controlan la inflamación.
- b. Es la respuesta de la inmunidad natural frente a agentes agresores.
- c. Esta proteína reconoce y se une, mediante un mecanismo dependiente del calcio, a los grupos moleculares existentes en una gran variedad de bacterias y hongos.
- d. Es un grupo de proteínas capaces de unirse a la fracción Fab del anticuerpo.

608. Los interferones:

- a. Son un grupo de proteínas importantes en la inflamación.
- b. Son un grupo de sustancias que intervienen en la infección por hongos.
- c. Son bactericidas.
- d. Son proteínas que intervienen en la infección por virus.

609. Señala la cascada de procesos correctos que se producen en la inflamación:

- a. Quimiotaxis leucocitos-aumento de la permeabilidad-aumento del riego sanguíneo-resolución.
- b. Aumento del riego sanguíneo-aumento de la permeabilidad-quimiotaxis leucocitos.
- c. Aumento de la permeabilidad capilar y formación del exudado inflamatorio-aumento del riego.
- d. Aumento del riego sanguíneo y supuración.

610. ¿Qué es un antígeno?

- a. Una proteína que activa al complemento.
- b. Molécula que genera una respuesta del sistema inmunológico.
- c. Proteínas o polisacáridos de peso molecular inferior a 1000 daltons.
- d. Un epítipo.

611. Un heteroantígeno o xenoantígeno es un Ag:

- a. Extraño a la especie a la que pertenece el organismo (como los antígenos presentes en la superficie de las bacterias).
- b. PM inferior a 1000 daltons.
- c. Propio del organismo.
- d. Propio de la especie pero extraño al individuo (grupo sanguíneo).

612. Un aloantígeno es un Ag:

- a. Extraño a la especie a la que pertenece el organismo (como los antígenos presentes en la superficie de las bacterias).
- b. PM inferior a 1000 daltons.
- c. Propio del organismo.
- d. Propio de la especie pero extraño al individuo (grupo sanguíneo).

613. Denominamos Hapteno a:

- a. La zona por la cual se une el antígeno al anticuerpo.
- b. Sustancia no inmunógena con especificidad antigénica.
- c. Moléculas de alto PM capaces de reaccionar con Ac.
- d. Moléculas capaces de producir Ac.

614. La zona del antígeno donde reside la antigenicidad se denomina:

- a. Hapteno.
- b. Epítipo.
- c. Carrier.
- d. Complemento.

615. Señala el enunciado incorrecto:

- a. Los Ac son específicos para un Ag.
- b. Un Ag puede tener varios Ac específicos.
- c. Cada Ac se acopla a una zona del Ag llamada determinante antigénico.
- d. Cada Ac se acopla a una zona del antígeno denominada idiotipo.

616. Un adyuvante:

- a. Es una sustancia que intensifica la respuesta inmunitaria frente a un Ag.
- b. Forma parte del complemento.
- c. Es el determinante antigénico.
- d. Reconoce al antígeno.

617. Las células plasmáticas:

- a. Proviene de los linfocitos T.
- b. Son células de memoria.
- c. Producen anticuerpos.
- d. No tienen núcleo.

618. Los linfocitos T están involucrados en el reconocimiento:

- a. De anticuerpos específicos.
- b. De células infectadas por virus, células cancerosas y reconocimiento de aloinjertos.
- c. De haptenos.
- d. De bacterias.

619. El sistema inmune no se caracteriza por:

- a. Reconocer lo propio de lo extraño.
- b. Poseer memoria.
- c. Poseer células móviles.
- d. Reproducir sus células lentamente.

620. ¿Cuál es el órgano de producción y diferenciación de los linfocitos?

- a. Órgano hematopoyético.
- b. Órgano linfoide.
- c. Órgano mieloide.
- d. Médula roja.

621. De los siguientes, señala cuál es un órgano linfoide primario:

- a. Bazo.
- b. Amígdalas.
- c. Timo.
- d. Placas de Peyer.

622. De los siguientes, señala cuál no es un órgano linfoide secundario:

- a. Médula ósea.
- b. Ganglios linfáticos.
- c. Apéndice vermiforme.
- d. Adenoides.

623. No es un órgano linfoide primario en mamíferos:

- a. Timo.
- b. Hígado fetal.
- c. Médula ósea.
- d. Bazo.

624. No es un órgano linfoide secundario:

- a. Timo.
- b. Ganglios linfáticos.
- c. Bazo.
- d. Tejido linfoide asociado a mucosas.

625. El timo es un órgano desarrollado a partir de:

- a. Tráquea.
- b. Bolsa faríngea.
- c. Tórax.
- d. Tiroides.

626. ¿Dónde está situado el timo?

- a. En la faringe, encima de la tráquea.
- b. En el tórax, sobre el corazón y las arterias mayores.
- c. No existe en niños.
- d. En la parte superior del diafragma.

627. La corteza del timo:

- a. Es la zona donde el timo recibe células linfoides primordiales, procedentes del hígado fetal y médula ósea.
- b. Es la zona donde se encuentran los timocitos maduros.
- c. Es la zona que contiene la mayoría de las células plasmáticas.
- d. Es una zona sin células.

628. Son partes del bazo:

- a. Corteza y médula.
- b. Médula roja y médula amarilla.
- c. Cabeza, cuerpo y cola.
- d. Pulpa blanca y pulpa roja.

629. Son zonas de un ganglio linfático:

- a. Pulpa roja y pulpa blanca.
- b. Seno subcapsular, corteza, paracorteza y médula.
- c. Corteza y médula ósea.
- d. Cuerpo y cola.

630. ¿Cuál es la función de la pulpa roja?

- a. Inmune.
- b. Hematopoyética.
- c. Reparadora.
- d. Catabolizadora.

631. ¿Qué función tiene la pulpa blanca?

- a. Hematopoyética.
- b. De neutralización.
- c. Inmune.
- d. Se desconoce.

632. ¿Dónde se encuentran la mayoría de las células plasmáticas precursoras de los anticuerpos?

- a. Pulpa roja del bazo.
- b. Médula del timo.
- c. Médula del ganglio linfático.
- d. Glándulas salivares.

633. ¿Cómo se denomina al tejido linfoide asociado a mucosas?

- a. MALT.
- b. Placas de Peyer.
- c. Inmunoglobulinas.
- d. Apéndice.

634. El tejido linfoide asociado al digestivo se denomina:

- a. GALT.
- b. BALT.
- c. Mucosas.
- d. DLT.

635. Uno de los siguientes tejidos linfoides forma parte del GALT:

- a. Amígdalas.
- b. Placas de Peyer.
- c. Apéndice vermiforme.
- d. Todos forman parte del GALT.

636. Los anticuerpos:

- a. Son fosfolípidos presentes en el suero.
- b. Son producidos en grandes cantidades por las células plasmáticas.
- c. Son proteínas exclusivas de la membrana de los linfocitos T.
- d. No se encuentran en los líquidos orgánicos.

637. ¿Cuántos tipos de Inmunoglobulinas existen en el organismo?

- a. 2.
- b. 20.
- c. 5.
- d. 12.

638. ¿Qué inmunoglobulina neutraliza al antígeno?

- a. IgA.
- b. IgG.
- c. IgM.
- d. Cualquiera de ellas.

639. ¿Qué inmunoglobulina activa al complemento?

- a. IgG e IgM.
- b. IgA e IgE.
- c. IgE e IgG.
- d. IgE e IgD.

640. ¿Qué inmunoglobulina actúa en el proceso de opsonización?

- a. IgM.
- b. IgA.
- c. IgG.
- d. IgD.

641. ¿Qué inmunoglobulina está relacionada con los procesos de hipersensibilidad inmediata?

- a. IgA.
- b. IgG.
- c. IgM.
- d. IgE.

642. ¿Cuál es la única inmunoglobulina que puede transportarse a través de las barreras mucosas del organismo?

- a. IgA.
- b. IgG.
- c. IgM.
- d. IgE.

643. ¿Qué inmunoglobulina atraviesa la placenta y da protección al feto?

- a. IgA.
- b. IgG.
- c. IgM.
- d. IgE.

644. ¿Qué inmunoglobulina confiere inmunidad neonatal?

- a. IgG.
- b. IgD.
- c. IgE.
- d. IgM.

645. ¿Qué inmunoglobulina encontramos en la leche materna?

- a. IgD.
- b. IgG.
- c. IgM.
- d. IgE.

646. La molécula de las inmunoglobulinas tiene forma de:

- a. Y.
- b. Z.
- c. H.
- d. J.

647. La molécula de las inmunoglobulinas está constituida por cadenas polipeptídicas unidas por:

- a. Enlace covalente.
- b. Puentes disulfuro.
- c. Puentes de hidrógeno.
- d. Enlace peptídico.

648. Las cadenas de las inmuglobulinas son del tipo:

- a. Ligeras (L) y Grandes (G).
- b. Cortas (C) y Anchas (A).
- c. Ligeras (L) y Pesadas (H).
- d. Cortas (C) y Pesadas (H).

649. Los distintos tipos de inmunoglobulinas se diferencian en:

- a. La estructura de su cadena ligera.
- b. La secuencia de aminoácidos de las cadenas pesadas.
- c. La estructura de la cadena corta.
- d. La secuencia de moléculas en su cadena ancha.

650. El 80% de las inmunoglobulinas corresponde al tipo:

- a. IgG.
- b. IgA.
- c. IgM.
- d. IgD.

651. El 10% de las inmunoglobulinas corresponde al tipo:

- a. IgG.
- b. IgA.
- c. IgM.
- d. IgD.

652. El 6% de las inmunoglobulinas corresponde al tipo:

- a. IgG.
- b. IgA.
- c. IgM.
- d. IgD.

653. ¿Qué tipo de inmunoglobulina forma dímeros o trímeros?

- a. IgG.
- b. IgA.
- c. IgM.
- d. IgD.

654. La mayor parte de Ig antibacterianas y antivirales son del tipo:

- a. IgA.
- b. IgE.
- c. IgG.
- d. IgM.

655. ¿Cuál de las siguientes inmunoglobulinas es pentamérica?

- a. IgG.
- b. IgA.
- c. IgD.
- d. IgM.

656. Las inmunoglobulinas son:

- a. Glucoproteínas.
- b. Lipoproteínas.
- c. Fosfoproteínas.
- d. Hidratos de carbono.

657. Señala cuál es una cadena ligera de las inmunoglobulinas:

- a. Alfa.
- b. Lambda.
- c. Delta.
- d. Epsilon.

658. Los Ac no pueden inactivar a los Ag por:

- a. Aglutinación.
- b. Precipitación.
- c. Neutralización.
- d. Fagocitosis.

659. Dentro de cada molécula de inmunoglobulina existen dos regiones, una invariable común a todos los Ac, y corresponde al fragmento:

- a. Fac.
- b. Fc.
- c. Fab.
- d. Fd.

660. Los anticuerpos presentan especificidad frente a los antígenos que reconocen, a los que se unen por su fracción:

- a. Fc.
- b. Fca.
- c. Fd.
- d. Fab.

661. Al fragmento variable del anticuerpo diferente para cada Ac, que permite que cada uno reconozca a un Ag distinto, a esta zona se le denomina:

- a. Idiotipo.
- b. Fragmento Fc.
- c. Fragmento Fcb.
- d. Fragmento Fd.

662. ¿Cuál de las siguientes no es una inmunoglobulina?

- a. IgA.
- b. IgE.
- c. IgC.
- d. IgD.

663. ¿Cuál es la primera inmunoglobulina que aparece tras el estímulo antigénico?

- a. IgA.
- b. IgM.
- c. IgG.
- d. IgD.

664. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los linfocitos T es correcta?

- a. Maduran en el Bazo.
- b. Los linfocitos B controlan su producción.
- c. No forman parte de la inmunidad celular.
- d. Los linfocitos T no reconocen al Ag cuando está libre, sino cuando éste viene presentado por un macrófago.

665. Señala el enunciado correcto sobre las células T helper o CD4:

- a. Son células citotóxicas.
- b. Poseen capacidad para ayudar a los linfocitos B en la producción de Ac.
- c. Reprimen o inactivan a los linfocitos T.
- d. Son células supresoras.

666. ¿Cuál de las siguientes inmunoglobulinas se sintetiza de forma rápida y masiva en la respuesta inmune secundaria?

- a. IgG.
- b. IgD.
- c. IgA.
- d. IgM.

667. La inmunodifusión radial o técnica de Mancini, es una reacción de Ag-Ac por:

- a. Neutralización.
- b. Precipitación.
- c. Aglutinación.
- d. Fluorescencia.

668. Las reacciones de Inmunofluorescencia son aquellas en las que:

- a. El Ag está marcado con una sustancia fluorescente.
- b. El Ac está marcado con una sustancia fluorescente.
- c. Se detectan con el microscopio de fluorescencia.
- d. Todas son correctas.

669. En la inmunofluorescencia directa:

- a. Se fija la muestra con el posible Ag en un soporte y se añade el Ac marcado, se lava y se observa la fluorescencia.
- b. Se depositan Ag y Ac en pocillos diferentes, se incuban y se observa la precipitación.
- c. Es utilizada la anti-inmunoglobulina marcada con fluorocromo.
- d. Existe competencia por un Ag marcado radiactivamente.

670. En las técnicas de Enzimoimmunoensayo el marcador es:

- a. Isótopo.
- b. Fluorocromo.
- c. Enzima.
- d. Ag.

671. ¿Qué son los inmunocomplejos?

- a. Respuestas inmunes complejas.
- b. Complejos formados por la unión antígeno-anticuerpo.
- c. Complejos formados tras la fagocitosis de microorganismos.
- d. El sistema del complemento.

672. De los siguientes uno no es un Inmunoensayo por aglutinación:

- a. Doble u Ouchterlony.
- b. Aglutinación directa.
- c. Microhemaglutinación.
- d. Aglutinación indirecta o pasiva.

673. Una respuesta inmune dirigida contra antígeno propio se denomina:

- a. Alergia.
- b. Hipersensibilidad.
- c. Autoinmunidad.
- d. Anafilaxis.

674. ¿Cómo se denomina la Hipersensibilidad tipo I?

- a. Citotóxica.
- b. Mediada por inmunocomplejos.
- c. Celular retardada.
- d. Anafiláctica.

675. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a la Hipersensibilidad Tipo I?

- a. La Hipersensibilidad tipo I aparece cuando los Ag reaccionan con las IgE específicas que están fijadas sobre los mastocitos o basófilos.
- b. Es de respuesta tardía.
- c. Sus células efectoras son neutrófilos y plaquetas.
- d. Se da en el lupus eritematoso.

676. Los derechos y obligaciones de pacientes y usuarios/as del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza se encuentran regulados en:

- a. Decreto 175/1989 de 18 de julio.
- b. Ley del Parlamento Vasco 175/89, de 18 de julio.
- c. Orden del Consejero de Sanidad, 175/89, de 18 de julio.
- d. Real Decreto 41/2002 de 14 de noviembre.

677. Señalar cuál es la opción falsa. En la norma que regula los derechos y obligaciones de los pacientes y usuarios del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, se incluye:

- a. La relación de los derechos y obligaciones de los pacientes y usuarios.
- b. Los criterios generales de actuación de la administración sanitaria vasca.
- c. La tramitación de las quejas y reclamaciones de pacientes y usuarios.
- d. Derechos y obligaciones del personal del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza en sus relaciones con los pacientes y usuarios del mismo.

678. En la norma que regula los derechos y obligaciones de los pacientes y usuarios del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza se hace especial referencia a los de:

- a. Los niños hospitalizados y las mujeres.
- b. Pacientes aquejados de enfermedades mentales.
- c. Usuarios/as con patologías de adicción a sustancias estupefacientes y psicotrópicas.
- d. Todas son correctas.

679. Los/as pacientes y usuarios/as del Servicio Vasco de Salud o servicios concertados por éste, tienen derecho a ser atendidos:

- a. Con objetividad y transparencia.
- b. Con educación y cortesía.
- c. Con corrección y comprensión.
- d. De forma profesional.

680. Según la Carta de Derechos y Obligaciones de los Pacientes y Usuarios de Osakidetza, los pacientes deben ser atendidos:

- a. De forma individual y personalizada.
- b. De forma profesional y personalizada.
- c. En euskera, si así lo solicitan.
- d. Por personal sanitario de su elección.

681. Según la Carta de Derechos y Obligaciones de los Pacientes y Usuarios de Osakidetza, la red de servicios que se cree debe ser adecuada a las necesidades sanitarias de la población a la que presta cobertura:

- a. Con profesionales adecuados a las mismas.
- b. Sin listas de espera.
- c. Con mecanismos profesionales de garantía de calidad asistencial.
- d. Todas son correctas.

682. Indicar la opción falsa. Según la Carta de Derechos y Obligaciones de los Pacientes y Usuarios de Osakidetza, los pacientes y usuarios del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza tienen derecho a recibir información:

- Sobre su estado de salud.
- Sobre las implicaciones que en su estado de salud pueden tener cualquier intervención o terapéutica a la que deben ser sometidos.
- De la fecha exacta en que se practicarán las pruebas que se les hayan prescrito.
- Si así lo desea, de la razón de cualquier medida diagnóstica o terapéutica.

683. En cuanto a la Historia Clínica de los pacientes del Servicio Vasco de Salud, se prevé que la información que sobre su estado de salud genere el sistema sanitario:

- Se incorpore a cada Historia Clínica que sea abierta al paciente en cada asistencia sanitaria o ingreso hospitalario.
- Se incorpore a su Historia Clínica con las garantías contempladas en el Decreto 272/1986, de 25 de noviembre.
- Pueda ser utilizada con o sin consentimiento expreso para otro fin que no sea la investigación sanitaria anónima y la evaluación de la calidad de los servicios.
- Se refleje con criterios de equidad.

684. Los/las pacientes podrán solicitar una segunda opinión:

- En caso de duda, antes de acceder a tratamientos, intervenciones quirúrgicas o procedimientos terapéuticos que generen riesgo para su salud o su vida.
- De otro/a médico/a de su elección, aunque no forme parte del personal sanitario del Sistema Vasco de Salud.
- Cuando el tratamiento se demore o no dé los resultados previstos.
- Todas son correctas.

685. Los/las pacientes y usuarios/as del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza pueden negarse a:

- Recibir tratamiento que sea contrario a sus creencias religiosas, filosóficas o éticas, aunque ello suponga un riesgo para su salud o vida.
- Ser sujetos de investigación sanitaria.
- Ser atendido por el/la médico/a especialista que se le haya asignado en el centro hospitalario en que esté ingresado, pudiendo optar por otro del mismo equipo.
- Recibir tratamiento con medicamentos psicotrópicos o adictivos.

686. Si un/a paciente se niega a recibir un determinado tratamiento, en los casos en que la ley así lo permite:

- a. El enunciado no es correcto: en ningún caso puede negarse a ello.
- b. Deberá constar su negativa por escrito.
- c. Deberá firmar el alta potestativa.
- d. Deberá firmar el alta obligatoria.

687. Según la Carta de Derechos y Obligaciones de los Pacientes y Usuarios del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, en el caso de pacientes con problemas de salud mental, se establece que tienen derecho:

- a. A no ser tratados con medicamentos psicotrópicos o adictivos.
- b. A la tutela de los derechos individuales y sociales por las autoridades sanitarias en los términos previstos en la Constitución.
- c. A recibir tratamiento psicológico por profesionales de esta especialidad de su elección.
- d. A elegir, en su caso, el centro de salud mental en el que deben ser ingresados.

688. Señalar cuál de las afirmaciones siguientes es correcta:

- a. Las listas de espera en el Servicio Vasco de Salud-Osakidetza reflejan con criterios de equidad únicamente las prioridades de urgencia médica y tiempo de espera.
- b. Las listas de espera en el Servicio Vasco de Salud-Osakidetza no tendrán duración superior a 60 días.
- c. Los/as pacientes y usuarios/as del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza tienen derecho a elegir el/la médico/a responsable de su diagnóstico y tratamiento hospitalario.
- d. Los/as pacientes y usuarios/as del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza tienen derecho a elegir los medicamentos necesarios para su tratamiento, de entre las varias opciones que, siendo posible, le ofrezca el responsable del mismo.

689. En lo referido al personal sanitario del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, los/as pacientes y usuarios/as del mismo:

- a. Tienen derecho a elegir médico de cabecera (Médico general y Pediatra).
- b. No tienen derecho a conocer en todo momento al/a la médico/a responsable de su diagnóstico y tratamiento hospitalario.
- c. Tienen derecho a saber el estatus profesional del personal sanitario que le atiende, solo mediante la consulta de las listas que figuran en el Servicio de Admisión.
- d. Tienen derecho a elegir Hospital, Servicio Especializado, Cirujano y Anestésista de acuerdo con su médico de cabecera.

690. Según la Carta de Derechos y Obligaciones de los Pacientes y Usuarios del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, el documento que acredita el derecho a la asistencia sanitaria de los ciudadanos es:

- El DNI.
- La Tarjeta Individual Sanitaria del Servicio Vasco de Salud.
- La Tarjeta de Afiliación a la Seguridad Social.
- Cualquiera de ellos, dado que la asistencia sanitaria se configura como un derecho universal.

691. En cuanto a los medicamentos recetados, los/las pacientes y usuarios/as tienen derecho:

- A recibir instrucciones claras y escritas sobre la utilización de los mismos.
- A su gratuidad si acreditan insuficiencia de recursos para su adquisición.
- A recibir por escrito información sobre los efectos secundarios que puedan causar.
- A recibir un 25% más de la cantidad recetada para asegurar el éxito del tratamiento.

692. Señalar cuál de las afirmaciones siguientes es falsa en cuanto a los derechos y obligaciones de los/as pacientes y usuarios/as del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza:

- Tienen derecho a recibir el informe de alta médica hospitalaria.
- Tienen derecho a conocer los gastos originados por el uso de cualquier servicio sanitario, ya sea de ingreso en centro hospitalario, de atención especializada o de atención primaria.
- Tienen derecho a colaborar, de acuerdo con las autoridades sanitarias, en actividades de voluntariado y apoyo al Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.
- Tienen derecho a elegir hospital y un servicio especializado de acuerdo con su médico/a de cabecera en los términos que determine su regulación en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

693. No es una obligación de pacientes, usuarios y familiares del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza:

- Colaborar en el cumplimiento de las normas e instrucciones establecidas en las instituciones sanitarias.
- Tratar con el máximo respeto al personal de las instituciones sanitarias, a los otros enfermos y a sus acompañantes.
- Cuidar de las instalaciones y colaborar en el mantenimiento de la habitabilidad de las instalaciones sanitarias.
- Firmar el documento de alta voluntaria en los casos de aceptación plena de los métodos de tratamiento.

694. Los/as pacientes y usuarios/as del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, en cuanto a los servicios de urgencia:

- a. Solo podrán utilizarlos cuando no estén abiertos los circuitos de servicios ordinarios (horarios nocturnos y días festivos).
- b. Deben utilizarlos con la finalidad de necesidad para la que han sido creados, acudiendo preferentemente a los circuitos de servicios ordinarios.
- c. Podrán utilizarlos, a su elección, en los centros hospitalarios o en su domicilio.
- d. Podrán utilizarlos cuando justifiquen que sus horarios laborales son incompatibles con los de funcionamientos de los circuitos de servicios ordinarios.

695. Las Unidades Administrativas responsables de atender a los/as usuarios/as de los servicios sanitarios públicos de Osakidetza son:

- a. Los Servicios de Atención al Paciente (SAP).
- b. Los Servicios de Atención al Paciente y Usuario (SAPU).
- c. Los Servicios de Atención de Quejas, Sugerencias y Reclamaciones.
- d. Los Servicios de Información de Pacientes y Usuarios (SIPU).

696. No entra dentro de las funciones de las SAPU:

- a. Recibir información y orientar a los pacientes y familiares cuando acuden o ingresan en los centros sanitarios del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.
- b. Tutelar el cumplimiento de los derechos de pacientes y usuarios regulados regulados en la Ley General de Sanidad y en la Carta de Derechos y Obligaciones de los Pacientes y Usuarios del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.
- c. Resolver las quejas y reclamaciones que no revistan especial gravedad y las que no tengan relación directa con cuestiones médicas.
- d. Realizar encuestas de usuarios/as comunicando sus resultados a la dirección del centro.

697. En cuanto a las quejas, reclamaciones y sugerencias que presenten los/las usuarios/as del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, las SAPU:

- a. Deben resolverlas en la medida de lo posible.
- b. Deben hacerlas llegar a la dirección del centro a efectos de su tramitación, impulso y resolución.
- c. Deberán atenderlas, tramitarlas e impulsarlas.
- d. Deben hacer un seguimiento de las mismas, manteniendo continuamente informados a sus firmantes.

698. Según la Carta de Derechos y Obligaciones de los Pacientes y Usuarios del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, las SAPU:

- Solo pueden actuar a petición de los usuarios, pacientes o sus familiares.
- Actúan por propia iniciativa y a petición de pacientes, usuarios o familiares.
- Deberán atender a los usuarios y pacientes en euskera si así lo solicitan.
- Tienen la consideración de unidad administrativa bilingüe.

699. En el Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, la regulación del sistema de tramitación de las quejas y reclamaciones compete a:

- El Consejo de Gobierno del País Vasco.
- El Consejero del Departamento de Sanidad.
- Al Parlamento Vasco.
- La dirección de cada centro hospitalario, o de cada Unidad de asistencia primaria o especializada.

700. En cuanto al sistema de tramitación de las quejas y reclamaciones en el Servicio Vasco de Salud-Osakidetza:

- Debe ajustarse a criterios de celeridad y sencillez.
- Se encuentra regulado con detalle en la Carta de Derechos y Obligaciones de los Pacientes y Usuarios del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.
- Se encuentra regulado específicamente mediante Ley del Parlamento Vasco de 2002.
- Rige el procedimiento administrativo común previsto en la Ley 30/1992.

701. Los firmantes de las quejas y reclamaciones:

- Recibirán comunicación escrita sobre el trámite en que se encuentra su queja.
- Deberán solicitar que se les remita comunicación escrita sobre la solución adoptada.
- Deberán ajustar estrictamente la redacción de su queja a lo dispuesto en la Orden del Departamento de Sanidad y Consumo de 19 de junio de 1990, por la que se desarrollan los sistemas de información y de tramitación de sugerencias, quejas y reclamaciones de los pacientes y usuarios en el Servicio Vasco de Salud/Osakidetza.
- Serán informados oralmente, siempre que lo soliciten, sobre el estado de la tramitación de la misma, y recibirán comunicación escrita de la resolución que le ponga fin, con indicación de los recursos que caben contra la misma.

702. Si un paciente presenta una reclamación ante el SAPU de un centro hospitalario del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, pero referida al funcionamiento de una Unidad de Atención Primaria, el personal encargado de atenderle:

- a. Deberá indicar al paciente firmante de la reclamación dónde debe presentarla.
- b. Deberá registrarla y remitirla a la unidad competente para su tramitación.
- c. Deberá indicar al paciente la dirección del centro al que se refiere su reclamación si no se encuentra en la misma localidad del centro hospitalario donde la presenta o bien registrarla y remitirla al centro al que se refiere si está en la misma localidad.
- d. Deberá indicar al paciente que firma la reclamación que se hará llegar a la dirección del centro al que su reclamación se refiere, para que le dé el destino que proceda.

703. En Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, la presentación de una reclamación contra una decisión adoptada por la dirección de un centro hospitalario:

- a. No suspende los plazos legalmente previstos para, en su caso, interponer los recursos que contra la misma procedan.
- b. Suspende los plazos legalmente previstos para, en su caso, interponer los recursos que contra la misma procedan.
- c. Tendrá la consideración de recurso potestativo de reposición.
- d. Si dicha decisión es susceptible de recurso administrativo, la reclamación seguirá el trámite del recurso que proceda.

704. Comprende el conjunto de los documentos relativos a los procesos asistenciales de cada paciente, con la identificación de los/las médicos/as y de los demás profesionales que han intervenido en ellos, con objeto de obtener la máxima integración posible de la documentación clínica de cada paciente, al menos, en el ámbito de cada centro. Nos referimos a:

- a. La Estadística Clínica.
- b. La Historia Clínica.
- c. El Sistema de información sanitaria.
- d. El registro de actividades clínicas y sanitarias.

705. Una de las siguientes afirmaciones sobre el archivo de las historias clínicas es falsa:

- a. Cada centro archivará las historias clínicas de sus pacientes, cualquiera que sea el soporte papel, audiovisual, informático o de otro tipo en el que consten.
- b. Las historias clínicas se archivarán de manera que queden garantizadas su seguridad y su correcta conservación.

- c. Las historias clínicas se archivarán de manera que se garantice la recuperación de la información contenida en ellas.
- d. El archivo y conservación de las historias clínicas en el Servicio Vasco de Salud-Osakidetza corresponde a la División de Planificación Estratégica y Desarrollo Corporativo de su Organización Central.

706. Completar el siguiente párrafo. Según la dicción literal de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, reguladora de la Autonomía del Paciente, la historia clínica incorporará la información que se considere para el conocimiento veraz y actualizado del estado de salud del paciente.

- a. Adecuada.
- b. Necesaria.
- c. Importante.
- d. Trascendental.

707. Según dispone la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, reguladora de la Autonomía del Paciente, la historia clínica tendrá como fin principal:

- a. Facilitar la asistencia sanitaria, dejando constancia de todos aquellos datos que, bajo criterio médico, permitan el conocimiento veraz y actualizado del estado de salud.
- b. Dejar constancia de todos aquellos datos que sean importantes bajo criterio médico.
- c. Registrar todos los datos con trascendencia en el tratamiento de cada paciente.
- d. Actualizar constantemente el conocimiento de los datos y criterios médicos que concurren en la asistencia sanitaria.

708. Señale la opción correcta, según la Ley 41/2002, de Autonomía del Paciente.

- a. El contenido mínimo de la Historia Clínica siempre será el mismo, independientemente del carácter hospitalario o no de la misma.
- b. El contenido mínimo de las Historias Clínicas no derivadas de procesos de hospitalización es mayor que el contenido mínimo de las historias clínicas derivadas de procesos de hospitalización.
- c. El contenido mínimo de las Historias Clínicas no derivadas de procesos de hospitalización es menor que el contenido mínimo de las historias clínicas derivadas de procesos de hospitalización.
- d. El contenido de las Historias Clínicas queda a criterio del personal sanitario responsable, sin que tenga que atenerse a un mínimo.

709. Según la Ley de Autonomía del Paciente, la cumplimentación de la historia clínica, en los aspectos relacionados con la asistencia directa al paciente, será responsabilidad de:

- El paciente en todo caso.
- El paciente y los profesionales que intervengan en ella, según la gravedad del caso.
- Los profesionales que intervengan en ella.
- El paciente, su representante legal y sus familiares y allegados.

710. El informe de alta:

- Se remite al/a la médico/a de cabecera.
- Va acompañado de la historia clínica del/de la paciente.
- En el mismo se hará constar los datos del/de la paciente, un resumen de su historial clínico, la actividad asistencial prestada, el diagnóstico y las recomendaciones terapéuticas.
- Incluye las indicaciones del especialista al/a la médico/a de cabecera sobre la continuidad del tratamiento.

711. Según la Ley de Autonomía del Paciente, la Historia Clínica en Atención Primaria contendrá como mínimo:

- El gráfico de constantes.
- El informe de registro del parto, en su caso.
- El informe de urgencia.
- La anamnesis y la exploración física.

712. Según la Ley 41/2002, para facilitar el mejor y más oportuno conocimiento por los facultativos de los datos de un determinado paciente en cada proceso asistencial, la historia clínica se llevará:

- Con criterios de unidad y uniformidad, en cada Área Sanitaria como mínimo.
- Con criterios de unidad y de integración, en cada institución asistencial como mínimo.
- Con criterios de uniformidad y de integración, en cada Comarca Sanitaria como mínimo.
- Con criterios de unidad y de integralidad, en cada Centro Hospitalario como mínimo.

713. Caracteriza a la historia clínica en Atención hospitalaria que la diferencia de la historia clínica de la Atención Primaria:

- Que se actualiza diariamente, y se cumplimenta en todo caso, por el personal médico.
- Que se expande a lo largo del tiempo, ya que el paciente es estudiado longitudinalmente.

- c. Entre otros, debe incluir como mínimo el informe de quirófano o de registro del parto.
- d. No incluye datos personales, sociolaborales ni familiares; se limita a datos estrictamente médicos.

714. Según el art. 14 de la Ley 41/2002, la historia clínica comprende el conjunto de los documentos relativos a:

- a. Los procesos asistenciales de cada paciente, con la identificación de los/las médicos/as y demás profesionales que han intervenido en ellos.
- b. Los procesos asistenciales de cada paciente, pero no se establece nada en cuanto a la identificación de los/las médicos/as y demás profesionales que han intervenido en ellos.
- c. La información que se considere trascendental para el conocimiento veraz y actualizado del estado de salud del/de la paciente.
- d. El art. 14 de dicha Ley no se refiere a la historia clínica.

715. Indíquese cuál de las siguientes afirmaciones referidas a la Historia Clínica es falsa:

- a. Cada centro archivará las historias clínicas de sus pacientes en soporte papel únicamente, de manera que queden garantizadas su seguridad, su correcta conservación y la recuperación de la información.
- b. La Historia Clínica incorporará la información que se considere trascendental para el conocimiento veraz y actualizado del estado de salud del/de la paciente.
- c. La cumplimentación de la historia clínica, en los aspectos relacionados con la asistencia directa al/a la paciente, será responsabilidad de los profesionales que intervengan en ella.
- d. Se lleva con criterios de unidad y de integración, en cada institución como mínimo.

716. Se podrá acceder a la historia clínica del/de la paciente en los supuestos siguientes:

- a. Los profesionales asistenciales del centro que realicen el diagnóstico o el tratamiento del/de la paciente tienen acceso a la historia clínica éste, como instrumento fundamental para su adecuada asistencia.
- b. El personal administrativo solo tiene acceso a la misma previo consentimiento del/de la médico/a responsable, y previo conocimiento del/de la paciente.
- c. El/la paciente tiene, sin limitación alguna, acceso a su historia clínica.
- d. La historia clínica de los pacientes fallecidos se destruye acto seguido de la muerte (en el plazo máximo de 5 días).

717. En cuanto a la conservación de la documentación clínica:

- Los centros sanitarios deben conservarla en el soporte original, en condiciones que garanticen su correcto mantenimiento y seguridad.
- Se conservará como máximo 5 años desde la fecha de la primera anotación.
- Se conservará como mínimo 5 años contados desde la fecha de alta de cada proceso asistencial.
- La custodia de las historias clínicas está bajo la dirección del Consejo Técnico del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.

718. En el acceso a la historia clínica con fines judiciales, epidemiológicos, de salud pública, de investigación o de docencia, la Ley de Autonomía del Paciente establece la obligación de preservar los datos de identificación personal del/de la paciente, separados de los de carácter clínico-asistencial, de manera que, como regla general, quede asegurado su anonimato, si bien se exceptúan los supuestos de:

- Investigación de la autoridad judicial en los que se considere imprescindible la unificación de los datos identificativos con los clínico-asistenciales, en los cuales se estará a lo que dispongan los jueces y tribunales en el proceso correspondiente.
- Investigaciones epidemiológicas sobre enfermedades de transmisión no sexual.
- Investigación y docencia universitarias.
- No se exceptúa ningún supuesto en esta disposición de la Ley 41/2002.

719. La Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la Autonomía del Paciente y derechos obligaciones en materia de información y documentación clínica:

- Es una ley que tiene el carácter de básica y, por tanto, es de aplicación directa al Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.
- Es una Ley que tiene el carácter de orgánica y, por lo tanto, es de aplicación directa al Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.
- Es una Ley que tiene el carácter de orgánica y, por lo tanto, es de aplicación supletoria al Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.
- Es una ley que tiene el carácter de básica y, por tanto, es de aplicación supletoria al Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.

720. Indicar cuál de las siguientes opciones es falsa. En cuanto a los derechos que enumera la Ley 41/2002:

- El/la médico/a responsable del tratamiento del paciente es el único responsable de que el paciente reciba la oportuna información asistencial.
- Los pacientes tienen derecho a conocer, con motivo de cualquier actuación en el ámbito de su salud, toda la información disponible sobre la misma, salvo los casos exceptuados por la ley.

- c. Todo profesional que interviene en la actividad asistencial está obligado a respetar las decisiones adoptadas libre y voluntariamente por el/la paciente.
- d. La persona que elabora o tenga acceso a la información y la documentación clínica está obligada a guardar la reserva debida.

721. Como regla general, el titular del derecho a la información:

- a. Es el/la paciente.
- b. Son las personas vinculadas al/a la paciente, por razones familiares o de hecho, salvo que el/la paciente lo prohíba de forma expresa.
- c. Si el/la paciente es menor de edad la información se dará a sus familiares y al Fiscal de menores.
- d. Si el/la paciente carece de capacidad de comprensión, podrá obviarse el derecho de información, salvo en el caso de riesgo para su vida, en cuyo caso se informará a la autoridad judicial.

722. En cuanto al consentimiento informado y su regulación en la Ley 41/2002:

- a. Se incluye dentro del capítulo dedicado a la autonomía del paciente.
- b. Solo es necesario para aquellas actuaciones en el ámbito de la salud del paciente que comporten riesgo para su vida.
- c. Como regla general se dará por escrito.
- d. Prestado el consentimiento para una determinada actuación, éste es irrevocable.

723. El consentimiento informado será escrito:

- a. En todo caso.
- b. Cuando quien lo presta no sea el propio paciente afectado.
- c. Solo en el caso de aplicación de procedimientos que supongan riesgos o inconvenientes de notoria y previsible repercusión negativa sobre la salud del/de la paciente.
- d. En caso de intervención quirúrgica y procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores.

724. El/la paciente puede renunciar a recibir información:

- a. Y en tal caso no será necesario hacer constar dicha renuncia documentalmente.
- b. No puede hacerlo.
- c. Dicho derecho está limitado por el interés de la salud del propio paciente, de terceros, de la colectividad y por las exigencias terapéuticas del caso.
- d. De forma libre, no condicionada e ilimitada.

725. La Ley 41/2002 prevé determinados casos en que los facultativos pueden llevar a cabo las intervenciones clínicas indispensables a favor de la salud del paciente, sin necesidad del consentimiento previo. Entre ellos se encuentra:

- Que el paciente esté legalmente incapacitado.
- Que el paciente sea menor de edad.
- Cuando exista riesgo para la salud pública a causas de razones sanitarias establecidas por la ley.
- Cuando se trate de actuaciones en los servicios de urgencia y no comporten riesgo alguno.

726. Cuando se practique una actuación clínica sin el consentimiento previo del/de la paciente, cuando exista riesgo para la salud pública, una vez adoptadas las medidas pertinentes:

- El responsable de la actuación, en un plazo máximo de 24 horas lo pondrá en conocimiento de la autoridad judicial, en todos los casos.
- Se pondrá en conocimiento de la autoridad judicial, siempre que comporte el internamiento obligatorio de personas.
- En todo caso se pondrá en conocimiento del Ministerio o departamento competente en materia de sanidad.
- No es posible una actuación clínica en estas condiciones; en estos casos deberá recabarse la oportuna autorización judicial previa.

727. ¿En qué casos se permite que el consentimiento se preste por representación?

- Cuando el/la paciente sea menor de edad.
- Cuando el/la paciente no sea capaz de tomar decisiones, a criterio del/de la médico/a responsable de la asistencia, o su estado físico o psíquico no le permita hacerse cargo de la situación.
- Cuando el/la paciente no entienda el castellano o el idioma oficial de la comunidad autónoma de que se trate.
- Cuando esté afectado por una enfermedad mental.

728. Completar el siguiente texto. Por el documento de ... una persona mayor de edad, capaz y libre, manifiesta anticipadamente su voluntad, con objeto de que ésta se cumpla en el momento en que llegue a situación en cuyas circunstancias no sea capaz de expresar personalmente, sobre los cuidados y el tratamiento de su salud, o, una vez llegado el fallecimiento, sobre el destino de su cuerpo o de los órganos del mismo.

- Voluntades anticipadas.
- Testamento vital.
- Consentimiento previo.
- Instrucciones previas.

729. Señale la afirmación verdadera respecto al documento de instrucciones previas:

- a. Cada servicio de salud regulará el procedimiento adecuado para que, llegado el caso, se garantice el cumplimiento de su contenido.
- b. Debe otorgarse ante fedatario público.
- c. Su validez exige que esté registrado en el registro nacional creado al efecto por el Ministerio de Sanidad y Consumo.
- d. Podrá revocarse verbalmente en cualquier momento, sin necesidad de constancia escrita.

730. Según la Ley de Autonomía del Paciente, la información asistencial que debe recibir el paciente:

- a. Se proporcionará, como regla general, verbalmente, sin necesidad de dejar constancia en la historia clínica.
- b. Se proporcionará siempre por escrito.
- c. Deberá incluir la identificación del personal sanitario responsable del tratamiento.
- d. Será verdadera, comunicada de forma comprensible y adecuada a las necesidades del paciente.

731. En los casos en que el/la paciente menor de edad no sea capaz ni intelectual ni emocionalmente de comprender el alcance de la intervención, el consentimiento lo dará su representante legal, después de haber escuchado su opinión si tiene años cumplidos.

- a. Diez.
- b. Doce.
- c. Catorce.
- d. Trece.

732. La ley recoge como un derecho del paciente el de negarse al tratamiento, y al efecto:

- a. Siempre debe constar por escrito.
- b. En tal caso, el/la paciente podrá firmar el alta forzosa.
- c. Si no acepta el alta forzosa, podrá firmar el alta voluntaria.
- d. La ley no recoge este derecho, depende de cada centro.

733. Según dispone la Ley de Autonomía del Paciente, los pacientes o usuarios tienen el deber de facilitar los datos sobre su estado físico o sobre su salud de manera leal y verdadera, así como el de colaborar en su obtención, especialmente:

- a. Cuando sean necesarios dados los antecedentes familiares.
- b. Cuando sean datos de carácter personal.

- c. Cuando sean necesarios por razones de interés público o con motivo de la asistencia sanitaria.
- d. La Ley de Autonomía del Paciente no dispone nada en esta materia.

734. Según la Ley de Autonomía del Paciente, ¿está el profesional que interviene en una actividad asistencial obligado al respeto de las decisiones adoptadas libre y voluntariamente por el paciente?

- a. No, puede oponerse motivadamente y por escrito a las mismas, prevaleciendo en este caso su opinión si está basada en la “lex artis”.
- b. No, está obligado únicamente a la correcta prestación de sus técnicas.
- c. No, en materia de atención al paciente, está únicamente obligado al cumplimiento de los deberes de información y de documentación clínica.
- d. Sí.

735. ¿Qué artículo de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la Autonomía del Paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica establece que la persona que elabore o tenga acceso a la información y la documentación clínica está obligada a guardar la reserva debida?

- a. Art. 2.7.
- b. Art. 7.2.
- c. Art. 22.7.
- d. Art. 27.2.

736. Según el art. 10.2. de la Ley 41/2002, el/la médico/a responsable deberá ponderar en cada caso que cuanto más dudoso sea el resultado de una intervención más necesario resulta el previo consentimiento por escrito del/de la paciente. Esta afirmación es:

- a. Correcta.
- b. Incorrecta, el artículo citado no contiene disposiciones en esta materia.
- c. Incorrecta, la correlación entre el resultado más o menos dudoso de una intervención y la necesidad del previo consentimiento por escrito del/de la paciente no es ponderable por el/la médico/a responsable, debe atenerse a unos baremos establecidos legalmente.
- d. Incompleta, la disposición citada también se refiere al consentimiento verbal.

737. El derecho a negarse al tratamiento no puede ejercerse:

- a. En los casos en que debe prevalecer la “lex artis” a criterio del/de la médico/a responsable.
- b. En los casos de enfermedades graves o muy graves.

- c. En los casos de enfermedades coronarias.
- d. En los casos determinados por la ley.

738. El art. 9 de la Ley de Autonomía del Paciente dispone que la práctica de ensayos clínicos y la práctica de técnicas de reproducción humana asistida se rigen por lo establecido con carácter general sobre la mayoría de edad y por:

- a. La Ley General de Sanidad.
- b. La Ley de Ensayos Clínicos e Investigación Sanitaria.
- c. Las disposiciones del Código Penal que sean de aplicación.
- d. Las disposiciones especiales de aplicación.

739. Según lo dispuesto en el art. 10 de la Ley 41/2002, la información que el facultativo proporcionará al paciente antes de recabar su consentimiento escrito no incluye:

- a. Las contraindicaciones.
- b. Los riesgos relacionados con las circunstancias personales o profesionales del/de la paciente.
- c. Los riesgos probables en condiciones normales, conforme a la experiencia y al estado de la ciencia o directamente relacionados con el tipo de intervención.
- d. La identidad de todos los miembros del equipo médico que intervendrá en la asistencia.

740. Según lo dispuesto en el art. 10 de la Ley 41/2002, los riesgos probables en condiciones normales, conforme a la experiencia del facultativo y al estado de la ciencia o directamente relacionados con el tipo de intervención:

- a. No deben ser tenidos en cuenta para la prestación del consentimiento informado.
- b. Deben formar parte de la información a prestar al/a la paciente antes de recabar su consentimiento informado.
- c. Deben ser tenidos en cuenta para la prestación del consentimiento informado únicamente si constituyen contraindicaciones.
- d. El art. 10 citado no regula esta materia.

741. Según lo dispuesto en el art. 10 de la Ley 41/2002, las contraindicaciones:

- a. No deben ser tenidas en cuenta para la prestación del consentimiento informado.
- b. Deben formar parte de la información a prestar al/a la paciente antes de recabar su consentimiento informado.

- c. El art. 10 citado no regula esta materia.
- d. Deben formar parte de la información que acompaña a cualquier medicamento.

742. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a. Cada centro establecerá los métodos que posibiliten en todo momento el acceso a la historia clínica de cada paciente por los profesionales que le asisten.
- b. El personal que accede a los datos de la historia clínica en el ejercicio de sus funciones queda sujeto al deber de secreto.
- c. Las Comunidades Autónomas regularán el procedimiento para que quede constancia del acceso a la historia clínica y de su uso.
- d. El personal de administración y gestión de los centros sanitarios tiene acceso ilimitado a la historia clínica de cada paciente como instrumento fundamental para su adecuada asistencia sanitaria.

743. El art. 16 de la Ley 41/2002 califica a la historia clínica como:

- a. Un medio para recabar la información sanitaria básica del/de la paciente.
- b. Un instrumento para la comprobación de la calidad de la asistencia, el respeto de los derechos del/de la paciente o cualquier otra obligación del centro en relación con los/las pacientes.
- c. Un instrumento destinado fundamentalmente a garantizar una asistencia adecuada al/a la paciente.
- d. El art. 16 citado no se ocupa de esta materia.

744. El art. 19 de la Ley 41/2002 establece que el paciente tiene el derecho de acceso, a la documentación de la historia clínica y a obtener copia de los datos que figuran en ella. Esta afirmación es:

- a. Incompleta, pues debe contarse con las reservas señaladas en el apartado 3 del mismo artículo.
- b. Inexacta: el derecho a la obtención de copias no está fijada legalmente.
- c. Correcta.
- d. Incorrecta: el art. 19 no se ocupa de estas materias.

745. El art. 19 de la Ley 41/2002 establece que el paciente tiene derecho a que los centros sanitarios establezcan un mecanismo de custodia activa y diligente de las historias clínicas. Dicha custodia permitirá:

- a. La recogida, la interrogación, la recuperación y la incomunicación de la información.
- b. La recuperación, la comunicación, la integración y la dispensación de la información.

- c. La recogida, la integración, la recuperación y la comunicación de la información.
- d. La recogida, la integralización, la recuperación y la armonización de la información.

746. Según la Ley de Autonomía del Paciente, la disposición que establece la gratuidad de los certificados médicos deberá ser:

- a. Exclusivamente legal.
- b. Legal o reglamentaria.
- c. Autonómica.
- d. Graciable.

747. ¿Qué artículo del Código Penal establece que el que revelare secretos ajenos, de los que tenga conocimiento por razón de su oficio o sus relaciones laborales, será castigado con la pena de prisión de uno a tres años y multa de seis a doce meses?

- a. 169.1
- b. 199.1.
- c. 191.9.
- d. 196.1

748. El quebranto por el personal estatutario de los servicios de salud de la debida reserva respecto de los datos relativos a la intimidad personal de los usuarios y a la información relacionada con un proceso o estancia en las instituciones o centros sanitarios:

- a. Es falta leve.
- b. Es falta grave.
- c. Es falta muy grave.
- d. Es falta muy grave que conlleva automáticamente la separación del servicio.

749. El profesional que con incumplimiento de su obligación de sigilo o reserva, divulga los secretos de otra persona, incurre en delito que será castigado con:

- a. Pena de prisión de 1 a 4 años.
- b. Multa de 16 a 24 meses.
- c. Multa de 24 a 36 meses.
- d. Inhabilitación especial para la profesión de 12 a 16 años.

750. De las indicadas a continuación señalar cuál es la opción falsa. El código deontológico de enfermería se refiere al secreto profesional, y establece:

- a. Los/las profesionales guardarán en secreto toda la información sobre el paciente que haya llegado a su conocimiento en el ejercicio de su trabajo.
- b. El/la profesional deberá informar al/a la paciente de los límites del secreto profesional.
- c. No adquirirá compromiso bajo secreto que entrañe malicia o daños a terceros o a un bien público.
- d. Quedan relevados del deber de secreto si media orden expresa y escrita del/de la médico/a responsable del tratamiento del/de la paciente.

BIBLIOGRAFÍA

- Manual del Técnico Superior de Laboratorios de Análisis Clínicos. Módulo I.* Editorial MAD.
- Manual del Técnico Superior de Laboratorios de Análisis Clínicos. Módulo II.* Editorial MAD.
- M.^a Carmen D'Ocon Navaza: *Fundamentos y técnicas de análisis bioquímico. Análisis de muestras biológicas.* Ed. Paraninfo.
- M.^a Carmen D'Ocon Navaza: *Fundamentos y técnicas de análisis bioquímico. Principios de análisis instrumental.* Ed. Paraninfo.
- Benjamín García. *Hematología 1 y 2.* Ed. Paraninfo.
- Alberto Delgado. *Laboratorio Clínico Microbiología.* Ed. Interamericana.
- Raquel Granados. *Microbiología.* Ed. Paraninfo.
- Carta de Derechos y Obligaciones de los Pacientes y Usuarios de Osakidetza/Servicio Vasco de Salud (Decreto 175/1989).
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
- Manuel Gallar Perez-Albadalejo. *Promoción de la salud y apoyo psicológico al paciente.* 4.^a edición. Editorial Paraninfo.
- Guía para la gestión del proceso de esterilización.* Comisión INOZ. Edición febrero 2004.
- Ducel G. *Prevención de las infecciones nosocomiales: guía práctica.* 2.^a ed; Cap VII. "Precauciones para el control de las infecciones durante la atención al paciente". Organización Mundial de la Salud (OMS) 2003. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO_CDS_CSR_EPH_2002.12_spa.pdf
- Guía de prevención de la infección nosocomial;* cap. 11 "Indicaciones y tipos de aislamiento". Comisión Central de Seguridad del Paciente. Servicio Cántabro de Salud. 2008 ISBN: 978-84-690-84557. Disponible en www.socinorte.org/informa/downloadattachment.php?ald=4a89d2a9943c46f262883f3cf5b37c1f&articleId=75

Guía para la higiene de manos en centros sanitarios. Parte II: Recomendaciones. Boyce JM, Pittet D. Recomendaciones del comité de normalización para los procedimientos de control de infecciones sanitarias y el equipo de trabajo HICPAC/SHEA/APIC/IDSA para la higiene de manos. *Morbidity and Mortality Weekly Report.* 25 de octubre de 2002 / Vol. 51 / No. RR- 16. Centres for Disease Control (CDC). Disponible en www.mpsp.org/mpsp/Documentos/Desinfec/MMWR_spanish.pdf

Técnicos Especialistas de Laboratorio del Servicio Vasco de Salud/Osakidetza. Temario. Volumen I. Editorial Mad.

Técnicos Especialistas de Laboratorio del Servicio Vasco de Salud/Osakidetza. Temario. Volumen II. Editorial Mad.

J.A. García. *Compendio de microbiología médica.* Editorial Harcourt.

Bailey & Scott. *Diagnóstico Microbiológico.* Editorial Médica-Panamericana.

Microbiología y parasitología médica. Editorial Masson.

Microbiología. Editorial Reverté.

Thomas. M. Delvin. *Bioquímica.* Editorial Edgard Blücher.

Frank H .Netter. *Colección Netter de ilustraciones médicas.*

Markell Voge John. *Parasitología Médica.* Interamericana 6.ª Edición-Mc Graw-Hill.

Marta Sorribas Vivas. *Organización de archivos clínicos.* Masson.

Elvis Lazo García. *Manual de seguridad en los laboratorios de microbiología molecular.*

M.J Castiñeiras. *Bioquímica clínica y patología molecular.* Editorial Reverté.

José Manuel González de Buitrago. *Técnicas y métodos de laboratorio clínico.* Editorial Masson.

Ralph A. Burns. *Fundamentos de química.*

Antonio Peña. *Bioquímica.* Editorial Limusa.

Ralph. S. Becker. *Química General.* Editorial Reverté.

Carmen Bautista Parejo. *Residuos. Guía Técnica Jurídica.*

Evelyn Rodríguez. *Bacteriología general.* Editorial UCR.

Manuel de la Rosa. *Microbiología para ciencias de la salud.* Elsevier España, SA.

Carlos Gamazo. *Manual práctico de microbiología.* Masson

E. Collado. *Prácticas de microbiología.* Editorial ECIR.

Jesús Prieto Valtueña. *La clínica y el laboratorio.* Masson.

Aldo A. Gurci. *Laboratorio: métodos de análisis clínicos y su interpretación*.

Charles A. Janewy. *Inmunobiología*. Editorial Masson.

Diccionario Médico. Masson.

Allan Gaw. *Bioquímica Clínica*. Editorial Harcourt.

Patrick R. Murray. *Microbiología médica*. Editorial Elsevier Mosby. Capítulo 12.

David Male. *Inmunología*.

José Vicente Braso Aznar. *Manual de alergia clínica*. Editorial Masson.

Rober. B. Taylor. *Medicina de familia. Principios y prácticas*. Editorial Masson.

