

OSAKIDETZA

2018ko otsailaren 14ko 120/2018
Erabakiaren bidez, egindako
Oposaketa-Lehiaketarako deia
(EHAA 45 Zkia. 2018ko martxoaren
5koa)

Concurso-Oposición convocado por
Resolución 120/2018 de 14 de febrero
de 2018 (B.O.P.V. Nº 45 de 5 de
marzo de 2018)

KATEGORIA:

FAK. ESP. INMUNOLOGIAKO MEDIKU TENIKARIA

CATEGORÍA:

FAC. ESP. MEDICO-TECNICO INMUNOLOGÍA

Proba eguna: **2018ko maiatzaren 20a**
Fecha prueba: **20 de mayo de 2018**

1. ariketa / 1er. ejercicio
A Eredua / Modelo A

- 1 LOS LINFOCITOS T PUEDEN EXPRESAR EL RECEPTOR DE IL-7(CD 127). EN RELACIÓN A ESTA EXPRESIÓN, ES CIERTO QUE:**
- 1a) Los linfocitos T efectores presentan una expresión alta del receptor de IL-7.
 - 1b) Los linfocitos T de memoria presentan una expresión alta del receptor de IL-7.
 - 1c) Los linfocitos T vírgenes presentan una expresión moderadamente alta del receptor de IL-7.
 - 1d) b) y c) son ciertas.
- 2 ¿QUE DEFICIENCIA DEL COMPLEMENTO HAY QUE SOSPECHAR EN UN PACIENTE DE 14 AÑOS CON MENINGITIS POR MENINGOCOCO NO B SEROGRUPO Y?**
- 2a) Deficiencia de C2 del complemento.
 - 2b) Deficiencia de C9.
 - 2c) Deficiencia de C5.
 - 2d) Deficiencia de Properdina.
- 3 LOS ANTICUERPOS ANTI GM-CSF SE PUEDEN PRESENTAR CON MAYOR FRECUENCIA EN:**
- 3a) Polimiositis/Dermatomiositis.
 - 3b) Proteínosis alveolar pulmonar.
 - 3c) Enfermedad de Churg Strauss.
 - 3d) Artritis reumatoidea.
- 4 LAS SELECTINAS SON MOLÉCULAS DE ADHESIÓN QUE MEDIAN EL PASO INICIAL DE ADHESIÓN DE LOS LEUCOCITOS CIRCULANTES A LAS CÉLULAS ENDOTELIALES. EN RELACIÓN A LAS SELECTINAS, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA.**
- 4a) La selectina P responde a la histamina de los mastocitos y la trombina generada durante la coagulación.
 - 4b) La selectina E responde a la histamina de los mastocitos y la trombina generada durante la coagulación.
 - 4c) La selectina L se expresa en las células endoteliales en respuesta a la histamina y la trombina.
 - 4d) a) y b) son ciertas.
- 5 LAS INTEGRINAS SON PROTEÍNAS QUE MEDIAN LA ADHESIÓN DE UNAS CÉLULAS CON OTRAS CÉLULAS O A LA MATRIZ EXTRACELULAR. EN RELACIÓN A LAS INTEGRINAS, ES CIERTO QUE:**
- 5a) MAC-1 se expresa en el endotelio cuando se activa con citocinas.
 - 5b) El ligando de LFA-1: ICAM-2 se expresa en los linfocitos.
 - 5c) Los dominios citoplásmicos de las integrinas interaccionan con componentes del citoesqueleto.
 - 5d) b) y c) son correctas.
- 6 EN RELACIÓN CON LAS INTEGRINAS, ES CIERTO QUE:**
- 6a) Están compuestas por dos cadenas polipeptídicas unidas de forma NO covalente.
 - 6b) NO interaccionan con componentes del citoesqueleto.
 - 6c) Se expresan mayoritariamente en células del endotelio.
 - 6d) Las familias principales se han definido por la composición de los aminoácidos cisteína.

7 LAS QUIMIOCINAS SON UNA GRAN FAMILIA DE CITOCINAS QUE ESTIMULAN EL MOVIMIENTO Y REGULAN LA MIGRACIÓN DEL LEUCOCITO DESDE LA SANGRE A LOS TEJIDOS. EN CUANTO A SU ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA.

- 7a) Las dos principales familias son Quimiocina C y Quimiocina CX₃C.
- 7b) El reclutamiento de monocitos está mediado sobre todo por las quimiocinas CXC.
- 7c) El reclutamiento de neutrófilos está mediado sobre todo por las quimiocinas CC.
- 7d) El reclutamiento de linfocitos está mediado sobre todo por quimiocinas CXC y CC.

8 ¿CUAL DE LOS ENUNCIADOS SIGUIENTES DE LAS ACCIONES DE LAS QUIMIOCINAS ES CORRECTO?

- 8a) Son necesarias para la migración de las células dendríticas desde los lugares de infección a los ganglios linfáticos.
- 8b) Las quimiocinas en la inflamación disminuyen la adhesión de los leucocitos al endotelio.
- 8c) En la quimioquinesis establecen un gradiente de concentración negativo hacia su lugar de producción.
- 8d) Las quimiocinas NO participan en el desarrollo de los órganos linfáticos.

9 EN RELACIÓN A LA MIGRACIÓN DE LOS LINFOCITOS T VÍRGENES A LOS GANGLIOS LINFÁTICOS, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.

- 9a) CCL19 activa las integrinas del linfocito T virgen a un estado de afinidad alta.
- 9b) CCL21 activa las integrinas del linfocito T virgen a un estado de afinidad alta.
- 9c) El 1- fosfato de esfingosina es una sustancia quimiotáctica que participa en la migración del linfocito T virgen a los ganglios linfáticos.
- 9d) La adhesión firme de los linfocitos T virgen a las células del HEV está mediada sobre todo por LFA-1.

10 LOS TLR SON RECEPTORES CELULARES PARA EL RECONOCIMIENTO DEL PATRÓN DE LA INMUNIDAD INNATA. SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.

- 10a) Los TLR en sus colas citoplásmicas presentan un dominio TIR.
- 10b) Los dominios TIR también se encuentran en las colas citoplásmicas de los receptores de IL-1 e IL-18.
- 10c) Las especificidades de los TLR residen en módulos extracelulares ricos en leucina.
- 10d) Las moléculas accesorias tipo MD2 NO influyen en las especificidades de los TLR.

11 SEÑALE CUAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES CORRECTA EN RELACIÓN A LA LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICIDADES DE LOS TLR.

- 11a) TLR7: Superficie celular y ARN uncatenario.
- 11b) TLR5: Endosomas y Flagelina bacteriana.
- 11c) TLR3: Endosomas y ARN bicatenario.
- 11d) TLR2: Superficie celular y ARN uncatenario.

12 ¿CUÁL O CUALES DE LOS GRUPOS CELULARES SIGUIENTES PRODUCEN LAS DEFENSINAS?

- 12a) Las células epiteliales de las superficies de mucosas.
- 12b) Los linfocitos T cooperadores.
- 12c) Los linfocitos T citotóxicos.
- 12d) a) y c) son ciertas.

- 13 LAS CÉLULAS LINFOCÍTICAS INNATAS SON CÉLULAS QUE REALIZAN DIVERSAS FUNCIONES ANTIMICROBIANAS. SEÑALE CUAL ES LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 13a) Su precursor en la médula ósea se identifica por la expresión del factor de transcripción Id2.
13b) Su diferenciación depende de IL-7.
13c) La diferenciación también puede depender de IL-15.
13d) Para realizar sus funciones necesitan diferenciación y expansión clonal.
- 14 ¿CUAL O CUÁLES DE LOS SIGUIENTES SON RECEPTORES INHIBIDORES DE LOS LINFOCITOS NK?**
- 14a) CD16.
14b) El heterodímero NKG2A/CD9.
14c) NKG2D.
14d) a) y c) son ciertas.
- 15 ¿CUAL O CUALES DE LAS SIGUIENTES CITOCINAS PUEDE ESTIMULAR LA SECRECIÓN DE IFN- γ POR EL LINFOCITO NK INDEPENDIEMENTE DE LOS RECEPTORES ACTIVADORES?**
- 15a) Interferones de tipo I.
15b) IL-15.
15c) IL-18.
15d) Todas son ciertas.
- 16 PENTRAXINA 3 ES UNA PROTEÍNA PLASMÁTICA QUE PARTICIPA EN LA INMUNIDAD INNATA. SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 16a) La producen las células dendríticas en respuesta a ligandos de TLR y citocinas inflamatorias.
16b) La producen las células endoteliales en respuesta a ligandos de TLR y citocinas inflamatorias.
16c) La producen los macrófagos en respuesta a ligandos de TLR y citocinas inflamatorias.
16d) Es un reactante de fase aguda.
- 17 EL RECEPTOR PARA LA IL-6 ACTIVA EL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN:**
- 17a) STAT3.
17b) STAT4.
17c) NF- κ B.
17d) NF- κ B y AP-1.
- 18 LOS MACRÓFAGOS Y LOS NEUTRÓFILOS CONVIERTEN EL OXÍGENO MOLECULAR EN ESPECIES REACTIVAS DE OXÍGENO (ROS) QUE SON SUSTANCIAS OXIDANTES MUY REACTIVAS QUE DESTRUYEN LOS MICROBIOS. EL PRINCIPAL SISTEMA GENERADOR DE RADICALES LIBRES ES EL SISTEMA DE LA OXIDASA DEL FAGOCITO. NO ES FUNCIÓN DEL SISTEMA DE LA OXIDASA DEL FAGOCITO:**
- 18a) Generar óxido nítrico.
18b) Aumentar el pH de la vacuola fagocítica.
18c) Aumentar la osmolaridad de la vacuola fagocítica.
18d) Producir radicales de superóxido.

- 19 LAS REGIONES CARBOXILO TERMINAL CONSTANTES (C) DE LOS DOMINIOS DE INMUNOGLOBULINAS ESTÁN SEPARADAS DE LA REGIÓN DE UNIÓN AL ANTÍGENO Y NO PARTICIPAN EN EL RECONOCIMIENTO DEL ANTÍGENO. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA.**
- 19a) Las regiones C de la cadena pesada pueden interactuar con otras células y con otras moléculas efectoras del sistema inmune.
19b) Las cadenas ligeras κ y λ se distinguen por sus regiones constantes (C) carboxilo terminales.
19c) Las regiones C de la cadena ligera NO se unen directamente a las membranas celulares.
19d) Las regiones C de la cadena ligera participan en las funciones efectoras.
- 20 EN LOS PACIENTES CON INMUNODEFICIENCIA COMÚN VARIABLE, ¿CON CUÁL O CUALES DE LAS SIGUIENTES COMPLICACIONES SE RELACIONA EL HALLAZGO DE LINFOCITOS T <200/UL?**
- 20a) Enfermedad inflamatoria intestinal (Pseudo Crohn).
20b) Enfermedades autoinmunes tipo Lupus Eritematoso Sistémico (LES), Artritis Reumatoidea, Síndrome de Sjogren.
20c) Infecciones oportunistas e Inmunodeficiencia combinada de inicio tardío.
20d) a) y c) son ciertas.
- 21 EN EL TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA, LA INCOMPATIBILIDAD EN LOS LOCUS HLA-C Y HLA-DP ENTRE DONANTE Y RECEPTOR SE RELACIONA CON:**
- 21a) Que incrementa el riesgo de fallo de injerto.
21b) Que incrementa el riesgo de la enfermedad injerto contra huésped.
21c) El incremento de la reacción Injerto contra leucemia.
21d) a) y b) son ciertas.
- 22 UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS SIGUIENTES NO ES CONSTITUTIVA DE LAS CÉLULAS DENDRÍTICAS. SEÑÁLELA.**
- 22a) Las principales citocinas producidas del subgrupo identificado por la expresión de BCDA-2 es el IFN del tipo I.
22b) La principal función del subgrupo identificado por la expresión de BCDA-3 es la captura y presentación de antígenos sobre todo a los linfocitos CD4.
22c) El subgrupo identificado por la expresión de BCDA-3 expresa los TLR 3 y 11.
22d) Las principales citocinas producidas del subgrupo identificado por la expresión de BCDA-1 son IL-12, IL-23, TNF, IL-6.
- 23 UNA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS NO ES PROPIA DE LA CÉLULA DENDRÍTICA MADURA. ¿CUÁL?**
- 23a) Expresión aumentada de moléculas implicadas en la activación del linfocito T.
23b) Expresión aumentada de receptores para el Fc y receptores de manosa.
23c) Aumento del número de moléculas de HLA de superficie.
23d) Aumento de la semivida de las moléculas de HLA de clase II.

- 24 LA EXPRESIÓN DE MOLÉCULAS DE MHC ESTÁ INFLUENCIADA POR CITOCINAS PRODUCIDAS EN LA RESPUESTA INMUNITARIA INNATA Y ADAPTATIVA. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA.**
- 24a) IFN- γ puede aumentar la expresión de moléculas de MHC de clase II en las células endoteliales vasculares y en otros tipos celulares NO inmunitarias.
- 24b) IFN- γ es la principal citocina implicada en la expresión de moléculas de MHC de clase II en APC.
- 24c) La expresión de moléculas de MHC de clase II aumenta en respuesta a señales producidas por los receptores de tipo Toll en respuesta a los componentes microbianos.
- 24d) La expresión de moléculas de MHC de clase I aumenta con los interferones IFN- α y IFN- β pero NO con IFN- γ .
- 25 ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MOLÉCULAS DE LAS CLASES I Y II, UNO DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES FALSO. SEÑÁLELO.**
- 25a) En las moléculas de clase I los aminoácidos polimórficos están localizados en los dominios $\alpha 1$ y $\alpha 2$.
- 25b) HLA-C está formada por una cadena polipeptídica α y una cadena polipeptídica β .
- 25c) CD8 se une principalmente al dominio $\alpha 3$.
- 25d) El tamaño de la hendidura de MHC de clase II acomoda péptidos de 10 – 30 aminoácidos.
- 26 EN LA VÍA DE CLASE I DEL MHC PARA EL PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE PROTEÍNAS CITOSÓLICAS ES CIERTO QUE:**
- 26a) Las proteínas de los anillos α del proteasoma externos son estructurales y poseen actividad catalítica.
- 26b) La calnexina interviene en el plegado adecuado de la cadena α naciente de la molécula de clase I del MHC.
- 26c) Las moléculas de MHC de clase I cargadas con el péptido aumentan la afinidad con la tapasina.
- 26d) La asociación entre TAP y la tapasina tiene lugar en el aparato de Golgi.
- 27 EN LA VÍA DE CLASE II DEL MHC PARA EL PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE PROTEÍNAS VESICULARES, ES FALSO QUE:**
- 27a) La calnexina colabora en el ensamblaje y plegado de los dímeros de clase II nacientes.
- 27b) Las moléculas de HLA-DM no se expresan en la superficie celular y son polimórficas.
- 27c) La cadena invariante promueve el plegado y ensamblaje de moléculas de MHC de clase II.
- 27d) CLIP, el péptido invariante de clase II, tiene 24 aminoácidos.
- 28 EN LA FUNCIÓN DE LOS CORRECEPTORES CD4 Y CD8 EN LA ACTIVACIÓN DEL LINFOCITO T, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA.**
- 28a) Las colas citoplásmicas de CD4 y CD8 se unen a la cinasa Lck de la familia Syk.
- 28b) El CD4 tiene una función de transducción de la señal por el complejo TCR.
- 28c) El dominio Ig del CD8 se une sobre todo al dominio $\alpha 1$ NO polimórfico de las moléculas de clase I.
- 28d) Algunos linfocitos T expresan homodímeros $\alpha\alpha$ del CD8 y pueden tener funciones inhibitoras.

- 29 ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES NO FORMA PARTE DE LA REGIÓN C-SMAC DE LA SINAPSIS INMUNITARIA?**
- 29a) CD 28.
29b) Integrinas.
29c) PKC- θ .
29d) CD8.
- 30 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES ENZIMAS PRODUCE UN AUMENTO RÁPIDO DEL CALCIO LIBRE CITOSÓLICO EN LAS VÍAS DE TRANSMISIÓN DE SEÑALES DEL LINFOCITO T?**
- 30a) Fosfolipasa C.
30b) IP3.
30c) Calcineurina.
30d) Diacilglicerol.
- 31 EN EL INICIO DE LA SEÑAL POR EL RECEPTOR DEL LINFOCITO B Y EN LAS FUNCIONES DEL RECEPTOR DEL COMPLEMENTO CR2/CD21 COMO CORRECEPTOR DEL LINFOCITO B, ES CIERTO QUE:**
- 31a) El complejo del correceptor del linfocito B lo forman C3d-CD19-CD81.
31b) La fosforilación de la cola de CD19 da lugar a un reclutamiento de Lyn, una cinasa de la familia Sy.
31c) La fosforilación de CD19 activa PI3-cinasa que es necesaria para la activación de Btk.
31d) Los antígenos monovalentes NO necesitan una señal adicional de los linfocitos T para activar el BCR.
- 32 ¿CUAL ES LA “FAMILIA DE RECEPTOR” PARA CITOCINAS DE IL-18?**
- 32a) Familia del receptor para la IL-1.
32b) Receptores de citocinas del tipo I.
32c) Receptores de citocinas del tipo II.
32d) Familia del receptor para el TNF.
- 33 EN LOS MECANISMOS DE RECOMBINACIÓN V(D)J DE GENES DE IG Y DEL TCR, ES CIERTO QUE:**
- 33a) La proteína Rag-2 reconoce la secuencia de ADN que hay en la unión entre un heptámero y un segmento codificador y la escinde.
33b) La unión de los extremos rotos procesados está mediada por la ADN ligasa IV y XRCC4.
33c) Artemisa es una endonucleasa que añade bases a los extremos rotos del DNA.
33d) Rag-1 y Rag-2 mantienen los extremos de horquilla y los extremos romos separados antes de la modificación de los extremos codificadores y del proceso de ligadura.
- 34 NO INTERVIENE EN EL PROCESO DE GENERACIÓN DE DIVERSIDAD EN LA UNIÓN EN LOS LINFOCITOS T Y B:**
- 34a) Enzima TDT.
34b) DNA-PK.
34c) Nucleótidos P.
34d) Nucleótidos N.

35 EN EL DESARROLLO DEL LINFOCITO B, ES CIERTO QUE:

- 35a) Solo la mitad de los prolinfocitos B reordenan de una forma productiva IgH y sintetizan la cadena μ .
- 35b) La enzima TDT se expresa de forma más abundante en el estadio pre B.
- 35c) Los prelinfocitos B expresan la proteína μ .
- 35d) a) y c) son ciertas.

36 SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA. EN LOS PROCESOS DE LOS LINFOCITOS B INMADUROS:

- 36a) La recombinación V(D)J de las cadenas ligeras ocurre de una forma similar a la recombinación de las cadenas pesadas.
- 36b) Los genes de la cadena ligera λ se reordenan cuando los receptores de Ig que expresan κ son autorreactivos.
- 36c) Los linfocitos B inmaduros pueden proliferar.
- 36d) Tienen una expresión alta de IgM.

37 EL MOVIMIENTO DE CÉLULAS AL TIMO Y A SU TRAVÉS ESTÁ DIRIGIDO POR QUIMIOCINAS. EN RELACIÓN CON ELLO, ES CIERTO QUE:

- 37a) Los progenitores de los timocitos expresan CCR7 que se une a CCL21 y CCL19.
- 37b) La quimiocina CCL25 que es reconocida por CCR9 media el movimiento de los linfocitos T de la corteza a la médula.
- 37c) Los linfocitos T salen de la médula del timo siguiendo un gradiente de 1-fosfato de esfingosina.
- 37d) a) y c) son ciertas.

38 EL RECEPTOR DEL PRELINFOCITO T TIENE UNA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS. ¿CUÁL?

- 38a) Estimula la recombinación del gen de la cadena β .
- 38b) Inhibe la recombinación de la cadena α .
- 38c) Expresa sólo uno de los dos alelos heredados de la cadena β .
- 38d) El preTCR está formado por la cadena β , pre T α y CD3.

39 UNA MOLECULA QUE SE EXPRESA CONSTITUTIVAMENTE EN MAS DEL 90% DE LOS LINFOCITOS CD4, EN EL 50 % DE LOS CD8 EN LOS SERES HUMANOS Y EN TODOS LOS LINFOCITOS T VIRGENES EN LOS RATONES. SU ESTRUCTURA ES UN HOMODÍMERO UNIDO POR ENLACES DISULFURO, CADA SUBUNIDAD TIENE UN SOLO DOMINIO EXTRACELULAR DE IG. ¿A CUAL DE LOS SIGUIENTES COESTIMULADORES DEL LINFOCITO CORRESPONDE ESTA MOLÉCULA?

- 39a) ICOS.
- 39b) CTLA-4.
- 39c) CD28.
- 39d) PD-1.

- 40 LA ACTIVACIÓN DEL LINFOCITO T ESTÁ INFLUIDA POR LA UNIÓN DE LOS LIGANDOS A LOS RECEPTORES ACTIVADORES E INHIBIDORES DE LA FAMILIA DEL CD28. SEÑALE CUAL DE ESTAS INTERACCIONES ES CRUCIAL PARA LAS RESPUESTAS DE ANTICUERPOS DEPENDIENTES DEL LINFOCITO T COOPERADOR.**
- 40a) CD28:B7.
40b) CTLA-4:B7.
40c) PD1:PD-L.
40d) ICOS:ICOS-L.
- 41 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES CORRECTO EN RELACIÓN A LAS PROPIEDADES DE LOS LINFOCITOS T DE MEMORIA?**
- 41a) El número de linfocitos T vírgenes frente a cualquier antígeno es superior al número de linfocitos T de memoria frente al mismo antígeno.
41b) Los linfocitos T de memoria centrales expresan CCR7 y selectina L y se alojan sobre todo en los ganglios linfáticos.
41c) Los linfocitos T de memoria efectores expresan CCR7 y selectina L y se alojan especialmente en las mucosas.
41d) b) y c) son ciertos.
- 42 LOS SUBGRUPOS DE LINFOCITOS T TIENEN DIFERENTES PATRONES DE ALOJAMIENTO, DEFINIDOS EN GRAN PARTE POR LOS RECEPTORES DE QUIMIOKINAS Y MOLÉCULAS DE ADHESIÓN QUE EXPRESAN. ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES SUBGRUPOS EXPRESA CANTIDADES ALTAS DE LIGANDOS PARA SELECTINA E Y SELECTINA P?**
- 42a) T_H1.
42b) T_H2.
42c) T_H17.
42d) T_H22.
- 43 LOS SUBGRUPOS DE LINFOCITOS T TIENEN DIFERENTES PATRONES DE ALOJAMIENTO, DEFINIDOS EN GRAN PARTE POR LOS RECEPTORES DE QUIMIOKINAS Y MOLÉCULAS DE ADHESIÓN QUE EXPRESAN. ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES SUBGRUPOS EXPRESA CCR6 QUE SE UNE A LA QUIMIOKINA CCL20?**
- 43a) T_H1.
43b) T_H2.
43c) T_H17.
43d) T_H22.
- 44 ¿QUE SUBGRUPO DE LINFOCITOS T INTERVIENE DIRECTAMENTE O INDIRECTAMENTE MEDIANTE CITOCINAS EN UN AUMENTO DE PRODUCCIÓN DE MOCO POR LAS CÉLULAS EPITELIALES INTESTINALES?**
- 44a) T_H1.
44b) T_H2.
44c) T_H17.
44d) T_{vδ}.

45 ¿CUAL DE LAS CITOCINAS SIGUIENTES ES IMPORTANTE PARA LA SUPERVIVENCIA DE LOS LINFOCITOS CD8 DE MEMORIA?

- 45a) IL-2.
- 45b) IL-12 e IFN tipo I.
- 45c) IL-15.
- 45d) IL-21.

46 ENTRE LAS PRINCIPALES PROTEÍNAS CITOTÓXICAS CONTENIDAS EN LOS GRÁNULOS DE LOS CTL HAY UNA QUE ESCINDE LAS PROTEÍNAS DESPUÉS DE LOS RESIDUOS DE ASPARTATO, QUE ACTIVA A CASPASA 3 Y AL MIEMBRO DE LA FAMILIA DE BCL-2 LLAMADO BID. ¿CUAL ES?

- 46a) Granzima A.
- 46b) Granzima B.
- 46c) Granzima C.
- 46d) Perforina.

47 EN LA SECUENCIA DE ACONTECIMIENTOS DURANTE LAS RESPUESTAS DE ANTICUERPOS DEPENDIENTES DEL LINFOCITO T, SE PRODUCEN UNA SERIE DE CAMBIOS PARA QUE LOS LINFOCITOS T Y B ESPECÍFICOS DEL MISMO ANTÍGENO INTERACTÚEN ENTRE SI. SEÑALE LA AFIRMACIÓN CORRECTA.

- 47a) Los linfocitos T cooperadores aumentan la expresión de CCR7.
- 47b) Los linfocitos T cooperadores disminuyen la expresión de CXCR5.
- 47c) Los linfocitos B aumentan la expresión de CCR7.
- 47d) Los linfocitos B disminuyen la expresión de CXCR5.

48 ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS (CITOCINAS, MOLÉCULAS COESTIMULADORAS O FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN) ES DEFINIDOR DE LOS LINFOCITOS T COOPERADORES FOLICULARES Y NECESARIO PARA EL DESARROLLO DEL CENTRO GERMINAL?

- 48a) IL-21.
- 48b) ICOS.
- 48c) Bcl-6.
- 48d) IL-2.

49 EN RELACIÓN A LOS PLASMABLASTOS, ES CIERTO QUE:

- 49a) Son células plasmáticas de vida corta que se generan durante las respuestas independientes del linfocito T.
- 49b) Son células plasmáticas de vida corta que se generan durante las respuestas dependientes del linfocito T en los focos de linfocitos B extrafolliculares.
- 49c) Se encuentran sobre todo en la circulación sanguínea.
- 49d) Expresan CD20.

- 50 ENTRE LOS RECEPTORES PARA EL FC DEL LEUCOCITO HAY UNO QUE ES UNA PROTEÍNA LIGADA AL GLUCOFOSFATIDILINOSITOL (GPI) EXPRESADO EN LOS NEUTRÓFILOS, NO MEDIA LA FAGOCITOSIS NI ACTIVA EL NEUTRÓFILO. ¿CUAL ES?**
- 50a) FcyRIIA.
50b) FcyRIIB.
50c) FcyRIIIA.
50d) FcyRIIIB.
- 51 EN LA VÍA ALTERNATIVA DEL COMPLEMENTO, EL FACTOR QUE ESTABILIZA LAS C3 CONVERTASAS EN LA SUPERFICIE DE LOS MICROBIOS, PERO NO EN LAS CÉLULAS DEL ANFITRIÓN, ES:**
- 51a) Factor D.
51b) Properdina.
51c) Factor H.
51d) Factor I.
- 52 ¿QUE RECEPTOR PARA PROTEÍNAS DEL COMPLEMENTO ES UNA INTEGRINA QUE FUNCIONA COMO UN RECEPTOR PARA EL FRAGMENTO IC3B GENERADO POR LA PROTEÓLISIS DE C3B?**
- 52a) CR1.
52b) CR2.
52c) CR3.
52d) CR4.
- 53 ¿CUAL O CUÁLES DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES/SON CIERTAS?**
- 53a) La anergia es la pérdida de respuestas de HTR a antígenos presentes de forma ubícua. Es una indicación de deficiencia en la función de los linfocitos T.
53b) Las células T reguladoras tienen una expresión disminuida del receptor de IL-2.
53c) La exposición de los linfocitos T CD4+ maduros a un antígeno sin coestimulación hace que los linfocitos T NO puedan responder a ese antígeno. Este fenómeno se llama anergia.
53d) a) y c) son ciertas.
- 54 ¿QUE RECEPTOR PARA PROTEÍNAS DEL COMPLEMENTO PROMUEVE LA FAGOCITOSIS DE PARTÍCULAS DE C3B Y C4B Y LA ELIMINACIÓN DE INMUNOCOMPLEJOS DE LA CIRCULACIÓN?**
- 54a) CR1.
54b) CR2.
54c) CR3.
54d) CR4.
- 55 EN LA NOMENCLATURA HLA ADOPTADA RECIENTEMENTE, EN EL EJEMPLO: HLA-A*01:02:03:04N, EL CAMPO 4 (EN EL EJEMPLO 04) SE UTILIZA PARA:**
- 55a) Informar del grupo alélico.
55b) Informar de la proteína HLA.
55c) Mostrar sustituciones sinónimas de ADN en la región codificante.
55d) Mostrar diferencias en regiones NO codificantes.

- 56** **¿CUÁL ES UN MONÓMERO DE CUATRO DOMINIOS EXTRACELULARES DE IG, UN DOMINIO TRANSMEMBRANA Y UNA COLA CITOPLÁSMICA QUE FACILITA LA PRODUCCIÓN DE SEÑALES POR EL TCR?**
- 56a) CD3.
56b) CD28.
56c) CD4.
56d) CD8.
- 57** **¿CUAL DE LOS SIGUIENTES ES NECESARIO PARA LA EXPRESIÓN DE GENES QUE CODIFICAN IL-2, IL-4, TNF Y OTRAS CITOCINAS? SE ACTIVA POR LA FOSFATASA CALCINEURINA DEPENDIENTE DEL CALCIO Y LA CALMODULINA.**
- 57a) NF-κB.
57b) NFAT.
57c) AP-1.
57d) Ras+GDP.
- 58** **¿CUALES DE LOS SIGUIENTES RECEPTORES SON DETECTORES CITOSÓLICOS DE ARN VÍRICO Y RESPONDEN A ÁCIDOS NUCLEICOS VÍRICOS INDUCIENDO LA PRODUCCIÓN DE INTERFERONES DEL TIPO I?**
- 58a) Subfamilia NLRP de receptores de tipo NOD.
58b) Receptores de tipo RIG.
58c) TLR 2.
58d) TLR 6.
- 59** **¿CUALES SON LOS RECEPTORES DE LA CÉLULA DENDRÍTICA QUE SIRVEN DE RECEPTORES PARA EL RECONOCIMIENTO DEL PATRÓN DURANTE DOS CICLOS VITALES DE LOS ORGANISMOS MICÓTICOS?**
- 59a) Receptores para el péptido formilado.
59b) Dectinas.
59c) Receptores de manosa.
59d) Receptores basurero.
- 60** **LA CAQUEXIA ESTÁ RELACIONADA CON LA PRODUCCIÓN DE:**
- 60a) TNF.
60b) IL-1.
60c) IL-6.
60d) b) y c) son ciertas.
- 61** **EN LA INMUNIDAD INNATA DEL TUBO DIGESTIVO, LA UNIÓN DE LOS TLR A SUS LIGANDOS PRODUCE CAMBIOS EN EL EPITELIO INTESTINAL. SEÑALE LA OPCIÓN INCORRECTA.**
- 61a) Produce inflamación.
61b) Produce aumento de la función de barrera.
61c) Produce aumento de la motilidad intestinal.
61d) Produce proliferación del epitelio intestinal.

62 UNO DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES FALSO EN RELACIÓN A LA INMUNIDAD DEL TUBO DIGESTIVO. ¿CUÁL?

- 62a) La principal forma de inmunidad adaptativa en el intestino es la inmunidad humoral dirigida contra los microbios de la luz intestinal.
- 62b) Las células dendríticas y macrófagos de la lámina propia tienen un fenotipo que les capacita para fagocitar y matar a los microbios y secretar citocinas proinflamatorias.
- 62c) Un mecanismo importante para controlar las respuestas en el intestino es la activación de los linfocitos T reg.
- 62d) La respuesta inmunitaria celular protectora dominante consta de linfocitos Th 17 efectores.

63 LA INDUCCIÓN DE LAS MOLÉCULAS DE ALOJAMIENTO A4B7 Y CCR9 EN EL TUBO DIGESTIVO DEPENDE DE ÁCIDO RETINOICO. ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ESTIRPES CELULARES LO PRODUCE EN EL TUBO DIGESTIVO?

- 63a) Linfocitos T efectores del GALT.
- 63b) Macrófagos de la lámina propia.
- 63c) Células dendríticas del GALT.
- 63d) Linfocitos B de las placas de Peyer.

64 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES AGENTES IMPLICADOS EN LA TOLERANCIA ES CLARAMENTE IMPORTANTE PARA TERMINAR LAS RESPUESTAS PERIFÉRICAS DE LOS LINFOCITOS EFECTORES, EN ESPECIAL LOS CD8+?

- 64a) CTLA-4.
- 64b) PD-1.
- 64c) IL-10.
- 64d) TGF- β .

65 LA SUPERVIVENCIA Y COMPETENCIA FUNCIONAL DE LOS LINFOCITOS T REGULADORES DEPENDE PRINCIPALMENTE DE:

- 65a) Mecanismos cooperadores CD28-B7.
- 65b) IL-2.
- 65c) IL-10.
- 65d) TGF- β .

66 EN RELACIÓN A LAS FUNCIONES DE TGF-B, SEÑALE LA AFIRMACIÓN CORRECTA.

- 66a) En presencia de IL-1 e IL-6 promueve el desarrollo de linfocitos Th-17.
- 66b) Disminuye la angiogenia.
- 66c) Estimula el desarrollo de linfocitos T FoxP3+ centrales.
- 66d) Disminuye la síntesis de colágeno y la producción de enzimas modificadores de la matriz en macrófagos y fibroblastos.

67 EN LA ELIMINACIÓN PERIFÉRICA DE LINFOCITOS T MADUROS, ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES FALSO?

- 67a) La vía mitocondrial dependiente de Bim participa en la selección negativa de linfocitos T autorreactivos en el timo.
- 67b) En la vía del receptor mortal o extrínseca se activa la caspasa 9.
- 67c) Las proteínas de la familia Bcl-2 llamadas Bax y Bak son proapoptóticas.
- 67d) Los factores de crecimiento, entre otras señales, inducen la expresión de Bcl-2 y Bcl-X_L.

- 68 EL MECANISMO POR EL QUE SE CREA UN NUEVO RECEPTOR DEL LINFOCITO B CON UNA NUEVA ESPECIFICIDAD ES UN MECANISMO DE TOLERANCIA QUE SE PRODUCE:**
- 68a) Cuando los linfocitos B reconocen antígenos propios débilmente y NO entrecruzan muchos receptores para el antígeno.
- 68b) Cuando los linfocitos B reconocen antígenos propios que están presentes a una concentración alta y el antígeno se muestra de una forma multivalente.
- 68c) Cuando linfocitos B autorreactivos son estimulados repetidamente por antígenos propios y pierden la capacidad de respuesta ante una activación adicional.
- 68d) Cuando requieren cantidades elevadas de BAFF/BLys para su supervivencia.
- 69 LA RAZÓN DE PROBABILIDAD O AUMENTO DE RIESGO DE LA PRESENCIA DEL HAPLOTIPO DRB1*0401-DQA1*0301-DQB1*0302 ES DE 8 EN:**
- 69a) Diabetes del tipo I.
- 69b) Artritis Reumatoidea (Anticuerpos anti péptido cíclico citrulinado positivos)
- 69c) Lupus eritematoso sistémico (LES).
- 69d) Esclerosis múltiple.
- 70 UN POLIMORFISMO EN UN GEN QUE SUSTITUYE UNA ALANINA POR UNA TREONINA EN LA POSICIÓN 300 SE ASOCIA A UNA DETERMINADA ENFERMEDAD AUTOINMUNE. POR ESTE POLIMORFISMO GENÉTICO SE PRODUCE UNA PÉRDIDA DE FUNCIÓN DE UNA DETERMINADA PROTEÍNA QUE ESTÁ IMPLICADA EN LA AUTOFAGIA, LA RESPUESTA CELULAR A LA INFECCIÓN, LA PRIVACIÓN DE NUTRIENTES Y OTRAS FORMAS DE ESTRÉS. SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA EN LA ASOCIACIÓN DEL GEN Y LA ENFERMEDAD.**
- 70a) ATG16 – Enfermedad Inflamatoria Intestinal.
- 70b) NOD2 – Enfermedad Inflamatoria Intestinal.
- 70c) PTPN22 – Artritis Reumatoide y Diabetes tipo I.
- 70d) IL-23R – Enfermedad inflamatoria Intestinal
- 71 ENTRE LOS MECANISMOS DE EVASIÓN INMUNITARIA DE LAS BACTERIAS EXTRACELULARES ESTA EL ÁCIDO SIÁLICO, QUE ES UN COMPONENTE DE LAS CÁPSULAS DE MUCHAS BACTERIAS GRAMPOSITIVAS Y NEGATIVAS. SEÑALE SU MECANISMO DE ACCIÓN.**
- 71a) Variación antigénica.
- 71b) Inhibición de la activación del complemento por la vía alternativa.
- 71c) Resistencia a la fagocitosis.
- 71d) Captación de especies reactivas del oxígeno.
- 72 EN RELACIÓN A LAS VACUNAS, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 72a) La gran ventaja de las vacunas microbianas atenuadas es que desencadenan las respuestas inmunitarias innatas y adaptativas de la misma forma que lo haría el microorganismo patógeno.
- 72b) Las vacunas proteínicas purificadas estimulan la aparición de linfocitos T cooperadores y de respuestas de anticuerpos y generan una respuesta potente de Linfocitos T citotóxicos.
- 72c) Las vacunas de antígenos polisacárido bacterianos tienden a desencadenar respuestas de anticuerpos de afinidad baja.
- 72d) La principal preocupación de las vacunas víricas o bacterianas atenuadas es la seguridad.



- 73 EN LA RESPUESTA INMUNITARIA ADAPTATIVA A LOS INJERTOS, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 73a) La descendencia de un cruce entre dos cepas endogámicas diferentes de animales NO rechazará injertos de cualquiera de sus progenitores.
- 73b) La respuesta a los antígenos de histocompatibilidad secundarios induce respuestas más débiles, más graduales o más lentas.
- 73c) Un injerto obtenido de la descendencia de dos cepas endogámicas diferentes de animales NO será rechazado por cualquiera de sus progenitores.
- 73d) Un injerto trasplantado entre dos sujetos con una composición génica idéntica es un injerto singénico.
- 74 ENTRE LOS MECANISMOS DEL RECONOCIMIENTO DIRECTO E INDIRECTO DE LOS ALOANTÍGENOS POR LOS LINFOCITOS T, ES CIERTO QUE:**
- 74a) Los linfocitos T que se unen con fuerza a moléculas de HLA alógeno NO son eliminados en el timo.
- 74b) La mayoría de los linfocitos T que responden a una molécula de MHC alógena presentada de forma directa son linfocitos T vírgenes.
- 74c) La presentación indirecta puede dar lugar al alorreconocimiento por parte de los linfocitos T CD4+ y CD8+ del receptor.
- 74d) a) y c) son ciertas.
- 75 EN EL ESTUDIO HISTOLÓGICO DE ALOINJERTOS RENALES SE PRODUCEN INFILTRADOS DE LINFOCITOS Y MACRÓFAGOS. ESTOS INFILTRADOS PUEDEN AFECTAR A LOS TÚBULOS (TUBULITIS) CON NECROSIS TUBULAR ASOCIADA Y A LOS VASOS SANGUÍNEOS (ENDOTELITIS). ESTE RESULTADO HISTOLÓGICO SE PRODUCE EN:**
- 75a) Rechazo celular agudo.
- 75b) Rechazo crónico.
- 75c) Rechazo agudo mediado por anticuerpos.
- 75d) Vasculopatía del injerto.
- 76 LOS TUMORES HUMANOS PUEDEN EXPRESAR CANTIDADES SUPERIORES A LO NORMAL DE GLUCOPROTEÍNAS DE MASA MOLECULAR ALTA QUE CONTIENEN NUMEROSAS CADENAS LATERALES GLUCÍDICAS CON ENLACES O SOBRE UN NÚCLEO POLIPÉPTÍDICO QUE PUEDEN SER MARCADORES DIAGNÓSTICOS Y DIANAS TERAPEÚTICAS. ESTAS GLUCOPROTEÍNAS SON:**
- 76a) Gangliósidos.
- 76b) Mucinas.
- 76c) Antígeno carcinoembrionario.
- 76d) α -fetoproteína.
- 77 EN LOS MECANISMOS DE EVASIÓN DE RESPUESTA INMUNITARIA POR PARTE DE LOS TUMORES QUE ESTÁN MEDIADOS POR CÉLULAS, ES CIERTO QUE:**
- 77a) Las células supresoras mielocíticas estimulan las respuestas inmunitarias innatas al secretar IL-10.
- 77b) Las células supresoras mielocíticas reducen indirectamente las respuestas de linfocitos T antitumorales al inducir el desarrollo de linfocitos T reguladores.
- 77c) Los macrófagos asociados a tumores pueden promover el crecimiento y el carácter invasor del tumor al alterar el ambiente tisular y suprimir las respuestas del linfocito T.
- 77d) b) y c) son ciertas.

78 EL TRATAMIENTO CELULAR ADOPTIVO QUE USA LINFOCITOS T QUE EXPRESAN RECEPTORES QUIMÉRICOS PARA EL ANTÍGENO HA DEMOSTRADO SER ÚTIL EN EL TRATAMIENTO DE:

- 78a) Melanoma.
- 78b) Carcinoma de pulmón de célula pequeña.
- 78c) Algunas neoplasias hematológicas.
- 78d) Carcinoma renal.

79 EN LA PATOGENIA DE LAS ENFERMEDADES MEDIADAS POR INMUNOCOMPLEJOS, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA?

- 79a) Los complejos que contienen antígenos catiónicos se unen con avidez a los componentes de las membranas basales de carga negativa de los vasos sanguíneos.
- 79b) Los inmunocomplejos de pequeño tamaño se fagocitan con más facilidad que los inmunocomplejos grandes.
- 79c) Los inmunocomplejos depositados en las paredes vasculares y tejidos activan los leucocitos y los mastocitos para que secreten citocinas y mediadores vasoactivos.
- 79d) Los capilares de los glomérulos renales y de la sinovial son los lugares más frecuentes en que se depositan los inmunocomplejos.

80 EN LAS REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD DE TIPO IV, ES CIERTO QUE:

- 80a) En las reacciones de hipersensibilidad de tipo IV la IL-17 producida por los linfocitos Th17 promueve el reclutamiento de neutrófilos.
- 80b) En la lesión de hipersensibilidad de tipo retardado crónica la fibrina desempeña un papel fundamental.
- 80c) La hipersensibilidad de tipo retardado crónica se produce por macrófagos activados.
- 80d) La induración, una característica diagnóstica de la HTR, es máxima a las 72 horas.

81 ENTRE LOS REQUERIMIENTOS PARA ASIGNAR MÁS DE UN LINAJE CELULAR A UNA POBLACIÓN BLÁSTICA, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES RESPUESTA ES FALSA?

- 81a) Mieloperoxidasa positiva.
- 81b) CD3 de superficie positivo
- 81c) Expresión de CD19 fuerte o al menos uno de los siguientes marcadores positivos con expresión fuerte: CD79a, CD22c, CD10.
- 81d) Expresión débil de CD19 y al menos uno de los siguientes marcadores positivos con expresión fuerte: CD79a, CD2c, CD10.

82 UN SINDROME LINFOPROLIFERATIVO EXPRESA LOS SIGUIENTES MARCADORES FENOTÍPICOS: EXPRESIÓN ELEVADA DE CD20, CD22, Y CD11C. RESTO DE MARCADORES: CD103+, CD25+, CD123+, T-BET+, ANNEXIN A1+, IG SUPERF K+L-, CD10-, CD5-.

¿CUAL DE LOS SIGUIENTES SÍNDROMES LINFOPROLIFERATIVOS PRESENTARÍA ESTE FENOTIPO?

- 82a) Linfoma esplénico zona marginal.
- 82b) Tricoleucemia.
- 82c) Linfoma esplénico B.
- 82d) LLC-B.



83 ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES TRATAMIENTOS NO ESTÁ INDICADO EN EL TRATAMIENTO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE?

- 83a) IFN- γ .
- 83b) Anticuerpos monoclonal anti VLA-4.
- 83c) Bloqueantes de 1-fosfato de esfingosina.
- 83d) Anti CD20.

84 EN RELACIÓN CON LA NATURALEZA Y MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS ALÉRGENOS, SEÑALE LA RESPUESTA FALSA.

- 84a) Las respuestas anafilácticas a los alimentos suelen inducir las pequeñas proteínas muy glicosiladas.
- 84b) Los alérgenos estimulan respuestas inmunitarias innatas importantes.
- 84c) Entre las características de los alérgenos están su masa molecular baja o media, estabilidad y elevada solubilidad en los líquidos corporales
- 84d) Los polisacáridos NO pueden provocar reacciones alérgicas salvo que se unan a proteínas.

85 EN LAS RESPUESTA DE ANTICUERPOS DEPENDIENTES DE LINFOCITOS T COOPERADORES SE PRODUCE LA INDUCCION DE LINFOCITOS T COOPERADORES FOLICULARES. UNO DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES FALSO, ¿CUÁL?

- 85a) Los linfocitos T cooperadores foliculares necesitan para su diferenciación una activación inicial por células dendríticas presentadoras de antígeno y activación posterior por linfocitos B.
- 85b) La interacción entre ICOS en el linfocito B activado e ICOS-L en el linfocito T promueve la diferenciación de los linfocitos T en linfocitos T cooperadores foliculares.
- 85c) La expresión inicial de cantidades moderadas de Bcl-6 y señales débiles de IL-2 R inhibe la vía Th1, Th2 y Th17 de diferenciación.
- 85d) Las señales de SAP estabilizan la expresión de reguladores de la transcripción que son necesarios para el desarrollo de los linfocitos T cooperadores foliculares.

86 ¿QUE CITOCINA SECRETADA POR LOS LINFOCITOS TH2 INDUCE LA EXPRESIÓN DE VCAM-1 ENDOTELIAL, QUE PROMUEVE EL RECLUTAMIENTO DE EOSINÓFILOS Y OTROS LINFOCITOS TH2 EN LOS TEJIDOS?

- 86a) IL-4.
- 86b) IL-5.
- 86c) IL-6.
- 86d) IL-13.

87 ENTRE LAS ACCIONES PRODUCIDAS POR LOS MEDIADORES DE LOS MASTOCITOS, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA.

- 87a) La histamina estimula las células endoteliales para que sinteticen la prostaciclina PGI₂ y el óxido nítrico.
- 87b) La prostaglandina D₂ derivada del ácido araquidónico producida por la vía de la lipooxigenasa actúa como vasodilatador y broncoconstrictor.
- 87c) El LTC₄ lo producen los mastocitos del tejido conjuntivo.
- 87d) Entre los efectos biológicos de la triptasa, demostrada con técnicas de laboratorio, están que estabiliza el fibrinógeno e inactiva la colagenasa.

88 EN EL TRASPLANTE “HAPLOIDÉNTICAL HSCT” SE HA IDENTIFICADO EL MISMATCH DE UN DETERMINADO LOCUS HLA CON UNA MENOR SUPERVIVENCIA. ¿EN CUAL DE LOS SIGUIENTES LOCUS HLA?

- 88a) HLA-A.
- 88b) HLA-B.
- 88c) HLA-C.
- 88d) HLA-DRB1.

89 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES FÁRMACOS ES UN ANTAGONISTA RECOMBINANTE PARA EL RECEPTOR DE LA IL-1 Y NEUTRALIZA LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE IL-1A E IL-1B?

- 89a) Certolizumab.
- 89b) Golimumab.
- 89c) Etanercept.
- 89d) Anakinra.

90 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES FÁRMACOS ES UN INHIBIDOR POTENTE, SELECTIVO, NO COMPETITIVO Y REVERSIBLE DE INOSIN MONOFOSFATO-DESHIDROGENASA, INHIBIENDO POR TANTO LA SÍNTESIS DE NOVO DEL NUCLEÓTIDO DE GUANOSINA?

- 90a) Micofenolato de mofetilo.
- 90b) Tacrólimus.
- 90c) Metrotexate.
- 90d) Azatioprina.

91 EN CUANTO A LAS VACUNAS, ES CIERTO QUE:

- 91a) La vacunación NO es efectiva en pacientes con agammaglobulinemia ligada al cromosoma X.
- 91b) La vacunación con polio oral esta aconsejada en los déficits de linfocitos T.
- 91c) En los déficits de complemento se deben evitar las vacunas conjugadas.
- 91d) a) y c) son ciertas.

92 ENTRE LOS PRINCIPIOS GENERALES QUE INFORMAN LA LEY 16/2003, DE 28 DE MAYO, DE COHESIÓN Y CALIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD SE ENCUENTRA:

- 92a) El aseguramiento universal y público por parte del Estado.
- 92b) La igualdad de oportunidades y la libre circulación de profesionales en el conjunto del Sistema Nacional de Salud.
- 92c) La colaboración de las oficinas de farmacia con el Sistema Nacional de Salud en el desempeño de la prestación farmacéutica
- 92d) Los tres enunciados anteriores constituyen principios generales que informan la Ley 16/2003.

93 LA RENUNCIA A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO:

- 93a) Únicamente puede basarse en causas legalmente establecidas.
- 93b) Es un acto de carácter voluntario.
- 93c) Debe ser aceptada en todo caso.
- 93d) Inhabilita para obtener nuevamente la condición de estatutario.

94 DIGA CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES CIERTA:

- 94a) Compete al Consejo de Administración de Osakidetza-Servicio vasco de salud el nombramiento del Director o Directora General, de los Directores de División de la Organización Central y de los Directores-Gerentes de las organizaciones de servicios sanitarios.
- 94b) El Director o Directora General de Osakidetza-Servicio vasco de salud forma parte del Consejo de Administración y acude a sus sesiones con derecho a voz y voto.
- 94c) El nombramiento de los Directores-Gerentes de las organizaciones de servicios sanitarios es competencia de la Dirección General de Osakidetza-Servicio vasco de salud.
- 94d) Las tres afirmaciones anteriores son falsas.

95 LA DECLARACIÓN DE DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS EN EL SISTEMA SANITARIO DE EUSKADI ESTABLECE QUE EL DERECHO A AMAMANTAR A LOS HIJOS E HIJAS:

- 95a) Puede ejercitarse en cualquier espacio.
- 95b) Puede ejercitarse en cualquier espacio público.
- 95c) No puede ejercitarse en público
- 95d) Únicamente puede ejercitarse en los espacios públicos correctamente señalizados.

96 CONFORME A LA LEY 7/2002, DE 12 DE DICIEMBRE, DE VOLUNTADES ANTICIPADAS EN EL ÁMBITO DE LA SANIDAD, DIGA, EN RELACIÓN CON EL DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS, CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES CIERTA:

- 96a) Únicamente tiene validez si previamente ha sido inscrito en algún Registro de Voluntades anticipadas legalmente constituido.
- 96b) Únicamente es válido en relaciones con las actuaciones sanitarias que se vayan a practicar en Osakidetza-Servicio vasco de salud.
- 96c) Únicamente puede referirse a enfermedades o lesiones que la persona otorgante pueda padecer en el futuro y, en ningún caso, a aquellas enfermedades o lesiones que ya padece.
- 96d) Las tres afirmaciones anteriores son falsas.

97 LA COMPETENCIA PARA IMPONER LAS SANCIONES POR LAS INFRACCIONES PREVISTAS EN LA LEY 4/2005, DE 18 DE FEBRERO, PARA LA IGUALDAD DE MUJERES Y HOMBRES, CORRESPONDE:

- 97a) Al Gobierno Vasco.
- 97b) A la directora o director de Emakunde-Instituto Vasco de la Mujer y al Gobierno Vasco.
- 97c) Al Gobierno Vasco, a las Diputaciones Forales y a los Ayuntamientos.
- 97d) A la Consejera o Consejero titular del departamento competente en materia de Igualdad y al Consejo de Gobierno.

98 EL PROGRAMA DE ATENCIÓN DENTAL INFANTIL (PADI):

- 98a) Atiende a todos los niños y niñas menores de 18 años.
- 98b) Forma parte del Programa de salud escolar.
- 98c) Asegura la atención dental a todos los niños y niñas entre 7 y 15 años.
- 98d) Las tres afirmaciones anteriores son falsas.

99 EN RELACIÓN CON LOS RETOS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS PARA EL PERIODO 2017-2020 DE OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE SALUD, DIGA CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES FALSA:

- 99a) Los retos y proyectos estratégicos de Osakidetza-Servicio vasco de salud están directamente relacionados con las líneas estratégicas del Departamento de salud.
- 99b) La transparencia y buen gobierno constituyen valores de Osakidetza-Servicio vasco de salud.
- 99c) La financiación sostenible de las intervenciones en salud constituye uno de los valores de Osakidetza-Servicio vasco de salud.
- 99d) La atención centrada en las personas constituye uno de los valores de Osakidetza-Servicio vasco de salud

100 DE LA EVALUACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ATENCIÓN SOCIOSANITARIA SE CONCLUYE:

- 100a) La necesidad de configurar, junto al espacio social y al espacio sanitario, un tercer espacio sociosanitario.
- 100b) La necesidad de revisar el actual modelo de distribución competencial entre el Gobierno Vasco, las Diputaciones y los Ayuntamientos.
- 100c) La necesidad de dar continuidad a la coordinación interinstitucional y la gestión compartida.
- 100d) La necesidad de impulsar la atención sociosanitaria desde los ayuntamientos por ser las administraciones más próximas a la ciudadanía.

PREGUNTAS RESERVA

101 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES EFECTOS ES CORRECTO EN EL TRATAMIENTO CON INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS?

- 101a) Presencia de AC antiidiotipo que neutralizan autoanticuerpos patogénicos.
- 101b) Disminuyen la maduración, función y diferenciación de las células dendríticas.
- 101c) NO poseen efectos anti inflamatorios.
- 101d) Estimulan la acción del complemento

102 LOS CENTROS GERMINALES DE LOS GANGLIOS LINFÁTICOS SE DESARROLLAN EN RESPUESTA A UNA ESTIMULACIÓN ANTIGÉNICA. EN RELACIÓN A LOS FENÓMENOS INMUNOLÓGICOS POSTERIORES A LA ESTIMULACIÓN ANTIGÉNICA, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.

- 102a) Los centros germinales son estructuras con proliferación elevada de linfocitos T y B.
- 102b) Los centros germinales son estructuras donde se produce la selección de linfocitos B productores de anticuerpos de afinidad alta.
- 102c) Los centros germinales son estructuras donde se produce la generación de linfocitos B de memoria.
- 102d) Los centros germinales son estructuras donde se produce la generación de células plasmáticas de vida larga.

- 103 LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS ANTI IL-17A SE HA RELACIONADO CON PACIENTES QUE PRESENTAN UNA DE LAS SIGUIENTES PATOLOGÍAS, ¿CUÁL?**
- 103a) LES.
 - 103b) Miopatía relacionada con estatinas.
 - 103c) Dermatomiositis.
 - 103d) Timoma.
- 104 EN PACIENTES CON MIOPATÍAS AUTOINMUNES, EN EL SUPUESTO QUE PUDIERA PRESENTARSE EN UN MISMO PACIENTE UNA FORMA AMIOPÁTICA DE LA ENFERMEDAD Y CALCINOSIS, ¿QUE BINOMIO DE AUTOANTICUERPOS SE PODRIAN ENCONTRAR?**
- 104a) Mi-2 y SAE.
 - 104b) Tif – gamma y Mi-2.
 - 104c) NXP-2 y MDA-5.
 - 104d) MDA-5 y Mi-2.
- 105 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES AUTOANTICUERPOS RELACIONADOS CON LOS SÍNDROMES PARANEOPLÁSICOS SE PUEDE PRESENTAR EN UN PACIENTE CON ENFERMEDAD DE HODGKIN?**
- 105a) SOX 1.
 - 105b) GAD.
 - 105c) Tr.
 - 105d) CV2.
- 106 EN LOS PACIENTES CON DERMATOMIOSITIS LA PRESENCIA DE UN DETERMINADO AUTOANTICUERPO SE HA RELACIONADO CON ENFERMEDADES MALIGNAS. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES AUTOANTICUERPOS?**
- 106a) Mi-2.
 - 106b) TIF1y.
 - 106c) Ku.
 - 106d) EJ.
- 107 ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES INMUNODEFICIENCIAS COMBINADAS GRAVES PRESENTA UN INMUNOFENOTIPO (T-B+NK+)?**
- 107a) Deficiencia de JAK3.
 - 107b) Deficiencia de RAG1.
 - 107c) Deficiencia de la cadena común gamma.
 - 107d) Deficiencia de la cadena alfa del receptor de IL-7.
- 108 INMUNODEFICIENCIA QUE SE PRODUCE POR MICRODELECCIONES QUE AFECTAN AL BRAZO Q11.2 DEL CROMOSOMA 22, PRESENTAN UNA CLÍNICA CON ANOMALÍAS CARDIACAS CONGÉNITAS E HIPOCALCEMIA. ESTAS TRES CARACTERÍSTICAS ESTÁN PRESENTES EN EL DIAGNÓSTICO DEFINITIVO DE:**
- 108a) S. de Wiskott-Aldrich.
 - 108b) S. de Digeorge.
 - 108c) S. de Bloom.
 - 108d) S. de rotura de Nijmegen.

**109 EN LA HIPOGAMMAGLOBULINEMIA LIGADA AL CROMOSOMA X (ENF DE BRUTTON),
NO SE PRESENTAN:**

- 109a) Adenopatias.
- 109b) Colitis Ulcerosa y enfermedad de Crohn.
- 109c) Eczema y vitiligo.
- 109d) Diarreas bacterianas.

**110 DIGA CUÁL DE ESTAS LÍNEAS DE ACCIÓN CORPORATIVA NO FORMA PARTE DE LA
ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE DE OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE
SALUD.**

- 110a) La identificación inequívoca de pacientes.
- 110b) La seguridad transfusional: donantes y receptores de componentes sanguíneos y tejidos.
- 110c) La designación de referentes de seguridad en las organizaciones de servicios sanitarios.
- 110d) Las buenas prácticas asociadas a los cuidados de enfermería.

OSAKIDETZA

2018ko otsailaren 14ko 120/2018
Erabakiaren bidez, egindako
Oposaketa-Lehiaketarako deia
(EHAA 45 Zkia. 2018ko martxoaren
5koa)

Concurso-Oposición convocado por
Resolución 120/2018 de 14 de febrero
de 2018 (B.O.P.V. Nº 45 de 5 de
marzo de 2018)

KATEGORIA:

FAK. ESP. INMUNOLOGIAKO MEDIKU TENIKARIA

CATEGORÍA:

FAC. ESP. MEDICO-TECNICO INMUNOLOGÍA

Proba eguna: **2018ko maiatzaren 20a**
Fecha prueba: **20 de mayo de 2018**

1. ariketa / 1er. ejercicio
B** Eredua / Modelo **B

- 1 ENTRE LOS RECEPTORES PARA EL FC DEL LEUCOCITO HAY UNO QUE ES UNA PROTEÍNA LIGADA AL GLUCOFOSFATIDILINOSITOL (GPI) EXPRESADO EN LOS NEUTRÓFILOS, NO MEDIA LA FAGOCITOSIS NI ACTIVA EL NEUTRÓFILO. ¿CUAL ES?**
- 1a) FcyRIIA.
1b) FcyRIIB.
1c) FcyRIIIA.
1d) FcyRIIIB.
- 2 EN LA VÍA ALTERNATIVA DEL COMPLEMENTO, EL FACTOR QUE ESTABILIZA LAS C3 CONVERTASAS EN LA SUPERFICIE DE LOS MICROBIOS, PERO NO EN LAS CÉLULAS DEL ANFITRIÓN, ES:**
- 2a) Factor D.
2b) Properdina.
2c) Factor H.
2d) Factor I.
- 3 ¿QUE RECEPTOR PARA PROTEÍNAS DEL COMPLEMENTO ES UNA INTEGRINA QUE FUNCIONA COMO UN RECEPTOR PARA EL FRAGMENTO IC3B GENERADO POR LA PROTEÓLISIS DE C3B?**
- 3a) CR1.
3b) CR2.
3c) CR3.
3d) CR4.
- 4 ¿CUAL O CUÁLES DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES/SON CIERTAS?**
- 4a) La anergia es la pérdida de respuestas de HTR a antígenos presentes de forma ubícua. Es una indicación de deficiencia en la función de los linfocitos T.
4b) Las células T reguladoras tienen una expresión disminuida del receptor de IL-2.
4c) La exposición de los linfocitos T CD4+ maduros a un antígeno sin coestimulación hace que los linfocitos T NO puedan responder a ese antígeno. Este fenómeno se llama anergia.
4d) a) y c) son ciertas.
- 5 ¿QUE RECEPTOR PARA PROTEÍNAS DEL COMPLEMENTO PROMUEVE LA FAGOCITOSIS DE PARTÍCULAS DE C3B Y C4B Y LA ELIMINACIÓN DE INMUNOCOMPLEJOS DE LA CIRCULACIÓN?**
- 5a) CR1.
5b) CR2.
5c) CR3.
5d) CR4.
- 6 EN LA NOMENCLATURA HLA ADOPTADA RECIENTEMENTE, EN EL EJEMPLO: HLA-A*01:02:03:04N, EL CAMPO 4 (EN EL EJEMPLO 04) SE UTILIZA PARA:**
- 6a) Informar del grupo alélico.
6b) Informar de la proteína HLA.
6c) Mostrar sustituciones sinónimas de ADN en la región codificante.
6d) Mostrar diferencias en regiones NO codificantes.

- 7 **¿CUÁL ES UN MONÓMERO DE CUATRO DOMINIOS EXTRACELULARES DE IG, UN DOMINIO TRANSMEMBRANA Y UNA COLA CITOPLÁSMICA QUE FACILITA LA PRODUCCIÓN DE SEÑALES POR EL TCR?**
- 7a) CD3.
7b) CD28.
7c) CD4.
7d) CD8.
- 8 **¿CUAL DE LOS SIGUIENTES ES NECESARIO PARA LA EXPRESIÓN DE GENES QUE CODIFICAN IL-2, IL-4, TNF Y OTRAS CITOCINAS? SE ACTIVA POR LA FOSFATASA CALCINEURINA DEPENDIENTE DEL CALCIO Y LA CALMODULINA.**
- 8a) NF-κB.
8b) NFAT.
8c) AP-1.
8d) Ras+GDP.
- 9 **¿CUALES DE LOS SIGUIENTES RECEPTORES SON DETECTORES CITOSÓLICOS DE ARN VÍRICO Y RESPONDEN A ÁCIDOS NUCLEICOS VÍRICOS INDUCIENDO LA PRODUCCIÓN DE INTERFERONES DEL TIPO I?**
- 9a) Subfamilia NLRP de receptores de tipo NOD.
9b) Receptores de tipo RIG.
9c) TLR 2.
9d) TLR 6.
- 10 **¿CUALES SON LOS RECEPTORES DE LA CÉLULA DENDRÍTICA QUE SIRVEN DE RECEPTORES PARA EL RECONOCIMIENTO DEL PATRÓN DURANTE DOS CICLOS VITALES DE LOS ORGANISMOS MICÓTICOS?**
- 10a) Receptores para el péptido formilado.
10b) Dectinas.
10c) Receptores de manosa.
10d) Receptores basurero.
- 11 **LA CAQUEXIA ESTÁ RELACIONADA CON LA PRODUCCIÓN DE:**
- 11a) TNF.
11b) IL-1.
11c) IL-6.
11d) b) y c) son ciertas.
- 12 **EN LA INMUNIDAD INNATA DEL TUBO DIGESTIVO, LA UNIÓN DE LOS TLR A SUS LIGANDOS PRODUCE CAMBIOS EN EL EPITELIO INTESTINAL. SEÑALE LA OPCIÓN INCORRECTA.**
- 12a) Produce inflamación.
12b) Produce aumento de la función de barrera.
12c) Produce aumento de la motilidad intestinal.
12d) Produce proliferación del epitelio intestinal.

- 13 UNO DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES FALSO EN RELACIÓN A LA INMUNIDAD DEL TUBO DIGESTIVO. ¿CUÁL?**
- 13a) La principal forma de inmunidad adaptativa en el intestino es la inmunidad humoral dirigida contra los microbios de la luz intestinal.
- 13b) Las células dendríticas y macrófagos de la lámina propia tienen un fenotipo que les capacita para fagocitar y matar a los microbios y secretar citocinas proinflamatorias.
- 13c) Un mecanismo importante para controlar las respuestas en el intestino es la activación de los linfocitos T reg.
- 13d) La respuesta inmunitaria celular protectora dominante consta de linfocitos Th 17 efectoras.
- 14 LA INDUCCIÓN DE LAS MOLÉCULAS DE ALOJAMIENTO A4B7 Y CCR9 EN EL TUBO DIGESTIVO DEPENDE DE ÁCIDO RETINOICO. ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ESTIRPES CELULARES LO PRODUCE EN EL TUBO DIGESTIVO?**
- 14a) Linfocitos T efectoras del GALT.
- 14b) Macrófagos de la lámina propia.
- 14c) Células dendríticas del GALT.
- 14d) Linfocitos B de las placas de Peyer.
- 15 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES AGENTES IMPLICADOS EN LA TOLERANCIA ES CLARAMENTE IMPORTANTE PARA TERMINAR LAS RESPUESTAS PERIFÉRICAS DE LOS LINFOCITOS EFECTORES, EN ESPECIAL LOS CD8+?**
- 15a) CTLA-4.
- 15b) PD-1.
- 15c) IL-10.
- 15d) TGF- β .
- 16 LA SUPERVIVENCIA Y COMPETENCIA FUNCIONAL DE LOS LINFOCITOS T REGULADORES DEPENDE PRINCIPALMENTE DE:**
- 16a) Mecanismos cooperadores CD28-B7.
- 16b) IL-2.
- 16c) IL-10.
- 16d) TGF- β .
- 17 EN RELACIÓN A LAS FUNCIONES DE TGF-B, SEÑALE LA AFIRMACIÓN CORRECTA.**
- 17a) En presencia de IL-1 e IL- 6 promueve el desarrollo de linfocitos Th-17.
- 17b) Disminuye la angiogenia.
- 17c) Estimula el desarrollo de linfocitos T FoxP3+ centrales.
- 17d) Disminuye la síntesis de colágeno y la producción de enzimas modificadores de la matriz en macrófagos y fibroblastos.
- 18 EN LA ELIMINACIÓN PERIFÉRICA DE LINFOCITOS T MADUROS, ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES FALSO?**
- 18a) La vía mitocondrial dependiente de Bim participa en la selección negativa de linfocitos T autorreactivos en el timo.
- 18b) En la vía del receptor mortal o extrínseca se activa la caspasa 9.
- 18c) Las proteínas de la familia Bcl-2 llamadas Bax y Bak son proapoptóticas.
- 18d) Los factores de crecimiento, entre otras señales, inducen la expresión de Bcl-2 y Bcl-X_L.

- 19 EL MECANISMO POR EL QUE SE CREA UN NUEVO RECEPTOR DEL LINFOCITO B CON UNA NUEVA ESPECIFICIDAD ES UN MECANISMO DE TOLERANCIA QUE SE PRODUCE:**
- 19a) Cuando los linfocitos B reconocen antígenos propios débilmente y NO entrecruzan muchos receptores para el antígeno.
 - 19b) Cuando los linfocitos B reconocen antígenos propios que están presentes a una concentración alta y el antígeno se muestra de una forma multivalente.
 - 19c) Cuando linfocitos B autorreactivos son estimulados repetidamente por antígenos propios y pierden la capacidad de respuesta ante una activación adicional.
 - 19d) Cuando requieren cantidades elevadas de BAFF/BLys para su supervivencia.
- 20 LA RAZÓN DE PROBABILIDAD O AUMENTO DE RIESGO DE LA PRESENCIA DEL HAPLOTIPO DRB1*0401-DQA1*0301-DQB1*0302 ES DE 8 EN:**
- 20a) Diabetes del tipo I.
 - 20b) Artritis Reumatoidea (Anticuerpos anti péptido cíclico citrulinado positivos)
 - 20c) Lupus eritematoso sistémico (LES).
 - 20d) Esclerosis múltiple.
- 21 UN POLIMORFISMO EN UN GEN QUE SUSTITUYE UNA ALANINA POR UNA TREONINA EN LA POSICIÓN 300 SE ASOCIA A UNA DETERMINADA ENFERMEDAD AUTOINMUNE. POR ESTE POLIMORFISMO GENÉTICO SE PRODUCE UNA PÉRDIDA DE FUNCIÓN DE UNA DETERMINADA PROTEÍNA QUE ESTÁ IMPLICADA EN LA AUTOFAGIA, LA RESPUESTA CELULAR A LA INFECCIÓN, LA PRIVACIÓN DE NUTRIENTES Y OTRAS FORMAS DE ESTRÉS. SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA EN LA ASOCIACIÓN DEL GEN Y LA ENFERMEDAD.**
- 21a) ATG16 – Enfermedad Inflamatoria Intestinal.
 - 21b) NOD2 – Enfermedad Inflamatoria Intestinal.
 - 21c) PTPN22 – Artritis Reumatoide y Diabetes tipo I.
 - 21d) IL-23R – Enfermedad inflamatoria Intestinal
- 22 ENTRE LOS MECANISMOS DE EVASIÓN INMUNITARIA DE LAS BACTERIAS EXTRACELULARES ESTA EL ÁCIDO SIÁLICO, QUE ES UN COMPONENTE DE LAS CÁPSULAS DE MUCHAS BACTERIAS GRAMPOSITIVAS Y NEGATIVAS. SEÑALE SU MECANISMO DE ACCIÓN.**
- 22a) Variación antigénica.
 - 22b) Inhibición de la activación del complemento por la vía alternativa.
 - 22c) Resistencia a la fagocitosis.
 - 22d) Captación de especies reactivas del oxígeno.
- 23 EN RELACIÓN A LAS VACUNAS, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 23a) La gran ventaja de las vacunas microbianas atenuadas es que desencadenan las respuestas inmunitarias innatas y adaptativas de la misma forma que lo haría el microorganismo patógeno.
 - 23b) Las vacunas proteínicas purificadas estimulan la aparición de linfocitos T cooperadores y de respuestas de anticuerpos y generan una respuesta potente de Linfocitos T citotóxicos.
 - 23c) Las vacunas de antígenos polisacárido bacterianos tienden a desencadenar respuestas de anticuerpos de afinidad baja.
 - 23d) La principal preocupación de las vacunas víricas o bacterianas atenuadas es la seguridad.

- 24 EN LA RESPUESTA INMUNITARIA ADAPTATIVA A LOS INJERTOS, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 24a) La descendencia de un cruce entre dos cepas endogámicas diferentes de animales NO rechazará injertos de cualquiera de sus progenitores.
- 24b) La respuesta a los antígenos de histocompatibilidad secundarios induce respuestas más débiles, más graduales o más lentas.
- 24c) Un injerto obtenido de la descendencia de dos cepas endogámicas diferentes de animales NO será rechazado por cualquiera de sus progenitores.
- 24d) Un injerto trasplantado entre dos sujetos con una composición génica idéntica es un injerto singénico.
- 25 ENTRE LOS MECANISMOS DEL RECONOCIMIENTO DIRECTO E INDIRECTO DE LOS ALOANTÍGENOS POR LOS LINFOCITOS T, ES CIERTO QUE:**
- 25a) Los linfocitos T que se unen con fuerza a moléculas de HLA alógeno NO son eliminados en el timo.
- 25b) La mayoría de los linfocitos T que responden a una molécula de MHC alógena presentada de forma directa son linfocitos T vírgenes.
- 25c) La presentación indirecta puede dar lugar al alorreconocimiento por parte de los linfocitos T CD4+ y CD8+ del receptor.
- 25d) a) y c) son ciertas.
- 26 EN EL ESTUDIO HISTOLÓGICO DE ALOINJERTOS RENALES SE PRODUCEN INFILTRADOS DE LINFOCITOS Y MACRÓFAGOS. ESTOS INFILTRADOS PUEDEN AFECTAR A LOS TÚBULOS (TUBULITIS) CON NECROSIS TUBULAR ASOCIADA Y A LOS VASOS SANGUÍNEOS (ENDOTELITIS). ESTE RESULTADO HISTOLÓGICO SE PRODUCE EN:**
- 26a) Rechazo celular agudo.
- 26b) Rechazo crónico.
- 26c) Rechazo agudo mediado por anticuerpos.
- 26d) Vasculopatía del injerto.
- 27 LOS TUMORES HUMANOS PUEDEN EXPRESAR CANTIDADES SUPERIORES A LO NORMAL DE GLUCOPROTEÍNAS DE MASA MOLECULAR ALTA QUE CONTIENEN NUMEROSAS CADENAS LATERALES GLUCÍDICAS CON ENLACES O SOBRE UN NÚCLEO POLIPÉPTÍDICO QUE PUEDEN SER MARCADORES DIAGNÓSTICOS Y DIANAS TERAPEÚTICAS. ESTAS GLUCOPROTEÍNAS SON:**
- 27a) Gangliósidos.
- 27b) Mucinas.
- 27c) Antígeno carcinoembrionario.
- 27d) α -fetoproteína.
- 28 EN LOS MECANISMOS DE EVASIÓN DE RESPUESTA INMUNITARIA POR PARTE DE LOS TUMORES QUE ESTÁN MEDIADOS POR CÉLULAS, ES CIERTO QUE:**
- 28a) Las células supresoras mielocíticas estimulan las respuestas inmunitarias innatas al secretar IL-10.
- 28b) Las células supresoras mielocíticas reducen indirectamente las respuestas de linfocitos T antitumorales al inducir el desarrollo de linfocitos T reguladores.
- 28c) Los macrófagos asociados a tumores pueden promover el crecimiento y el carácter invasor del tumor al alterar el ambiente tisular y suprimir las respuestas del linfocito T.
- 28d) b) y c) son ciertas.



29 EL TRATAMIENTO CELULAR ADOPTIVO QUE USA LINFOCITOS T QUE EXPRESAN RECEPTORES QUIMÉRICOS PARA EL ANTÍGENO HA DEMOSTRADO SER ÚTIL EN EL TRATAMIENTO DE:

- 29a) Melanoma.
- 29b) Carcinoma de pulmón de célula pequeña.
- 29c) Algunas neoplasias hematológicas.
- 29d) Carcinoma renal.

30 EN LA PATOGENIA DE LAS ENFERMEDADES MEDIADAS POR INMUNOCOMPLEJOS, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA?

- 30a) Los complejos que contienen antígenos catiónicos se unen con avidez a los componentes de las membranas basales de carga negativa de los vasos sanguíneos.
- 30b) Los inmunocomplejos de pequeño tamaño se fagocitan con más facilidad que los inmunocomplejos grandes.
- 30c) Los inmunocomplejos depositados en las paredes vasculares y tejidos activan los leucocitos y los mastocitos para que secreten citocinas y mediadores vasoactivos.
- 30d) Los capilares de los glomérulos renales y de la sinovial son los lugares más frecuentes en que se depositan los inmunocomplejos.

31 EN LAS REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD DE TIPO IV, ES CIERTO QUE:

- 31a) En las reacciones de hipersensibilidad de tipo IV la IL-17 producida por los linfocitos Th17 promueve el reclutamiento de neutrófilos.
- 31b) En la lesión de hipersensibilidad de tipo retardado crónica la fibrina desempeña un papel fundamental.
- 31c) La hipersensibilidad de tipo retardado crónica se produce por macrófagos activados.
- 31d) La induración, una característica diagnóstica de la HTR, es máxima a las 72 horas.

32 ENTRE LOS REQUERIMIENTOS PARA ASIGNAR MÁS DE UN LINAJE CELULAR A UNA POBLACIÓN BLÁSTICA, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES RESPUESTA ES FALSA?

- 32a) Mieloperoxidasa positiva.
- 32b) CD3 de superficie positivo
- 32c) Expresión de CD19 fuerte o al menos uno de los siguientes marcadores positivos con expresión fuerte: CD79a, CD22c, CD10.
- 32d) Expresión débil de CD19 y al menos uno de los siguientes marcadores positivos con expresión fuerte: CD79a, CD2c, CD10.

33 UN SINDROME LINFOPROLIFERATIVO EXPRESA LOS SIGUIENTES MARCADORES FENOTÍPICOS: EXPRESIÓN ELEVADA DE CD20, CD22, Y CD11C. RESTO DE MARCADORES: CD103+, CD25+, CD123+, T-BET+, ANNEXIN A1+, IG SUPERF K+L-, CD10-, CD5-.

¿CUAL DE LOS SIGUIENTES SÍNDROMES LINFOPROLIFERATIVOS PRESENTARÍA ESTE FENOTIPO?

- 33a) Linfoma esplénico zona marginal.
- 33b) Tricoleucemia.
- 33c) Linfoma esplénico B.
- 33d) LLC-B.

- 34 ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES TRATAMIENTOS NO ESTÁ INDICADO EN EL TRATAMIENTO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE?**
- 34a) IFN- γ .
34b) Anticuerpos monoclonal anti VLA-4.
34c) Bloqueantes de 1-fosfato de esfingosina.
34d) Anti CD20.
- 35 EN RELACIÓN CON LA NATURALEZA Y MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS ALÉRGENOS, SEÑALE LA RESPUESTA FALSA.**
- 35a) Las respuestas anafilácticas a los alimentos suelen inducir las pequeñas proteínas muy glicosiladas.
35b) Los alérgenos estimulan respuestas inmunitarias innatas importantes.
35c) Entre las características de los alérgenos están su masa molecular baja o media, estabilidad y elevada solubilidad en los líquidos corporales
35d) Los polisacáridos NO pueden provocar reacciones alérgicas salvo que se unan a proteínas.
- 36 EN LAS RESPUESTA DE ANTICUERPOS DEPENDIENTES DE LINFOCITOS T COOPERADORES SE PRODUCE LA INDUCCION DE LINFOCITOS T COOPERADORES FOLICULARES. UNO DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES FALSO, ¿CUÁL?**
- 36a) Los linfocitos T cooperadores foliculares necesitan para su diferenciación una activación inicial por células dendríticas presentadoras de antígeno y activación posterior por linfocitos B.
36b) La interacción entre ICOS en el linfocito B activado e ICOS-L en el linfocito T promueve la diferenciación de los linfocitos T en linfocitos T cooperadores foliculares.
36c) La expresión inicial de cantidades moderadas de Bcl-6 y señales débiles de IL-2 R inhibe la vía Th1, Th2 y Th17 de diferenciación.
36d) Las señales de SAP estabilizan la expresión de reguladores de la transcripción que son necesarios para el desarrollo de los linfocitos T cooperadores foliculares.
- 37 ¿QUE CITOCINA SECRETADA POR LOS LINFOCITOS TH2 INDUCE LA EXPRESIÓN DE VCAM-1 ENDOTELIAL, QUE PROMUEVE EL RECLUTAMIENTO DE EOSINÓFILOS Y OTROS LINFOCITOS TH2 EN LOS TEJIDOS?**
- 37a) IL-4.
37b) IL-5.
37c) IL-6.
37d) IL-13.
- 38 ENTRE LAS ACCIONES PRODUCIDAS POR LOS MEDIADORES DE LOS MASTOCITOS, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA.**
- 38a) La histamina estimula las células endoteliales para que sinteticen la prostaciclina PGI₂ y el óxido nítrico.
38b) La prostaglandina D₂ derivada del ácido araquidónico producida por la vía de la lipooxigenasa actúa como vasodilatador y broncoconstrictor.
38c) El LTC₄ lo producen los mastocitos del tejido conjuntivo.
38d) Entre los efectos biológicos de la triptasa, demostrada con técnicas de laboratorio, están que estabiliza el fibrinógeno e inactiva la colagenasa.

- 39 EN EL TRASPLANTE “HAPLOIDÉNTICAL HSCT” SE HA IDENTIFICADO EL MISMATCH DE UN DETERMINADO LOCUS HLA CON UNA MENOR SUPERVIVENCIA. ¿EN CUAL DE LOS SIGUIENTES LOCUS HLA?**
- 39a) HLA-A.
39b) HLA-B.
39c) HLA-C.
39d) HLA-DRB1.
- 40 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES FÁRMACOS ES UN ANTAGONISTA RECOMBINANTE PARA EL RECEPTOR DE LA IL-1 Y NEUTRALIZA LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE IL-1A E IL-1B?**
- 40a) Certolizumab.
40b) Golimumab.
40c) Etanercept.
40d) Anakinra.
- 41 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES FÁRMACOS ES UN INHIBIDOR POTENTE, SELECTIVO, NO COMPETITIVO Y REVERSIBLE DE INOSIN MONOFOSFATO-DESHIDROGENASA, INHIBIENDO POR TANTO LA SÍNTESIS DE NOVO DEL NUCLEÓTIDO DE GUANOSINA?**
- 41a) Micofenolato de mofetilo.
41b) Tacrólimus.
41c) Metrotexate.
41d) Azatioprina.
- 42 EN CUANTO A LAS VACUNAS, ES CIERTO QUE:**
- 42a) La vacunación NO es efectiva en pacientes con agammaglobulinemia ligada al cromosoma X.
42b) La vacunación con polio oral esta aconsejada en los déficits de linfocitos T.
42c) En los déficits de complemento se deben evitar las vacunas conjugadas.
42d) a) y c) son ciertas.
- 43 ENTRE LOS PRINCIPIOS GENERALES QUE INFORMAN LA LEY 16/2003, DE 28 DE MAYO, DE COHESIÓN Y CALIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD SE ENCUENTRA:**
- 43a) El aseguramiento universal y público por parte del Estado.
43b) La igualdad de oportunidades y la libre circulación de profesionales en el conjunto del Sistema Nacional de Salud.
43c) La colaboración de las oficinas de farmacia con el Sistema Nacional de Salud en el desempeño de la prestación farmacéutica
43d) Los tres enunciados anteriores constituyen principios generales que informan la Ley 16/2003.
- 44 LA RENUNCIA A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO:**
- 44a) Únicamente puede basarse en causas legalmente establecidas.
44b) Es un acto de carácter voluntario.
44c) Debe ser aceptada en todo caso.
44d) Inhabilita para obtener nuevamente la condición de estatutario.



45 DIGA CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES CIERTA:

- 45a) Compete al Consejo de Administración de Osakidetza-Servicio vasco de salud el nombramiento del Director o Directora General, de los Directores de División de la Organización Central y de los Directores-Gerentes de las organizaciones de servicios sanitarios.
- 45b) El Director o Directora General de Osakidetza-Servicio vasco de salud forma parte del Consejo de Administración y acude a sus sesiones con derecho a voz y voto.
- 45c) El nombramiento de los Directores-Gerentes de las organizaciones de servicios sanitarios es competencia de la Dirección General de Osakidetza-Servicio vasco de salud.
- 45d) Las tres afirmaciones anteriores son falsas.

46 LA DECLARACIÓN DE DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS EN EL SISTEMA SANITARIO DE EUSKADI ESTABLECE QUE EL DERECHO A AMAMANTAR A LOS HIJOS E HIJAS:

- 46a) Puede ejercitarse en cualquier espacio.
- 46b) Puede ejercitarse en cualquier espacio público.
- 46c) No puede ejercitarse en público
- 46d) Únicamente puede ejercitarse en los espacios públicos correctamente señalizados.

47 CONFORME A LA LEY 7/2002, DE 12 DE DICIEMBRE, DE VOLUNTADES ANTICIPADAS EN EL ÁMBITO DE LA SANIDAD, DIGA, EN RELACIÓN CON EL DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS, CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES CIERTA:

- 47a) Únicamente tiene validez si previamente ha sido inscrito en algún Registro de Voluntades anticipadas legalmente constituido.
- 47b) Únicamente es válido en relaciones con las actuaciones sanitarias que se vayan a practicar en Osakidetza-Servicio vasco de salud.
- 47c) Únicamente puede referirse a enfermedades o lesiones que la persona otorgante pueda padecer en el futuro y, en ningún caso, a aquellas enfermedades o lesiones que ya padece.
- 47d) Las tres afirmaciones anteriores son falsas.

48 LA COMPETENCIA PARA IMPONER LAS SANCIONES POR LAS INFRACCIONES PREVISTAS EN LA LEY 4/2005, DE 18 DE FEBRERO, PARA LA IGUALDAD DE MUJERES Y HOMBRES, CORRESPONDE:

- 48a) Al Gobierno Vasco.
- 48b) A la directora o director de Emakunde-Instituto Vasco de la Mujer y al Gobierno Vasco.
- 48c) Al Gobierno Vasco, a las Diputaciones Forales y a los Ayuntamientos.
- 48d) A la Consejera o Consejero titular del departamento competente en materia de Igualdad y al Consejo de Gobierno.

49 EL PROGRAMA DE ATENCIÓN DENTAL INFANTIL (PADI):

- 49a) Atiende a todos los niños y niñas menores de 18 años.
- 49b) Forma parte del Programa de salud escolar.
- 49c) Asegura la atención dental a todos los niños y niñas entre 7 y 15 años.
- 49d) Las tres afirmaciones anteriores son falsas.

50 EN RELACIÓN CON LOS RETOS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS PARA EL PERIODO 2017-2020 DE OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE SALUD, DIGA CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES FALSA:

- 50a) Los retos y proyectos estratégicos de Osakidetza-Servicio vasco de salud están directamente relacionados con las líneas estratégicas del Departamento de salud.
- 50b) La transparencia y buen gobierno constituyen valores de Osakidetza-Servicio vasco de salud.
- 50c) La financiación sostenible de las intervenciones en salud constituye uno de los valores de Osakidetza-Servicio vasco de salud.
- 50d) La atención centrada en las personas constituye uno de los valores de Osakidetza-Servicio vasco de salud

51 DE LA EVALUACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ATENCIÓN SOCIO SANITARIA SE CONCLUYE:

- 51a) La necesidad de configurar, junto al espacio social y al espacio sanitario, un tercer espacio sociosanitario.
- 51b) La necesidad de revisar el actual modelo de distribución competencial entre el Gobierno Vasco, las Diputaciones y los Ayuntamientos.
- 51c) La necesidad de dar continuidad a la coordinación interinstitucional y la gestión compartida.
- 51d) La necesidad de impulsar la atención sociosanitaria desde los ayuntamientos por ser las administraciones más próximas a la ciudadanía.

52 LOS LINFOCITOS T PUEDEN EXPRESAR EL RECEPTOR DE IL-7(CD 127). EN RELACIÓN A ESTA EXPRESIÓN, ES CIERTO QUE:

- 52a) Los linfocitos T efectores presentan una expresión alta del receptor de IL-7.
- 52b) Los linfocitos T de memoria presentan una expresión alta del receptor de IL-7.
- 52c) Los linfocitos T vírgenes presentan una expresión moderadamente alta del receptor de IL-7.
- 52d) b) y c) son ciertas.

53 ¿QUE DEFICIENCIA DEL COMPLEMENTO HAY QUE SOSPECHAR EN UN PACIENTE DE 14 AÑOS CON MENINGITIS POR MENINGOCOCO NO B SEROGRUPO Y?

- 53a) Deficiencia de C2 del complemento.
- 53b) Deficiencia de C9.
- 53c) Deficiencia de C5.
- 53d) Deficiencia de Properdina.

54 LOS ANTICUERPOS ANTI GM-CSF SE PUEDEN PRESENTAR CON MAYOR FRECUENCIA EN:

- 54a) Polimiositis/Dermatomiositis.
- 54b) Proteinosis alveolar pulmonar.
- 54c) Enfermedad de Churg Strauss.
- 54d) Artritis reumatoidea.

- 55 LAS SELECTINAS SON MOLÉCULAS DE ADHESIÓN QUE MEDIAN EL PASO INICIAL DE ADHESIÓN DE LOS LEUCOCITOS CIRCULANTES A LAS CÉLULAS ENDOTELIALES. EN RELACIÓN A LAS SELECTINAS, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA.**
- 55a) La selectina P responde a la histamina de los mastocitos y la trombina generada durante la coagulación.
 - 55b) La selectina E responde a la histamina de los mastocitos y la trombina generada durante la coagulación.
 - 55c) La selectina L se expresa en las células endoteliales en respuesta a la histamina y la trombina.
 - 55d) a) y b) son ciertas.
- 56 LAS INTEGRINAS SON PROTEÍNAS QUE MEDIAN LA ADHESIÓN DE UNAS CÉLULAS CON OTRAS CÉLULAS O A LA MATRIZ EXTRACELULAR. EN RELACIÓN A LAS INTEGRINAS, ES CIERTO QUE:**
- 56a) MAC-1 se expresa en el endotelio cuando se activa con citocinas.
 - 56b) El ligando de LFA-1: ICAM-2 se expresa en los linfocitos.
 - 56c) Los dominios citoplásmicos de las integrinas interactúan con componentes del citoesqueleto.
 - 56d) b) y c) son correctas.
- 57 EN RELACIÓN CON LAS INTEGRINAS, ES CIERTO QUE:**
- 57a) Están compuestas por dos cadenas polipeptídicas unidas de forma NO covalente.
 - 57b) NO interactúan con componentes del citoesqueleto.
 - 57c) Se expresan mayoritariamente en células del endotelio.
 - 57d) Las familias principales se han definido por la composición de los aminoácidos cisteína.
- 58 LAS QUIMIOCINAS SON UNA GRAN FAMILIA DE CITOCINAS QUE ESTIMULAN EL MOVIMIENTO Y REGULAN LA MIGRACIÓN DEL LEUCOCITO DESDE LA SANGRE A LOS TEJIDOS. EN CUANTO A SU ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA.**
- 58a) Las dos principales familias son Quimiocina C y Quimiocina CX₃C.
 - 58b) El reclutamiento de monocitos está mediado sobre todo por las quimiocinas CXC.
 - 58c) El reclutamiento de neutrófilos está mediado sobre todo por las quimiocinas CC.
 - 58d) El reclutamiento de linfocitos está mediado sobre todo por quimiocinas CXC y CC.
- 59 ¿CUAL DE LOS ENUNCIADOS SIGUIENTES DE LAS ACCIONES DE LAS QUIMIOCINAS ES CORRECTO?**
- 59a) Son necesarias para la migración de las células dendríticas desde los lugares de infección a los ganglios linfáticos.
 - 59b) Las quimiocinas en la inflamación disminuyen la adhesión de los leucocitos al endotelio.
 - 59c) En la quimioquinesis establecen un gradiente de concentración negativo hacia su lugar de producción.
 - 59d) Las quimiocinas NO participan en el desarrollo de los órganos linfáticos.

- 60 EN RELACIÓN A LA MIGRACIÓN DE LOS LINFOCITOS T VÍRGENES A LOS GANGLIOS LINFÁTICOS, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 60a) CCL19 activa las integrinas del linfocito T virgen a un estado de afinidad alta.
60b) CCL21 activa las integrinas del linfocito T virgen a un estado de afinidad alta.
60c) El 1- fosfato de esfingosina es una sustancia quimiotáctica que participa en la migración del linfocito T virgen a los ganglios linfáticos.
60d) La adhesión firme de los linfocitos T virgen a las células del HEV está mediada sobre todo por LFA-1.
- 61 LOS TLR SON RECEPTORES CELULARES PARA EL RECONOCIMIENTO DEL PATRÓN DE LA INMUNIDAD INNATA. SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 61a) Los TLR en sus colas citoplásmicas presentan un dominio TIR.
61b) Los dominios TIR también se encuentran en las colas citoplásmicas de los receptores de IL-1 e IL-18.
61c) Las especificidades de los TLR residen en módulos extracelulares ricos en leucina.
61d) Las moléculas accesorias tipo MD2 NO influyen en las especificidades de los TLR.
- 62 SEÑALE CUAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES CORRECTA EN RELACIÓN A LA LOCALIZACIÓN Y ESPECIFICIDADES DE LOS TLR.**
- 62a) TLR7: Superficie celular y ARN uncatenario.
62b) TLR5: Endosomas y Flagelina bacteriana.
62c) TLR3: Endosomas y ARN bicatenario.
62d) TLR2: Superficie celular y ARN uncatenario.
- 63 ¿CUÁL O CUALES DE LOS GRUPOS CELULARES SIGUIENTES PRODUCEN LAS DEFENSINAS?**
- 63a) Las células epiteliales de las superficies de mucosas.
63b) Los linfocitos T cooperadores.
63c) Los linfocitos T citotóxicos.
63d) a) y c) son ciertas.
- 64 LAS CÉLULAS LINFOCÍTICAS INNATAS SON CÉLULAS QUE REALIZAN DIVERSAS FUNCIONES ANTIMICROBIANAS. SEÑALE CUAL ES LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 64a) Su precursor en la médula ósea se identifica por la expresión del factor de transcripción Id2.
64b) Su diferenciación depende de IL-7.
64c) La diferenciación también puede depender de IL-15.
64d) Para realizar sus funciones necesitan diferenciación y expansión clonal.
- 65 ¿CUAL O CUÁLES DE LOS SIGUIENTES SON RECEPTORES INHIBIDORES DE LOS LINFOCITOS NK?**
- 65a) CD16.
65b) El heterodímero NKG2A/CD9.
65c) NKG2D.
65d) a) y c) son ciertas.

66 ¿CUAL O CUALES DE LAS SIGUIENTES CITOCINAS PUEDE ESTIMULAR LA SECRECIÓN DE IFN- γ POR EL LINFOCITO NK INDEPENDIEMENTE DE LOS RECEPTORES ACTIVADORES?

- 66a) Interferones de tipo I.
- 66b) IL-15.
- 66c) IL-18.
- 66d) Todas son ciertas.

67 PENTRAXINA 3 ES UNA PROTEÍNA PLASMÁTICA QUE PARTICIPA EN LA INMUNIDAD INNATA. SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.

- 67a) La producen las células dendríticas en respuesta a ligandos de TLR y citocinas inflamatorias.
- 67b) La producen las células endoteliales en respuesta a ligandos de TLR y citocinas inflamatorias.
- 67c) La producen los macrófagos en respuesta a ligandos de TLR y citocinas inflamatorias.
- 67d) Es un reactante de fase aguda.

68 EL RECEPTOR PARA LA IL-6 ACTIVA EL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN:

- 68a) STAT3.
- 68b) STAT4.
- 68c) NF- κ B.
- 68d) NF- κ B y AP-1.

69 LOS MACRÓFAGOS Y LOS NEUTRÓFILOS CONVIERTEN EL OXÍGENO MOLECULAR EN ESPECIES REACTIVAS DE OXÍGENO (ROS) QUE SON SUSTANCIAS OXIDANTES MUY REACTIVAS QUE DESTRUYEN LOS MICROBIOS. EL PRINCIPAL SISTEMA GENERADOR DE RADICALES LIBRES ES EL SISTEMA DE LA OXIDASA DEL FAGOCITO. NO ES FUNCIÓN DEL SISTEMA DE LA OXIDASA DEL FAGOCITO:

- 69a) Generar óxido nítrico.
- 69b) Aumentar el pH de la vacuola fagocítica.
- 69c) Aumentar la osmolaridad de la vacuola fagocítica.
- 69d) Producir radicales de superóxido.

70 LAS REGIONES CARBOXILO TERMINAL CONSTANTES (C) DE LOS DOMINIOS DE INMUNOGLOBULINAS ESTÁN SEPARADAS DE LA REGIÓN DE UNIÓN AL ANTÍGENO Y NO PARTICIPAN EN EL RECONOCIMIENTO DEL ANTÍGENO. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA.

- 70a) Las regiones C de la cadena pesada pueden interactuar con otras células y con otras moléculas efectoras del sistema inmune.
- 70b) Las cadenas ligeras κ y λ se distinguen por sus regiones constantes (C) carboxilo terminales.
- 70c) Las regiones C de la cadena ligera NO se unen directamente a las membranas celulares.
- 70d) Las regiones C de la cadena ligera participan en las funciones efectoras.

- 71 EN LOS PACIENTES CON INMUNODEFICIENCIA COMÚN VARIABLE, ¿CON CUÁL O CUALES DE LAS SIGUIENTES COMPLICACIONES SE RELACIONA EL HALLAZGO DE LINFOCITOS T <200/UL?**
- 71a) Enfermedad inflamatoria intestinal (Pseudo Crohn).
71b) Enfermedades autoinmunes tipo Lupus Eritematoso Sistémico (LES), Artritis Reumatoidea, Síndrome de Sjogren.
71c) Infecciones oportunistas e Inmunodeficiencia combinada de inicio tardío.
71d) a) y c) son ciertas.
- 72 EN EL TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA, LA INCOMPATIBILIDAD EN LOS LOCUS HLA-C Y HLA-DP ENTRE DONANTE Y RECEPTOR SE RELACIONA CON:**
- 72a) Que incrementa el riesgo de fallo de injerto.
72b) Que incrementa el riesgo de la enfermedad injerto contra huésped.
72c) El incremento de la reacción Injerto contra leucemia.
72d) a) y b) son ciertas.
- 73 UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS SIGUIENTES NO ES CONSTITUTIVA DE LAS CÉLULAS DENDRÍTICAS. SEÑÁLELA.**
- 73a) Las principales citocinas producidas del subgrupo identificado por la expresión de BCDA-2 es el IFN del tipo I.
73b) La principal función del subgrupo identificado por la expresión de BCDA-3 es la captura y presentación de antígenos sobre todo a los linfocitos CD4.
73c) El subgrupo identificado por la expresión de BCDA-3 expresa los TLR 3 y 11.
73d) Las principales citocinas producidas del subgrupo identificado por la expresión de BCDA-1 son IL-12, IL-23, TNF, IL-6.
- 74 UNA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS NO ES PROPIA DE LA CÉLULA DENDRÍTICA MADURA. ¿CUÁL?**
- 74a) Expresión aumentada de moléculas implicadas en la activación del linfocito T.
74b) Expresión aumentada de receptores para el Fc y receptores de manosa.
74c) Aumento del número de moléculas de HLA de superficie.
74d) Aumento de la semivida de las moléculas de HLA de clase II.
- 75 LA EXPRESIÓN DE MOLÉCULAS DE MHC ESTÁ INFLUENCIADA POR CITOCINAS PRODUCIDAS EN LA RESPUESTA INMUNITARIA INNATA Y ADAPTATIVA. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA.**
- 75a) IFN- γ puede aumentar la expresión de moléculas de MHC de clase II en las células endoteliales vasculares y en otros tipos celulares NO inmunitarias.
75b) IFN- γ es la principal citocina implicada en la expresión de moléculas de MHC de clase II en APC.
75c) La expresión de moléculas de MHC de clase II aumenta en respuesta a señales producidas por los receptores de tipo Toll en respuesta a los componentes microbianos.
75d) La expresión de moléculas de MHC de clase I aumenta con los interferones IFN- α y IFN- β pero NO con IFN- γ .

76 ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MOLÉCULAS DE LAS CLASES I Y II, UNO DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES FALSO. SEÑÁLELO.

- 76a) En las moléculas de clase I los aminoácidos polimórficos están localizados en los dominios $\alpha 1$ y $\alpha 2$.
- 76b) HLA-C está formada por una cadena polipeptídica α y una cadena polipeptídica β .
- 76c) CD8 se une principalmente al dominio $\alpha 3$.
- 76d) El tamaño de la hendidura de MHC de clase II acomoda péptidos de 10 – 30 aminoácidos.

77 EN LA VÍA DE CLASE I DEL MHC PARA EL PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE PROTEÍNAS CITOSÓLICAS ES CIERTO QUE:

- 77a) Las proteínas de los anillos α del proteasoma externos son estructurales y poseen actividad catalítica.
- 77b) La calnexina interviene en el plegado adecuado de la cadena α naciente de la molécula de clase I del MHC.
- 77c) Las moléculas de MHC de clase I cargadas con el péptido aumentan la afinidad con la tapasina.
- 77d) La asociación entre TAP y la tapasina tiene lugar en el aparato de Golgi.

78 EN LA VÍA DE CLASE II DEL MHC PARA EL PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE PROTEÍNAS VESICULARES, ES FALSO QUE:

- 78a) La calnexina colabora en el ensamblaje y plegado de los dímeros de clase II nacientes.
- 78b) Las moléculas de HLA-DM no se expresan en la superficie celular y son polimórficas.
- 78c) La cadena invariante promueve el plegado y ensamblaje de moléculas de MHC de clase II.
- 78d) CLIP, el péptido invariante de clase II, tiene 24 aminoácidos.

79 EN LA FUNCIÓN DE LOS CORRECEPTORES CD4 Y CD8 EN LA ACTIVACIÓN DEL LINFOCITO T, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA.

- 79a) Las colas citoplásmicas de CD4 y CD8 se unen a la cinasa Lck de la familia Syk.
- 79b) El CD4 tiene una función de transducción de la señal por el complejo TCR.
- 79c) El dominio Ig del CD8 se une sobre todo al dominio $\alpha 1$ NO polimórfico de las moléculas de clase I.
- 79d) Algunos linfocitos T expresan homodímeros $\alpha\alpha$ del CD8 y pueden tener funciones inhibitoras.

80 ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES NO FORMA PARTE DE LA REGIÓN C-SMAC DE LA SINAPSIS INMUNITARIA?

- 80a) CD 28.
- 80b) Integrinas.
- 80c) PKC- θ .
- 80d) CD8.

81 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES ENZIMAS PRODUCE UN AUMENTO RÁPIDO DEL CALCIO LIBRE CITOSÓLICO EN LAS VÍAS DE TRANSMISIÓN DE SEÑALES DEL LINFOCITO T?

- 81a) Fosfolipasa C.
- 81b) IP3.
- 81c) Calcineurina.
- 81d) Diacilglicerol.

82 EN EL INICIO DE LA SEÑAL POR EL RECEPTOR DEL LINFOCITO B Y EN LAS FUNCIONES DEL RECEPTOR DEL COMPLEMENTO CR2/CD21 COMO CORRECEPTOR DEL LINFOCITO B, ES CIERTO QUE:

- 82a) El complejo del correceptor del linfocito B lo forman C3d-CD19-CD81.
- 82b) La fosforilación de la cola de CD19 da lugar a un reclutamiento de Lyn, una cinasa de la familia Sy.
- 82c) La fosforilación de CD19 activa PI3-cinasa que es necesaria para la activación de Btk.
- 82d) Los antígenos monovalentes NO necesitan una señal adicional de los linfocitos T para activar el BCR.

83 ¿CUAL ES LA “FAMILIA DE RECEPTOR” PARA CITOCINAS DE IL-18?

- 83a) Familia del receptor para la IL-1.
- 83b) Receptores de citocinas del tipo I.
- 83c) Receptores de citocinas del tipo II.
- 83d) Familia del receptor para el TNF.

84 EN LOS MECANISMOS DE RECOMBINACIÓN V(D)J DE GENES DE IG Y DEL TCR, ES CIERTO QUE:

- 84a) La proteína Rag-2 reconoce la secuencia de ADN que hay en la unión entre un heptámero y un segmento codificador y la escinde.
- 84b) La unión de los extremos rotos procesados está mediada por la ADN ligasa IV y XRCC4.
- 84c) Artemisa es una endonucleasa que añade bases a los extremos rotos del DNA.
- 84d) Rag-1 y Rag-2 mantienen los extremos de horquilla y los extremos romos separados antes de la modificación de los extremos codificadores y del proceso de ligadura.

85 NO INTERVIENE EN EL PROCESO DE GENERACIÓN DE DIVERSIDAD EN LA UNIÓN EN LOS LINFOCITOS T Y B:

- 85a) Enzima TDT.
- 85b) DNA-PK.
- 85c) Nucleótidos P.
- 85d) Nucleótidos N.

86 EN EL DESARROLLO DEL LINFOCITO B, ES CIERTO QUE:

- 86a) Solo la mitad de los prolinfocitos B reordenan de una forma productiva IgH y sintetizan la cadena μ .
- 86b) La enzima TDT se expresa de forma más abundante en el estadio pre B.
- 86c) Los prelinfocitos B expresan la proteína μ .
- 86d) a) y c) son ciertas.

87 SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA. EN LOS PROCESOS DE LOS LINFOCITOS B INMADUROS:

- 87a) La recombinación V(D)J de las cadenas ligeras ocurre de una forma similar a la recombinación de las cadenas pesadas.
- 87b) Los genes de la cadena ligera λ se reordenan cuando los receptores de Ig que expresan κ son autorreactivos.
- 87c) Los linfocitos B inmaduros pueden proliferar.
- 87d) Tienen una expresión alta de IgM.

- 88 EL MOVIMIENTO DE CÉLULAS AL TIMO Y A SU TRAVÉS ESTÁ DIRIGIDO POR QUIMIOCINAS. EN RELACIÓN CON ELLO, ES CIERTO QUE:**
- 88a) Los progenitores de los timocitos expresan CCR7 que se une a CCL21 y CCL19.
88b) La quimiocina CCL25 que es reconocida por CCR9 media el movimiento de los linfocitos T de la corteza a la médula.
88c) Los linfocitos T salen de la médula del timo siguiendo un gradiente de 1-fosfato de esfingosina.
88d) a) y c) son ciertas.
- 89 EL RECEPTOR DEL PRELINFOCITO T TIENE UNA DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS. ¿CUÁL?**
- 89a) Estimula la recombinación del gen de la cadena β .
89b) Inhibe la recombinación de la cadena α .
89c) Expresa sólo uno de los dos alelos heredados de la cadena β .
89d) El preTCR está formado por la cadena β , pre T α y CD3.
- 90 UNA MOLECULA QUE SE EXPRESA CONSTITUTIVAMENTE EN MAS DEL 90% DE LOS LINFOCITOS CD4, EN EL 50 % DE LOS CD8 EN LOS SERES HUMANOS Y EN TODOS LOS LINFOCITOS T VIRGENES EN LOS RATONES. SU ESTRUCTURA ES UN HOMODÍMERO UNIDO POR ENLACES DISULFURO, CADA SUBUNIDAD TIENE UN SOLO DOMINIO EXTRACELULAR DE IG. ¿A CUAL DE LOS SIGUIENTES COESTIMULADORES DEL LINFOCITO CORRESPONDE ESTA MOLÉCULA?**
- 90a) ICOS.
90b) CTLA-4.
90c) CD28.
90d) PD-1.
- 91 LA ACTIVACIÓN DEL LINFOCITO T ESTÁ INFLUIDA POR LA UNIÓN DE LOS LIGANDOS A LOS RECEPTORES ACTIVADORES E INHIBIDORES DE LA FAMILIA DEL CD28. SEÑALE CUAL DE ESTAS INTERACCIONES ES CRUCIAL PARA LAS RESPUESTAS DE ANTICUERPOS DEPENDIENTES DEL LINFOCITO T COOPERADOR.**
- 91a) CD28:B7.
91b) CTLA-4:B7.
91c) PD1:PD-L.
91d) ICOS:ICOS-L.
- 92 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES CORRECTO EN RELACIÓN A LAS PROPIEDADES DE LOS LINFOCITOS T DE MEMORIA?**
- 92a) El número de linfocitos T vírgenes frente a cualquier antígeno es superior al número de linfocitos T de memoria frente al mismo antígeno.
92b) Los linfocitos T de memoria centrales expresan CCR7 y selectina L y se alojan sobre todo en los ganglios linfáticos.
92c) Los linfocitos T de memoria efectoras expresan CCR7 y selectina L y se alojan especialmente en las mucosas.
92d) b) y c) son ciertos.

- 93** **LOS SUBGRUPOS DE LINFOCITOS T TIENEN DIFERENTES PATRONES DE ALOJAMIENTO, DEFINIDOS EN GRAN PARTE POR LOS RECEPTORES DE QUIMIOCINAS Y MOLÉCULAS DE ADHESIÓN QUE EXPRESAN. ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES SUBGRUPOS EXPRESA CANTIDADES ALTAS DE LIGANDOS PARA SELECTINA E Y SELECTINA P?**
- 93a) T_H 1.
93b) T_H 2.
93c) T_H 17.
93d) T_H 22.
- 94** **LOS SUBGRUPOS DE LINFOCITOS T TIENEN DIFERENTES PATRONES DE ALOJAMIENTO, DEFINIDOS EN GRAN PARTE POR LOS RECEPTORES DE QUIMIOCINAS Y MOLÉCULAS DE ADHESIÓN QUE EXPRESAN. ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES SUBGRUPOS EXPRESA CCR6 QUE SE UNE A LA QUIMIOCINA CCL20?**
- 94a) T_H 1.
94b) T_H 2.
94c) T_H 17.
94d) T_H 22.
- 95** **¿QUE SUBGRUPO DE LINFOCITOS T INTERVIENE DIRECTAMENTE O INDIRECTAMENTE MEDIANTE CITOCINAS EN UN AUMENTO DE PRODUCCIÓN DE MOCO POR LAS CÉLULAS EPITELIALES INTESTINALES?**
- 95a) T_H 1.
95b) T_H 2.
95c) T_H 17.
95d) T_{yδ}.
- 96** **¿CUAL DE LAS CITOCINAS SIGUIENTES ES IMPORTANTE PARA LA SUPERVIVENCIA DE LOS LINFOCITOS CD8 DE MEMORIA?**
- 96a) IL-2.
96b) IL-12 e IFN tipo I.
96c) IL-15.
96d) IL-21.
- 97** **ENTRE LAS PRINCIPALES PROTEÍNAS CITOTÓXICAS CONTENIDAS EN LOS GRÁNULOS DE LOS CTL HAY UNA QUE ESCINDE LAS PROTEÍNAS DESPUÉS DE LOS RESIDUOS DE ASPARTATO, QUE ACTIVA A CASPASA 3 Y AL MIEMBRO DE LA FAMILIA DE BCL-2 LLAMADO BID. ¿CUAL ES?**
- 97a) Granzima A.
97b) Granzima B.
97c) Granzima C.
97d) Perforina.



- 98 EN LA SECUENCIA DE ACONTECIMIENTOS DURANTE LAS RESPUESTAS DE ANTICUERPOS DEPENDIENTES DEL LINFOCITO T, SE PRODUCEN UNA SERIE DE CAMBIOS PARA QUE LOS LINFOCITOS T Y B ESPECÍFICOS DEL MISMO ANTÍGENO INTERACTÚEN ENTRE SI. SEÑALE LA AFIRMACIÓN CORRECTA.**
- 98a) Los linfocitos T cooperadores aumentan la expresión de CCR7.
98b) Los linfocitos T cooperadores disminuyen la expresión de CXCR5.
98c) Los linfocitos B aumentan la expresión de CCR7.
98d) Los linfocitos B disminuyen la expresión de CXCR5.
- 99 ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS (CITOCINAS, MOLÉCULAS COESTIMULADORAS O FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN) ES DEFINIDOR DE LOS LINFOCITOS T COOPERADORES FOLICULARES Y NECESARIO PARA EL DESARROLLO DEL CENTRO GERMINAL?**
- 99a) IL-21.
99b) ICOS.
99c) Bcl-6.
99d) IL-2.
- 100 EN RELACIÓN A LOS PLASMABLASTOS, ES CIERTO QUE:**
- 100a) Son células plasmáticas de vida corta que se generan durante las respuestas independientes del linfocito T.
100b) Son células plasmáticas de vida corta que se generan durante las respuestas dependientes del linfocito T en los focos de linfocitos B extrafolículos.
100c) Se encuentran sobre todo en la circulación sanguínea.
100d) Expresan CD20.

PREGUNTAS RESERVA

- 101 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES EFECTOS ES CORRECTO EN EL TRATAMIENTO CON INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS?**
- 101a) Presencia de AC antiidiotipo que neutralizan autoanticuerpos patogénicos.
101b) Disminuyen la maduración, función y diferenciación de las células dendríticas.
101c) NO poseen efectos anti inflamatorios.
101d) Estimulan la acción del complemento
- 102 LOS CENTROS GERMINALES DE LOS GANGLIOS LINFÁTICOS SE DESARROLLAN EN RESPUESTA A UNA ESTIMULACIÓN ANTIGÉNICA. EN RELACIÓN A LOS FENÓMENOS INMUNOLÓGICOS POSTERIORES A LA ESTIMULACIÓN ANTIGÉNICA, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA.**
- 102a) Los centros germinales son estructuras con proliferación elevada de linfocitos T y B.
102b) Los centros germinales son estructuras donde se produce la selección de linfocitos B productores de anticuerpos de afinidad alta.
102c) Los centros germinales son estructuras donde se produce la generación de linfocitos B de memoria.
102d) Los centros germinales son estructuras donde se produce la generación de células plasmáticas de vida larga.



- 103 LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS ANTI IL-17A SE HA RELACIONADO CON PACIENTES QUE PRESENTAN UNA DE LAS SIGUIENTES PATOLOGÍAS, ¿CUÁL?**
- 103a) LES.
 - 103b) Miopatía relacionada con estatinas.
 - 103c) Dermatomiositis.
 - 103d) Timoma.
- 104 EN PACIENTES CON MIOPATÍAS AUTOINMUNES, EN EL SUPUESTO QUE PUDIERA PRESENTARSE EN UN MISMO PACIENTE UNA FORMA AMIOPÁTICA DE LA ENFERMEDAD Y CALCINOSIS, ¿QUE BINOMIO DE AUTOANTICUERPOS SE PODRIAN ENCONTRAR?**
- 104a) Mi-2 y SAE.
 - 104b) Tif – gamma y Mi-2.
 - 104c) NXP-2 y MDA-5.
 - 104d) MDA-5 y Mi-2.
- 105 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES AUTOANTICUERPOS RELACIONADOS CON LOS SÍNDROMES PARANEOPLÁSICOS SE PUEDE PRESENTAR EN UN PACIENTE CON ENFERMEDAD DE HODGKIN?**
- 105a) SOX 1.
 - 105b) GAD.
 - 105c) Tr.
 - 105d) CV2.
- 106 EN LOS PACIENTES CON DERMATOMIOSITIS LA PRESENCIA DE UN DETERMINADO AUTOANTICUERPO SE HA RELACIONADO CON ENFERMEDADES MALIGNAS. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES AUTOANTICUERPOS?**
- 106a) Mi-2.
 - 106b) TIF1y.
 - 106c) Ku.
 - 106d) EJ.
- 107 ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES INMUNODEFICIENCIAS COMBINADAS GRAVES PRESENTA UN INMUNOFENOTIPO (T-B+NK+)?**
- 107a) Deficiencia de JAK3.
 - 107b) Deficiencia de RAG1.
 - 107c) Deficiencia de la cadena común gamma.
 - 107d) Deficiencia de la cadena alfa del receptor de IL-7.
- 108 INMUNODEFICIENCIA QUE SE PRODUCE POR MICRODELECCIONES QUE AFECTAN AL BRAZO Q11.2 DEL CROMOSOMA 22, PRESENTAN UNA CLÍNICA CON ANOMALÍAS CARDIACAS CONGÉNITAS E HIPOCALCEMIA. ESTAS TRES CARACTERÍSTICAS ESTÁN PRESENTES EN EL DIAGNÓSTICO DEFINITIVO DE:**
- 108a) S. de Wiskott-Aldrich.
 - 108b) S. de Digeorge.
 - 108c) S. de Bloom.
 - 108d) S. de rotura de Nijmegen.

**109 EN LA HIPOGAMMAGLOBULINEMIA LIGADA AL CROMOSOMA X (ENF DE BRUTTON),
NO SE PRESENTAN:**

- 109a) Adenopatias.
- 109b) Colitis Ulcerosa y enfermedad de Crohn.
- 109c) Eczema y vitiligo.
- 109d) Diarreas bacterianas.

**110 DIGA CUÁL DE ESTAS LÍNEAS DE ACCIÓN CORPORATIVA NO FORMA PARTE DE LA
ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE DE OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE
SALUD.**

- 110a) La identificación inequívoca de pacientes.
- 110b) La seguridad transfusional: donantes y receptores de componentes sanguíneos y tejidos.
- 110c) La designación de referentes de seguridad en las organizaciones de servicios sanitarios.
- 110d) Las buenas prácticas asociadas a los cuidados de enfermería.