

2º EXERCICIO: PARTE ESPECÍFICA

INSTRUCCIÓN:

1. - Non abra nin lea o interior deste caderno ata que se lle indique.
2. Esta proba consiste nun cuestionario eliminatorio de supostos prácticos da parte específica do programa, de 100 preguntas tipo test con 10 de reserva (as 10 últimas, da E101 á E110), que deberán ser contestadas entre os números **E1** e **E110**, no corpo principal da "FOLLA DE RESPOSTAS".
3. - O tempo total de realización do exercicio, é de **150 minutos**.
4. - Todas as preguntas teñen catro respostas alternativas, sendo unha a correcta. As respostas correctas sumarán **0,50** puntos, as non contestadas non terán valoración algunha e as contestadas erroneamente restarán **0,125** puntos.
5. - Comprobe sempre que o número de resposta que sinale na "FOLLA DE RESPOSTAS" é o que corresponde ao número da pregunta do cuestionario.
6. - Este cuestionario debe utilizarse na súa totalidade como borrador das respostas elixidas, para non marcar unha resposta ata estar totalmente seguro/a.
- 7.- A resposta correcta marcarase cun **X** ben feito dentro dos límites do recadro. De ter que anular algunha resposta, o recadro da resposta que se marcou incorrectamente ten que encherse por completo.

Unha vez que se anule, xa non poderá recuperarse de novo dita opción de resposta.

8. - Ao rematar o seu exercicio, no suposto de que non teña que realizar o exercicio de lingua galega, advírtao á organización para a súa recollida. Debe entregar a "FOLLA DE RESPOSTAS", no lugar que lle indique a organización, onde lle entregarán a última folla autocopiativa. Ao abandonar o recinto **NON** poderá levar ningún cuestionario de preguntas. O Servizo Galego de Saúde facilitaralle o acceso aos mesmos a través da páxina web: www.sergas.es, logo de finalizados os tempos de exame. Se ten que realizar o exercicio de lingua galega, permaneza no seu lugar. Ao finalizar o exercicio, garde este cuestionario no chan, baixo o seu asento e espere as indicacións para realizar a continuación o outro exame, en unidade de acto.

***LEA DETIDAMENTE AS INSTRUCCIÓNS QUE FIGURAN NO REVERSO
DA FOLLA DE RESPOSTAS PARA O SEU CORRECTO ENCHEMENTO***

EXAME EN GALEGO

1. Os linfocitos TH17:

- A) Non están relacionados cos procesos autoinmunes.
- B) Interesantemente, presentan inmunoglobulina de membrana.
- C) Contribúen á eliminación de patóxenos nas mucosas.
- D) Son responsables do predominio do isotipo IgG na resposta inmune.

2. No tratamento da infección VIH co antivirais realizarase a determinación previa do antígeno HLA B*5701 para previr as reaccións de hipersensibilidade graves causadas por un destes fármacos:

- A) Lopinavir
- B) Lamiduvina
- C) Ritonavir
- D) Abacavir

3. É unha toxina metabólica, capaz de matar células T en proliferación activadas por aloantígenos, mediante inhibición da encima inosina 5- monofosfato deshidroxenase:

- A) Triamcinolona.
- B) Sirolimus.
- C) Ciclosporina.
- D) Ácido micofenólico.

4. A presentación cruzada de antígenos co MHC clase I:

- A) Refírese á capacidade de intercambiar péptidos entre moléculas do MHC de clase I e II.
- B) Refírese á capacidade de obter directamente os antígenos da proteasoma.
- C) Refírese á capacidade dalgunhas células dendríticas de presentar antígenos esóxenos en moléculas de MHC clase I.
- D) Refírese á capacidade que teñen os antígenos do MHC de clase I de captar o antígeno no citosol e atravesar o retículo endoplasmático.

5. É unha enfermidade con compoñente principal de hipersensibilidade de tipo IV:

- A) Dermatite de contacto.
- B) Necrólise epidérmica tóxica.
- C) Síndrome de resistencia á insulina tipo B.
- D) A e B son correctas.

6. As células NKT recoñecen glicolípidos nunha molécula con capacidade presentadora de antígenos. Sinala a CORRECTA:

- A) MIC-A.
- B) HLA-F.
- C) HLA-E.
- D) CD1d.

7. En cal das seguintes enfermidades detéctanse niveis moi baixos do compoñente C4 do complemento?

- A) Artrite psoriásica.
- B) Anxioedema hereditario de tipo I.
- C) Crioglobulinemia mixta.
- D) B e C son correctas.

8. O desenvolvemento de vacinas baseadas en RNAm significa un avance clave para a prevención da COVID grave na infección por SARS CoV-2. Este tipo de vacinas é froito de moitos anos de investigación para evitar os múltiples problemas asociados tanto á estabilidade como á resposta inmune ao RNA foráneo. Das modificacións sinaladas a continuación, sinala a responsable de evitar unha resposta celular inmunoxénica innata mediada polos receptores de membrana Toll- like TLR3, TLR7 e TLR8:

- A) Secuencia de 110 ribonucleótidos que conforma a cola poli-A.
- B) Cambios nas posicións codificadas K986 P e V987P da secuencia orixinal proteica da proteína S.
- C) Cambio de todas as uridinas (U) do ARN por 1- metil-3'- pseudouridina (Ψ).
- D) Rexión 3' UTR con dúas secuencias derivadas do mRNA do amino-terminal "enhancer of Split" (AES) e do RNA 12S ribosomal mitocondrial.

9. Cal destas inmunodeficiencias NON presenta un defecto nos seus linfocitos T reguladores (T regulopatías):

- A) Defectos de CTLA-4 haploinsuficiencia
- B) Déficit de DOCK-2
- C) Déficit de LRBA
- D) Déficit de FoxP3

10. Entre as seguintes afirmacións sobre Linfocitos B1 e linfocitos B2. Sinala a FALSA:

- A) Linfocitos B2 atópanse maioritariamente nos centros xerminais dos ganglios linfáticos
- B) Os Linfocitos B1 expresan moita mais IgD que os Linfocitos B2
- C) Os linfocitos B1 expresan CD5, os Linfocitos B2 NON
- D) Os linfocitos B1 teñen unha orixe extramedular

11. Sinala a molécula ligando de CD5 na célula presentadora de antíxenos:

- A) CD22
- B) CD58
- C) CD72
- D) CD54

12. No transplante de medula ósea, con respecto ao fenómeno de enxerto contra hospedador é INCORRECTO que:

- A) Pode resultar de diverxencias doante-receptor en antíxenos MHC de clase I clásicos.
- B) Require células inmunocompetentes do doante.
- C) O papel dos linfocitos NK é clave neste rexeitamento.
- D) Pode ocorrer nun receptor inmunodeprimido.

13. As vasculites asociadas á ANCA poden ter un compoñente xenético de susceptibilidade. Indique cal das especificidades ANCA seguintes aumenta o risco de aparición por unha alteración de tipo ZZ no produto proteico do xene SERPINA1 (Alfa 1 antitripsina):

- A) Ac. Anti Lactoferrina (A-ANCA).
- B) Ac. Anti Mieloperoxidase (P-ANCA).
- C) Ac. Anti Proteinase 3 (C-ANCA).
- D) Todas son correctas.

14. Unha destas Inmunodeficiencias de proteínas do Complemento NON debuta con síntomas Lupus-like:

- A) Déficit de C1q
- B) Déficit de Factor B
- C) Deficiencia de C4
- D) Déficit de C1r/s

15. Na resposta inmune á infección tuberculosa é FALSO que:

- A) A resposta máis eficaz é de tipo TH1.
- B) Na susceptibilidade mendeliana a micobacterias o Interferón γ sempre é indetectable.
- C) A formación de granuloma tuberculoide é unha reacción de hipersensibilidade tipo IV.
- D) A coinfección con VIH facilita a diseminación de micobacterias.

16. As vacinas inactivadas non comportan especial risco para un paciente inmunocomprometido. Das seguintes, sinala cal supón risco en inmunodeficientes polo seu carácter atenuado:

- A) Bacilo de Calmette e Guérin.
- B) Triplo vírica (Sarampelo, Papeiras, Rubéola).
- C) Vacina da febre amarela.
- D) Todas as anteriores son atenuadas e non se aconsellan en pacientes inmunocomprometidos.

17. En cal destas inmunodeficiencias o xene defectuoso NON está ligado ao cromosoma X:

- A) Síndrome de Wiskott Aldrich
- B) Síndrome de Hiper IgM tipo I
- C) Déficit de Properdina
- D) Síndrome de Linfocito espido

18. En certos tumores observáronse mecanismos de supresión inmunolóxica. Un dos seguintes NON é probable que facilite a supervivencia do tumor:

- A) Expresión de HLA-G.
- B) Diminución da expresión das moléculas de clase I do CPH.
- C) Sobreexpresión de xenes que codifican para as proteínas TAP1 /TAP2.
- D) Secreción de IL-10.

19. É un macrólido de orixe bacteriano capaz de inhibir a proliferación e diferenciación de células T dependente de IL-2:

- A) Ciclosporina.
- B) Tacrolimus.
- C) Azitromicina.
- D) Ciclofosfamida.

20. Proteína Notch:

- A) Proteína transmembrana que ao activarse condiciona ao proxenitor linfoide a entrar na vía de diferenciación cara aos linfocitos B.
- B) Proteína transmembrana que ao activarse condiciona ao proxenitor linfoide a entrar na vía de diferenciación cara aos linfocitos T.
- C) Proteína transmembrana que ao activarse condiciona á célula nai a entrar na vía de diferenciación cara ao proxenitor linfoide.
- D) Proteína transmembrana que ao activarse condiciona á célula nai a entrar na vía de diferenciación cara ao proxenitor mieloide.

21. Os individuos que non expresan nos seus linfocitos B unha destas moléculas, son incapaces de realizar cambio de isotipo de IgM a IgG. Sinale a CORRECTA:

- A) CD3.
- B) CD40L.
- C) CD2.
- D) CD40.

22. Ten capacidade estimuladora de expresión de MHC de clase II:

- A) Interferón- α .
- B) Interferón- β .
- C) Interferón- γ .
- D) Todas son correctas.

23. A síndrome de X-men caracterízase por estas afirmacións, EXCEPTO:

- A) Susceptibilidade aumentada infeccións ao virus Epstein Barr
- B) Responden á suplementación de magnesio
- C) Principalmente afecta á funcionalidade dos linfocitos T e Natural Killer
- D) O tratamento con Rituximab é curativo

24. A Síndrome de Hiper IgM causado por mutacións do xene NEMO, altera o normal funcionamento dun destes factores de transcrición:

- A) NFAT
- B) NF- κ B
- C) MyD88
- D) C-Myc

25. Un paciente con clínica cutánea de dermatite herpetiforme presenta tamén unha afectación intestinal. Cal dos seguintes parámetros asociados á enfermidade dixestiva esperaríase atopar elevados en soro?

- A) Ac. Anti Endomisio.
- B) ANCA con padrón atípico.
- C) Ac. Anti Células parietais gástricas.
- D) Ac. Anti Integrina $\alpha v\beta 6$.

26. Un paciente pediátrico con Ac. Anti Transglutaminasa tisular >1000 U/mL (Referencia <10), non responde clínica nin seroloxicamente á dieta exenta de glute durante un ano. Tras realizar biopsia xexunal, o laboratorio de inmunoloxía informa unha gran elevación (40%) de linfocitos intraepiteliais TCR gamma/delta e unha forte diminución (2%) de iNK na mucosa. Sinale o diagnóstico compatible con estes datos:

- A) Enfermidade de Crohn con intolerancia ao glute.
- B) Colite ulcerosa.
- C) Enfermidade de Hirschprung.
- D) Enfermidade celíaca refractaria.

27. Un xene cuxa mutación pode afectar aos mecanismos de tolerancia central é:

- A) GATA-2.
- B) ADAMTS13.
- C) AIRE.
- D) SERPING1.

28. Cal destes defectos xenéticos causantes de inmunodeficiencia combinada severa (SCID) presenta un fenotipo T-B+NK+?

- A) Mutacións de cadea gamma común de citocinas IL2, IL7, IL15, IL9
- B) Mutacións da cadea alfa do receptor IL 7
- C) Mutacións da kinase JAK3
- D) Déficit de Adenosin deaminase (ADA)

29. Unha das indicacións do monoclonal Eculizumab é o tratamento do síndrome hemolítico urémico atípico. Das seguintes respostas sinala a INCORRECTA:

- A) Inhibe a escisión de C5 e impide a xeración do complexo C5 b-9 do complemento terminal.
- B) Afecta gravemente á capacidade de opsonización dos microorganismos.
- C) Non afecta significativamente á eliminación de inmunocomplexos.
- D) Inhibe a hemólise intravascular mediada polo complemento terminal en pacientes con hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN).

30. Na loita para erradicar a poliomielite utilizáronse dúas estratexias diferentes baseadas nas vacinas ideadas nos anos 50 por dous referentes da inmunoloxía, os doutores Albert Sabin e Jonas Salk. Sinala das seguintes afirmacións a **INCORRECTA**:

- A) A primeira vacina inactivada (VPI) foi producida por Salk utilizando virus cultivados en células de ril de mono e inactivados con formalina.
- B) Albert Sabin desenvolveu unha vacina con virus atenuados que se subministraba á nenos vía oral nun terrón de azucre (VPO).
- C) A persistencia de anticorpos a longo prazo en persoas vacinadas con catro doses VPI alcanza máis do 90% despois de 25 anos.
- D) Non se describiron ata a data brotes de polio debidos á circulación de poliovirus derivados da vacina con virus atenuados VPO.

31. Na inmunoterapia de desensibilización alérxica un dos seguintes mecanismos **NON** contribúe á hiposensibilización:

- A) Aumento de Tregs FOXP3+.
- B) Aumento na produción IgG4.
- C) Diminución da secreción TGF- β e IL-10.
- D) Diminución na produción de IgE.

32. Proteínas TAP1 e TAP2:

- A) Proteínas que transportan péptidos do citosol ao interior do retículo citoplasmático.
- B) Forman parte da canle do calcio necesario para a presentación de antíxenos.
- C) Acóplanse ás proteínas do MHC para facilitar a carga do antíxeno.
- D) Bombeian péptidos do retículo endoplasmático ao citosol.

33. A acomodación inmunolóxica é un fenómeno especialmente relevante en transplante ABO incompatible. Sinala a resposta **INCORRECTA**:

- A) É un estado de non resposta inmune a antíxenos estraños en ausencia de tratamento inmunosupresor.
- B) En transplante renal, defínese como detección de positividade C4d en capilar peritubular en situación de función renal normal.
- C) É equivalente á tolerancia inmunolóxica.
- D) Orixínase en presenza de anticorpos DSA a baixo título, que causan dano renal non letal.

34. A Profilaxe con Inmunoglobulina Intravenosa realízase habitualmente en numerosas Inmunodeficiencias primarias. Citar en cal destas **NON** estaría indicada:

- A) Síndrome de Wiskott Aldrich
- B) Hipogammaglobulinemia transitoria da Infancia
- C) Déficit de IgA+ IgG2
- D) Ataxia Telangiectasia

35. Con respecto á urticaria crónica autoinmune (UCA) é **FALSO** que:

- A) Pode ser causada por anticorpos de clase IgG dirixidos contra o receptor de alta afinidade para IgE (Fc ϵ RI).
- B) Pode ser causada por anticorpos de clase IgG anti IgE.
- C) A proba de liberación de histamina por basófilos é negativa na UCA.
- D) É unha enfermidade causada por mecanismos de hipersensibilidade de tipo II.

36. Entre as seguintes afirmacións sobre as citoquinas, sinala a INCORRECTA:

- A) Unha célula pode expresar simultaneamente unha citoquina e un receptor para a mesma.
- B) A familia da IL-1 contén citoquinas proinflamatorias segregadas por monocitos, macrófagos e células dendríticas.
- C) As citoquinas agrúpanse en familias en función do tipo de receptor.
- D) Todas as citoquinas posúen capacidade quimioquina de atracción celular.

37. Non afecta á supervivencia dun enxerto renal a discrepancia entre doante e receptor en:

- A) MHC de clase II.
- B) Antíxeno sanguíneo de Lewis.
- C) Sexo.
- D) Grupo sanguíneo ABO.

38. No diagnóstico da síndrome hemofagocítica. Sinala a opción INCORRECTA:

- A) É común a detección do receptor de IL-2 soluble > 2400 U/mL
- B) Pode ser unha complicación da infección polo virus SARS-Cov 2
- C) O marcador CD107 aumenta a súa expresión na superficie tras a estimulación con esteroides de forbol (PMA)
- D) O fibrinóxeno atópase diminuído < 150 mg/dl

39. Na Inmunodeficiencia Variable Común (IDVC) . Sinala a INCORRECTA:

- A) Pode aparecer na idade adulta
- B) Presenta un aumento dos plasmablastos circulantes (CD19+CD38+CD24-)
- C) Pode causala defectos do xene ICOS
- D) Detéctanse niveis baixos de isohemaglutininas

40. Dos seguintes antíxenos, indica cal xera respostas Timo Independentes de tipo 1:

- A) Lipopolisacárido de bacterias Gram-negativas.
- B) Polisacáridos capsulares de pneumococo.
- C) Flaxelina.
- D) Antíxenos de grupo sanguíneo ABO.

41. Sinala un fenotipo linfocitario de emigrante tímico recente:

- A) CD3+CD4+CD45RA+CD31-.
- B) CD3+CD4+CD45RA+CD31+.
- C) CD3+CD4+CD45RO+CD31+.
- D) CD3-CD4-CD45RA+CD31+.

42. Cal é a primeira indicación de que unha célula nai se vai diferenciar a linfocito B?

- A) Unión dun xene V a un xene C.
- B) Unión dun xene D cun C.
- C) Unión dun xene D cun J.
- D) Unión dun xene J cun C.

43. Cal destas interaccións moleculares (ligando –receptor) es INCORRECTA.

- A) L-Selectina-CD34
- B) LFA-1-CR3
- C) CD86-CTLA-4
- D) VLA4- V-CAM

44. En relación co factor reumatoide (FR) é FALSO que:

- A) Son anticorpos contra epítomos da cadea gamma da IgG.
- B) É un dos criterios de clasificación da artrite reumatoide (ACR/EULAR 2010).
- C) O FR pode ser de isotipo IgM, IgA, IgG.
- D) O FR asociado a Crioglobulinemia mixta tipo II é policlonal.

45. Cal destas moléculas ten menor polimorfismo alélico en humanos?

- A) DRA.
- B) DRB.
- C) HLA B.
- D) DQB.

46. Para tratamentos con monoclonais é importante descartar a existencia de enfermidade infecciosa latente e débense gardar certas precaucións na vacinación con microorganismos atenuados. Das seguintes respostas sinala a INCORRECTA:

- A) Unha infección activa con Neisseria contraindica o tratamento con Eculizumab.
- B) A vantaxe das técnicas IGRAs con respecto á proba de tuberculina na detección de TB latente é que nas primeiras non se detectan falsos positivos por vacinación BCG.
- C) As vacinas da hepatite A e poliomielitis (virus inactivados) ou as vacinas do meningococo C e do Haemophilus influenzae B (conxugadas), non están contraindicadas.
- D) Os tratamentos con Anti TNF-alfa non presentan risco asociado de reactivación de tuberculose latente.

47. Sinala a resposta CORRECTA. A hepatite inmune “de novo” post transplante describiuse en casos de enxertos:

- A) Doantes LKM1 en receptores nulos.
- B) Receptores con positividade anti SLA.
- C) Doantes GSTT1 + en receptores GSTT1 nulos.
- D) É unha hepatite transitoria post transplante moi frecuente.

48. En relación co receptor da IgE de alta afinidade (FceRI) é FALSO que:

- A) Exprésase de forma constitutiva en mastocitos y basófilos.
- B) Pertence á familia das lectinas tipo C.
- C) A IgE únese pola súa rexión Fc ao dominio extracelular da cadea alfa.
- D) As cadeas Beta e Gamma interveñen na transducción do sinal.

49. Debido á gran sensibilidade das técnicas de fase sólida de detección de Ac anti HLA, é frecuente atopar casos con proba cruzada (PC) virtual positiva nos que logo a PC por CDC resulta negativa. A situación contraria, unha PC CDC positiva en ausencia de positividade na virtual, pode observarse en todas estas situacións EXCEPTO:

- A) Tratamento previo do paciente con monoclonal anti CD20 (Rituximab).
- B) Autoanticorpos linfocitotóxicos.
- C) Ac anti HLA de clase I de Isotipo IgM.
- D) Anticorpos anti endoteliais.

50. Marcador de miosite necrotizante grave con comezo agudo e afección miocárdica:

- A) Ac. Anti Mi-2.
- B) Ac. Anti OJ.
- C) Ac. Anti SRP.
- D) Ac. Anti B2GPI.

51. Cal destes fenotipos se corresponde cun timocito cortical?

- A) CD1a+, CD4+, CD8+.
- B) CD1a-, CD4+, CD8+.
- C) CD1a+, CD4+, CD8-.
- D) CD1a+, CD4-, CD8+.

52. Sinale a afirmación INCORRECTA respecto ás reaccións anafilácticas non mediadas por IgE ou anafilactoides:

- A) As lectinas poden unirse a carbohidratos da IgE e causar reacción anafilactoide.
- B) Os medios de contraste radiolóxico poden causar activación directa de mastocitos.
- C) A reacción anafilactoide require sensibilización por exposición previa ao alérxeno.
- D) O monoclonal Omalizumab (anti IgE) pode inducir reacción anafilactoide.

53. Na forma secretada, que anticorpos teñen un talo secretor duns 30 aminoácidos?

- A) IgG e IgA.
- B) IgM e IgA.
- C) IgM e IgE.
- D) IgM e IgG.

54. O virus VIH expón múltiples problemas para o desenvolvemento dunha vacina eficaz, entre outros, a célula diana principal e a alta taxa de variabilidade da glicoproteína de envoltura viral (ENV). Das seguintes afirmacións sinala a FALSA:

- A) Nos últimos anos a estratexia céntrase no desenvolvemento de Inmunóxenos capaces de inducir anticorpos amplamente neutralizantes (bnAbs) que poden protexer contra moitas cepas mutantes.
- B) Actualmente está en proceso un ensaio con vacinas baseadas en tecnoloxía de RNAm.
- C) Unha estratexia alternativa consiste na indución de resposta combinada humoral e celular mediante virus atenuados.
- D) O ensaio máis exitoso ata a data de vacinas fronte ao VIH é o coñecido como RV 144 Thai realizado entre 2006 e 2009, cunha eficacia estimada a tres anos do 31%.

55. As reaccións de hipersensibilidade tipo III están mediadas por inmunocomplexos (IC). Sinale a resposta INCORRECTA:

- A) Os IC son transportados polas hemacias a fígado e bazo unidos ao receptor CR3.
- B) Os antíxenos catiónicos que forman parte do IC teñen afección por compoñentes da membrana basal glomerular.
- C) Os grupos carbohidrato das moléculas de inmunoglobulina afectan á eliminación de IC.
- D) Os IC de gran tamaño fixan complemento e elimínanse rapidamente da circulación.

56. É unha enfermidade por mecanismos de hipersensibilidade de tipo II:

- A) Encefalite NMDAR.
- B) Enfermidade de Graves.
- C) Tiroidite de Hashimoto.
- D) Son correctas A e B.

57. Unha das seguintes moléculas NON forma parte da familia das hematopoetinas (Citoquinas de clase I):

- A) IL-2.
- B) IL-3.
- C) IL-8.
- D) Prolactina.

58. O xenotransplante de corazón porcino non modificado nun humano sofre tres tipos de rexeitamento, hiperagudo, humoral acelerado e celular acelerado. Ademais, preséntanse outros problemas de coagulación e inflamación que imposibilitan a supervivencia do órgano. Sinale entre as seguintes respostas o principal antíxeno diana do rexeitamento hiperagudo neste xenoenxerto:

- A) β -D-galactopiranosil-(1→4)-D-glicopiranososa.
- B) galactosa- α 1,3-galactosa.
- C) α -D-glicopiranosil-(1→2)- β -D-fructofuranósido.
- D) α -D-glicopiranosil-(1→4)-D-glicopiranososa.

59. A molécula CD3:

- A) Está composta por dúas cadeas que transmite sinais de activación.
- B) Está formada por varias cadeas con dominios ITIM.
- C) A cadea theta é a que ten máis dominios ITAM.
- D) Está composta por unha soa cadea chamada gamma (alfa e beta son as cadeas receptoras dos linfocitos T).

60. A Flagelina polimérica compórtase como un antíxeno:

- A) Timo dependente
- B) Timo independente tipo I
- C) Timo independente tipo II
- D) Non é antixénica

61. Cal dos seguintes transplantes de órgano sólido non está contraindicado de forma absoluta pola presenza de DSA de Clase I fixadores de complemento?

- A) Páncreas.
- B) Ril.
- C) Fígado.
- D) DSA fixadores de complemento contraindica todos os enxertos.

62. ACR/EULAR utiliza datos clínicos e de laboratorio para clasificar as miopatías inflamatorias idiopáticas. **Sinale entre os seguintes o que outorga maior puntuación:**

- A) Eritema en heliótropo.
- B) Ac. Anti Jo1 (Histidil-ARNt sintetasa).
- C) Pápulas de Gottron.
- D) Elevación da CPK (Creatin fosfoquinasa).

63. En cal destas especies é dominante a conversión xénica na xeración de diversidade dos linfocitos T?

- A) Testudíneos.
- B) Galiformes.
- C) Peixes.
- D) Monotremos.

64. Cal destes dominios proteicos do MHC ten estrutura de dominio de inmunoglobulina?

- A) Alfa 1 de clase I, alfa 1 e beta 1 de clase II.
- B) Alfa 3 de clase I, alfa 2 e beta 2 de clase II.
- C) Alfa 1 e alfa 2 de clase I, alfa 1 e beta 1 de clase II.
- D) Todos os dominios extracelulares teñen estrutura de dominio de inmunoglobulina.

65. Dos seguintes, sinale cal dos biomarcadores de enfermidade autoinmune NON se asocia caracteristicamente a unha clínica pulmonar:

- A) Ac. Anti-PLA2R (Receptor de fosfolipase A2).
- B) Ac. Anti- GM- CSF (Factor estimulante de colonias de granulocitos e macrófagos).
- C) Ac. Anti-MDA5 (Melanoma differentiation-associated gene 5).
- D) Ac. Anti-MBG (Membrana basal glomerular).

66. Linfocito B maduro virxe:

- A) Expresa calquera inmunoglobulina sobre a membrana.
- B) Non expresa inmunoglobulina de membrana.
- C) Expresa a inmunoglobulina M e D na membrana.
- D) Expresa IgG na membrana.

67. Cal das seguintes funcións corresponde ao Factor I do sistema do complemento?

- A) Inhibidor de serin proteasas.
- B) Inactiva proteolíticamente C4b e C3b.
- C) Unión ó complexo C5b-C7 e impide inserción do MAC na membrana.
- D) Quimiotaxe de fagocitos.

68. Respecto ao monoclonal Anti CD20 Rituximab é FALSO que:

- A) Úsase no tratamento de rexeitamento humoral en transplante de órgano sólido.
- B) Bloquea a produción de anticorpos por unión a células plasmáticas.
- C) Está indicado para o tratamento de pacientes con pénfigo vulgar (PV) de moderado a grave.
- D) Está indicado para o tratamento de vasculites asociadas a ANCA.

69. Un sendeirista ingresa por accidente ofídico, causado por unha probable víbora cantábrica (*Vipera seoanei*). O envelenamento clasificouse como de grao dous por datos clínicos e por achados de laboratorio como leucocitose, trombopenia e caída do fibrinóxeno e decidiuse engadir ao tratamento un antiveneno de tipo F (ab')₂ de orixe equina e con capacidade neutralizante de veneno de varias especies de víbora. Tras unha franca melloría, aos 15 días do episodio o paciente presenta febre, erupción cutánea, urticaria, artralgias, náuseas e vómitos. Sinala a reacción que ten lugar agora no paciente:

- A) Hipersensibilidade de tipo I.
- B) Hipersensibilidade de tipo II.
- C) Hipersensibilidade de tipo III.
- D) Hipersensibilidade de tipo IV.

70. O tratamento con transplante de timo fetal, podería estar indicado nunha destas inmunodeficiencias severas:

- A) Inmunodeficiencia Combinada Severa (SCID). Déficit de Adenosin Deaminasa
- B) Síndrome de Chediak Highasi
- C) Mutacións de xenes RAG1/2
- D) Síndrome de Di George completo

71. A actividade das células NK é estimulada por citoquinas da inmunidade innata liberadas desde os primeiros momentos dunha infección vírica. Sinala cal das seguintes NON está implicada neste proceso:

- A) Interferón-alfa.
- B) Interferón-beta.
- C) IL-12.
- D) TNF-alfa.

72. Sobre a rinite alérxica local é certo que:

- A) Detéctase IgE específica en soro do paciente.
- B) Detéctase eosinofilia na mucosa nasal.
- C) As probas cutáneas son positivas.
- D) A proba de provocación nasal con aeroalérxenos é negativa.

73. Respecto á síndrome de Hiper IGE. Sinala a INCORRECTA:

- A) Presenta defectos funcionais dos granulocitos
- B) Poden presentar lesións osteo-esqueléticas
- C) É comun a presenza de lesións granulomatosas
- D) Pode estar afectado o xene STAT-3

74. Un linfocito residente de memoria intraepitelial expresará necesariamente na súa membrana esta molécula de adhesión.

- A) E-Cadherina
- B) Sialyl Lewis X (CD15s)
- C) Alpha-E Beta-7 integrina
- D) CD44 v6

75. Cal destas proteínas do virus da inmunodeficiencia humana (VIH), é esencial para a formación de sincitios:

- A) Fusina
- B) gp 120
- C) vpu
- D) gp 41

76. O péptido CLIP en moléculas do MHC clase II:

- A) É un fragmento peptídico que une a cadea alfa do MHC clase II coa beta-2 microglobulina.
- B) Este péptido únese ao antíxeno a presentar.
- C) É un péptido necesario para o recoñecemento do receptor dos linfocitos T.
- D) É un fragmento peptídico procedente da cadea invariante (CD74).

77. Unha histoloxía renal con depósito de inmunocomplexos IgA é un achado característico en:

- A) Poliarterite nodosa.
- B) Nefropatía lúpica.
- C) Púrpura de Schönlein-Henoch.
- D) Son correctas A e C.

78. Respecto á terapia de células con receptor de antíxeno quimérico (CAR) é FALSO que:

- A) É independente do HLA.
- B) A síndrome de liberación de citoquinas ocorre na maioría dos pacientes despois da terapia CAR-T.
- C) Os CAR de segunda e terceira xeración eliminan os dominios intracelulares coestimuladores como o CD28 para evitar neurotoxicidade.
- D) O uso de CAR- NK tería menor risco de enfermidade de enxerto contra hóspede que CAR-T en infusión alogénica.

79. Indica cal dos seguintes parámetros NON puntúa nos criterios serolóxicos de clasificación da Artrite Reumatoide ACR/EULAR 2010 (American College of Rheumatology/ European League Against Rheumatism):

- A) ACPA (Ac. Anti Péptidos citrulinados).
- B) VSG (Velocidade de sedimentación globular).
- C) FR (Factor reumatoide).
- D) ANA (Ac. Anti nucleares).

80. No proceso de citotoxicidade celular mediada por CD8. Sinala a INCORRECTA:

- A) O ligando do FAS (FAS-L) intervén na sinapse efectora-diana
- B) Os gránulos citotóxicos activan as caspases na célula diana
- C) O linfocito citotóxico tralo "letal hit" transfórmase en linfocito senescente
- D) A granulosina é un dos compoñentes dos gránulos citotóxicos

81. Función das células M dos epiteliros:

- A) Portal de entrada cara ao tecido inmune para patóxenos e partículas atrapadas no moco.
- B) Son as células nai das células dendríticas epiteliais.
- C) Células sustentorias do tecido inmune nas placas de Peyer.
- D) Correspóndense con macrófagos incrustados no epitelio sen relación co sistema inmune adaptativo.

82. Unha xestante asiste a un control de monitoraxe cardíaca fetal, no que se detecta un bloqueo cardíaco de primeiro grao. A pesar de que a paciente non ten historial previo de enfermidade reumática, realízase unha analítica suxestiva de lupus neonatal cardíaco. Cal dos parámetros seguintes atopouse a título elevado (>5 veces o punto de corte) no seu soro para chegar a esta conclusión?

- A) Ac. Anti Ro52.
- B) Ac. Anti dsDNA.
- C) Ac. Anti Nucleosomas.
- D) Ac. Anti Miosina.

83. Despois dun proceso diarreico por Campylobacter, un paciente desenvolve unha clínica neurolóxica descrita como "parálise flácida, arrefléxica, ascendente e simétrica, con alteración sensorial". Realízouse punción lumbar e o laboratorio informou no líquido cefalorraquídeo unha elevación de proteínas, pero non de celularidade. Dos seguintes, elixa o estudo inmunolóxico de confirmación diagnóstica máis axeitado para este curso clínico:

- A) Ac. Anti GM1.
- B) Ac. Anti NMDAR.
- C) Ac. Anti MAG.
- D) Ac. Anti Receptor de acetil colina.

84. Sinala a resposta CORRECTA. Un valor de CH50 diminuído, con niveis normais de C4 e baixos de C3 atópase en:

- A) C4Nef.
- B) Nefrite lúpica activa.
- C) Glomerulonefrite post estreptocócica.
- D) Todas son correctas.

85. En relación á plasticidade dos linfocitos. Que combinación de citocinas favorecen a diferenciación dunha célula CD4 TH 0 a unha célula CD4 TH17?:

- A) IL10 + TGF beta
- B) TGF beta + IL 21
- C) IL6 + IL 2
- D) TGF beta + IL 6

86. Para facilitar o diagnóstico da miosite por corpos de inclusión propúxose un marcador serolóxico cunha moderada sensibilidade, pero con alta especificidade:

- A) Ac. Anti CADM-140.
- B) Ac. Anti NT5c1A.
- C) Anti GQ1b.
- D) Ac. Anti PL12.

87. Das seguintes vacinas fronte ao pneumococo sinale unha que NON conteña polisacáridos capsulares conxugados con proteínas:

- A) Vacina pneumocócica hepta-valente (VNC7).
- B) Vacina pneumocócica deca-valente (VNC10).
- C) Vacina pneumocócica trece-valente (VNC13).
- D) Vacina pneumocócica vinte e tres-valente (VNP23).

88. A proteasoma:

- A) É unha estrutura do retículo endoplasmático con actividade lítica das proteínas.
- B) Corta en anacos as proteínas ubiquitinadas, obténdose péptidos que poden ser presentados polos antígenos do complexo maior de histocompatibilidade de clase I.
- C) Estrutura nuclear que corta en anacos as proteínas do nucléolo.
- D) Corpo proteico do citosol que axuda ao pregamento das proteínas.

89. Indica cal dos seguintes autoanticorpos está incluído nos criterios inmunolóxicos de clasificación de lupus eritematoso sistémico segundo ACR/ EULAR 2019:

- A) Ac. Anti Cardiolipina ou Anti- β 2GPI.
- B) Ac. Anti Sm (Smith).
- C) Ac. Anti ds-DNA.
- D) Todas son correctas.

90. No proceso de desenvolvemento dunha colanxite biliar primaria, indique a orde de detección en soro de alteracións inmunolóxicas (Ac. Anti Mitocondriais (AMA- M2)) e de magnitudes bioquímicas (Fosfatasa alcalina (FALC), Bilirrubina total (BT), Gamma glutamiltransferasa (GGT)) no evolutivo das analíticas do paciente:

- A) AMA-M2 / FALC / BT / GGT.
- B) AMA-M2 / GGT / FALC / BT.
- C) GGT / FALC / BT / AMA-M2.
- D) FALC / GGT / AMA-M2 / BT.

91. En que parte do ganglio linfático se atopa o maior número de linfocitos T?

- A) Folículo primario.
- B) Centro xerminal.
- C) Cordóns medulares.
- D) Área paracortical.

92. Que anticorpos de mamíferos proceden evolutivamente da IgY?

- A) IgA e IgE.
- B) IgA, IgG e IgE.
- C) IgA.
- D) IgG e IgE.

93. Os antígenos menores de histocompatibilidade inducen respostas inmunes habitualmente máis débiles e lentas. En que tipo de rexeitamento xogan un papel máis relevante?

- A) Agudo cardíaco.
- B) Enxerto de medula contra hospedador.
- C) Hiperagudo renal.
- D) Acelerado pancreático.

94. Cal das seguintes proteínas virais, contribúe á diminución da función inmunitaria ao inducir unha redución da expresión de CD4 nos linfocitos T e a expresión de HLA-I da célula infectada.

- A) Tat
- B) Nef
- C) Rev
- D) Vpu

95. Linfocito B con IgG na membrana:

- A) A IgG en membrana só é expresada en linfocitos neoplásicos.
- B) Non existen estes linfocitos, a IgG é sempre secretada.
- C) É un linfocito inmaduro.
- D) É un linfocito de memoria.

96. Das seguintes respostas sinala a utilidade dunha tipificación HLA de clase I por métodos serolóxicos fronte a un molecular na decisión dun transplante a un receptor PATHI:

- A) É máis rápido.
- B) Discrimina especificidades intra-alelo.
- C) Non detecta alelos nulos.
- D) Todas son correctas.

97. O tratamento con inhibidores de Janus quinases demostraron ser de gran utilidade, AGÁS:

- A) Ganancia de función (GOF) do xene STAT-3
- B) Defectos do xene LRBA (LPS Responsive Beige like Anchor)
- C) Candidiasis Muco-cutánea Crónica
- D) Dermatite-Eczema Atópico severa

98. Cal destas respostas é CORRECTA respecto á Inmunoglobulina Y?

- A) É un anticorpo que se atopa exclusivamente en monotremos.
- B) É unha inmunoglobulina presente en anfibios, réptiles e aves.
- C) É unha inmunoglobulina exclusiva das aves.
- D) É unha inmunoglobulina presente nos peixes.

99. Con respecto ao recoñecemento do propio por parte do sistema inmunolóxico é FALSO que:

- A) A estimulación inmune continuada pode conducir a rotura da barreira de tolerancia.
- B) Máis do 75% das enfermidades autoinmunes sistémicas débense a fallos xerais de tolerancia central.
- C) A autoinmunidade pode derivar dunha reacción paraneoplásica ou parainfecciosa.
- D) Un traumatismo pode expoñer antígenos ocultos en "santuarios" inmunes.

100. Na síndrome de deficiencia de citidina desaminasa inducida tras activación (AID). NON é certo que:

- A) Teñen un fracaso no proceso de "switch" da cadea pesada dos anticorpos
- B) Os pacientes son susceptibles a infeccións por xermes oportunistas
- C) Presentan nos seus ganglios linfáticos centros xerminais hiperplásicos
- D) É Autosómica Recesiva

Preguntas de reserva

1. Nas cadeas lixeiras Kappa e lambda dos anticorpos existe unha cisteína ao final da secuencia. Cal é a súa función?

- A) Interacciona mediante unha ponte disulfuro con outra cisteína presente ao comezo do CH1 da cadea pesada.
- B) É necesario para a formación de homodímeros de cadeas lixeiras.
- C) Xera unha ponte disulfuro intracatenaria.
- D) É básica para a unión entre as cadeas pesadas.

2. Das seguintes afirmacións sobre o Transforming growth factor β (TGF- β) sinala a INCORRECTA:

- A) É producido por linfocitos T e macrófagos.
- B) Activa a proliferación de linfocitos T.
- C) Inhibe a proliferación de linfocitos B.
- D) Promove o cambio de isotipo cara a IgA.

3. A enfermidade granulomatosa crónica adoita requirir tratamento antibiótico e antifúngico con maior ou menor frecuencia. Unha das seguintes citocinas pódese engadir á terapia pola súa capacidade de estimular e activar aos macrófagos, neutrófilos e células NK nas súas funcións fagocíticas e citotóxicas, ademais de incitar a expresión de moléculas do Complexo Maior de Histocompatibilidade de clase I. Sinala a CORRECTA:

- A) Interferón alfa-2b.
- B) Interferón gamma-1b.
- C) GM-CSF.
- D) Interferón beta-1b.

4. Na deficiencia de CD40 ligando son frecuentes as complicacións hepáticas, unha delas foi descrita ata no 80% dos casos:

- A) Hepatite autoinmune
- B) Carcinoma das vías biliares
- C) Cirrose biliar primaria
- D) Colanxite esclerosante

5. Que tipo de Linfocito é o que ten este fenotipo: CD3+ CD8+ CD45 RO+ CD27- CD57+CD95+

- A) Linfocito T Citotóxico de Memoria Efector
- B) Linfocito T Citotóxico de Memoria Central
- C) Linfocito T Citotóxico Senescente /exhausto
- D) Linfocito T Citotóxico de memoria "stem"

6. Con respecto á tolerancia feto maternal, é FALSO que:

- A) A molécula HLA-G posúe sete isoformas diferentes por empalme alternativo dun mesmo RNAm e exprésase en placenta e timo.
- B) HLA-C exprésase en células do trofoblasto.
- C) HLA-B non se expresa en placenta.
- D) En placenta só exprésanse xenes de clase Ib (Non clásicos).

7. O fenotipo dun linfocito B CD19+IgM+++IgD+CD27++CD38+ indicaranos a súa localización principal en:

- A) Linfocito B memoria de centro xerminal
- B) Linfocito B memoria de área parafolicular
- C) Linfocito B memoria tipo centrocito
- D) Linfocito B memoria de zona marxinal

8. Tapasina:

- A) Esta proteína forma unha ponte entre a molécula TAP e a do MHC de clase I para facilitar a carga do péptido.
- B) Forma parte da cadea invariante.
- C) Ten incorporado o péptido CLIP.
- D) É a proteína que obtura a proteasoma.

9. Na Síndrome de Wiskott Aldrich, das seguintes afirmacións, sinala a INCORRECTA:

- A) A proteína mutada WASP é esencial para a sinapse inmunolóxica
- B) É común un patrón de inmunoglobulinas IgM elevada, IgG normal e IgE elevada
- C) Presentan trombocitopenia con plaquetas de pequeno tamaño
- D) É unha enfermidade ligada ao cromosoma X

10. Sinale a afirmación INCORRECTA con respecto á anemia hemolítica autoinmune (AHAI):

- A) É unha reacción de hipersensibilidade de tipo II.
- B) As aglutininas quentes son principalmente IgM.
- C) Tras unha infección por Mycoplasma pneumoniae poden aparecer transitoriamente aglutininas frías.
- D) Clasifícase en AHAI por aglutininas quentes, AHAI por aglutininas frías e hemoglobinuria paroxística "a frigore".