

## **PREGUNTES/AVALUACIÓ CONGRÉS VIRTUAL (CONCURS 2012)**

- 1) De les 35 conferències (15 actuals i 20 anteriors) consultables en el “auditori”, ¿quin és el repartiment dels idiomes “anglès / castellà / català” (segons els “símbols/banderes”)?
  - a. 7/18/10
  - b. 9/16/10
  - c. 13/11/11
  - d. 9/18/8
  - e. 13/14/8

### **Maria Luisa Toribio**

- 2) Quants receptors de la família Notch han estat descrits en els mamífers?
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
  - e. 5
- 3) En els ratolins *knock out* per a Notch-1 s'ha demostrat la generació tímica d'una tipologia de limfòcits. Quins?
  - a. Limfòcits Th17
  - b. Limfòcits B
  - c. Limfòcits Treg
  - d. Limfòcits Tc1
  - e. Cèl·lules NK

### **Roshanak Tolouei Semnani.**

- 4) En el model de cèl·lules (principalment cèl·lules de Langerhans) obtingudes d'ampolles induïdes en voluntaris sans, quin dels següents paràmetres incrementa l'expressió a les 72h d'exposar-se a les formes L3 de la Filària?
  - a. IL-8
  - b. IL-18
  - c. HLA-DQB1
  - d. Caspasa B
  - e. HLA-DM
- 5) L'estimulació amb microfilàries indueix la producció de:
  - a. TNF-alfa en monòcits CD16- principalment
  - b. IL-10 en monòcits CD16- principalment
  - c. TNF-alfa en monòcits CD16+++ principalment
  - d. IL-10 en monòcits CD16+++ principalment
  - e. IL-10 i TNF-alfa en tot tipus de monòcits

## **V Congrés SCI 2011**

### **Maria Luisa Sanz:**

- 6) Quin dels següents fenotips citofluorimètrics permet definir un basòfil?
  - a. CCR3+/CD3- ó CD123+/HLA-DR-
  - b. CXCR3+/CD16- ó CD203+/HLA-DR+
  - c. CXCR8+/CD3- ó CD203-/HLA-DR+
  - d. CCR3+/CD16- ó CD123-/HLA-DR+
  - e. CXCR3-/CXCR8+ ó CD203+/CD123-

- 7) Respecte al TAB (Test d'Activació de Basòfils) és cert que:
- CD69 ó CD302b són els millors marcadors que s'usen per valorar l'activació basofílica.
  - PHA és el millor control positiu.
  - Els anti-IgE bloquegen l'activació per l'al·lergen i per això s'empra com a millor control positiu.
  - Diversos estudis demostren que no es pot fer TAB amb pacients que prenen corticoides o anti-histamínics abans de l'extracció de la sang.
  - Per alguns fàrmacs, sensibilitats del 50% i especificitats del 80% són considerades com a molt útils per al diagnòstic.

**M Carmen Vennera:**

- 8) Respecte a l'anti-IgE (Omalizumab) NO és un mecanisme d'acció:
- Disminució ràpida (>95% en 3 dies) de la IgE lliure.
  - Estabilització del mastòcit.
  - Increment del nombre de receptors FcεRI en basòfils (7 dies) i mastòcits (70 dies).
  - Reducció de la quantitat d'eosinòfils i en general dels elements inflamatoris en general.
  - Formació de complexos IgE-anti-IgE a sang o teixits.
- 9) En l'experiència del grup de la Dra. Vennera amb Omalizumab (anti-IgE) en el nostre territori és cert que:
- Als 4 mesos només el 55 % dels pacients responen.
  - Als 2 anys el 45 % es mantenen amb resposta evident.
  - La Tolerabilitat del tractament és baixa (el 95 % té efectes secundaris) per la qual cosa el 45 % dels tractats discontinuen el tractament.
  - Si bé milloren els scores de control subjectiu dels símptomes, no existeix reducció objectivable en el nivell d'exacerbacions.
  - Un 7% dels pacients van requerir més de 4 mesos per a evidenciar una resposta clínica.

**Josep M<sup>a</sup> Antó:**

- 10) Es parla de l'increment de la prevalença de l'asma, però les úniques evidències robustes d'aquest fet provenen de 2 estudis en els que:
- Es triplica la prevalença en els estudis d'Estats Units i París (del 1-2% al 3-7%).
  - S'incrementa 1,5 vegades la prevalença en estudis de Barcelona i Estocolm (del 8-10% al 12-18%).
  - Es veu que hi ha un manteniment de la prevalença en els darrer 4 anys post-vacunació a Brussel·les i Moscou (al voltant del 25 %).
  - Mentre els estudis anglosaxons disminueixen, als països mediterranis es mantenen.
  - Es dobla la prevalença en els estudis d'Escòcia i Taiwan (del 5-7% al 10-20%).
- 11) A quins mecanismes biològics s'atribueix l'increment de l'asma i l'al·lèrgia?
- "Missing self" & "Increased immune supression".
  - "Autoself" & "Increased Th17 immune response".
  - "Represion of Th17" & "Polyclonal immune response".
  - "T-cell Polyclonality" & "Smoking involvement".
  - "Missing immune deviation" & "Reduced immune supression".

### **Manel Jordana**

- 12) Respecte a l'asma al·lèrgic és cert que:
- Els basòfils són els elements més persistents i prominents en la inflamació de les vies respiratòries
  - Si bé pot haver una sensibilització al·lèrgica prèvia, en realitat el 35 % de la població atòpica és per sí mateix el responsable del 85% de l'asma al·lèrgic sense que hi hagi cap sensibilització
  - La polarització Th1 és l'element més definitori de l'asma al·lèrgic.
  - Les lesions impliquen cronicitat doncs la remodelació de les vies respiratòries és inexistent i de fet impossible.
  - No es desenvolupa mai en absència de limfòcits T.
- 13) En la regulació de la resposta asmàtica experimental a àcars (HDM-*induced asthma*) és cert que:
- L'absència de senyalització via TSLP impedeix totalment la resposta asmàtica en aquest model.
  - La inducció de OX40L és totalment dependent de TSLP en aquest model experimental.
  - La inducció de L-17E (IL-25) bloqueja la resposta en aquest model, com demostra l'exacerbació dels marcadors en ratolins KO per al receptor IL17RB.
  - IL-33 és fonamental per induir aquesta resposta, com demostra l'ús de ratolins KO per al receptor ST2 que disminueix els marcadors de resposta.
  - El desenvolupament de la resposta Th2 per HDM és dependent de TSLP i IL-25 i independent de IL-33 i de l'expressió d'OX40L.

### **Barbara Bohle**

- 14) En el "mapeig epitòpic" de Bet v 1 sobre limfòcits T de 66 pacients al·lèrgics és cert que:
- L'epítoc principal (57 % dels pacients) es troba a l'extrem C-terminal de Bet v 1.
  - L'epítoc principal (42 % dels pacients) es troba a l'extrem N-terminal de Bet v 1.
  - L'epítoc principal (66 % dels pacients) es troba entre els aminoàcids 38 i 53 de Bet v 1.
  - Els extrems N-terminal i C-terminals de Bet v 1 no tenen interès com a epítocs majors.
  - Cada pacient només reacciona a un epítoc concret, sent majoritària la reactivitat sobre pèptids de 7 aa.
- 15) L'estimulació in vitro de clones T específiques anti-Bet v1 amb proteïnes de fusió SbsC-Bet v 1 indueix:
- Incrementos significatius simultanis en la producció de IL-4 i IFNg respecte a l'estimulació amb només rBet v1.
  - Decrementos significatius en la producció de IL-4 i IFNg respecte a l'estimulació amb només rBet v1.
  - Decrementos significatius en la producció de IL-10 i IFNg respecte a l'estimulació amb només rBet v1.
  - Incrementos significatius simultanis en la producció de IL-10 i IFNg respecte a l'estimulació amb només rBet v1.
  - Decrementos significatius en la producció de IL-10 i incrementos en la producció de IL-4 i IFNg respecte a l'estimulació amb només rBet v1.

### **Hugh Sampson**

- 16) NO es considera un element necessari per a actuar eficientment en pacients amb anafilàxia induïda per aliments:
- El disposar d'un diagnòstic precís de l'especificitat.
  - L'educar al pacient per a conèixer i evitar l'al·lèrgen.
  - Disposar de tractament d'emergència amb epinefrina injectable i antihistamítics líquids.

- d. Definir el component genètic comú en tota la família.
- e. Proveir al pacient d'un pla de tractament urgent per escrit, així com de instruccions per poder disposar amb celeritat d'una assistència mèdica adient.

17) Quin dels següent es considera un tractament de futur en les al·lèrgies alimentàries?

- a. La immunoteràpia amb Herbes xineses com la *Food Allergy Herbal Formula 2* (FAHF-2)
- b. La infusió intestinal d'anti-IgE (omalizumab) davant de possibles ingestes.
- c. La dessensibilització induïda amb l'antigen específic administrat per via subcutània amb interferó-gamma i IL-5
- d. La conjugació de molècules adjuvants amb els al·lèrgens.
- e. El tractament amb monoclonals humanitzats anti-CD63 que eliminen els basòfils activats.

### **Antonio Celada**

18) En la resposta inflammatòria l'ordre en l'arribada al teixit dels "participants del sistema immunitari" és:

- a. Primer els monòcits, després els limfòcits T i per últim els neutròfils.
- b. Els neutròfils i els limfòcits T arriben alhora, molt abans que els monòcits.
- c. Els neutròfils precedeixen als monòcits i aquests als limfòcits T.
- d. Els monòcits no arriben fins que passen al menys 3 dies, mentre que els neutròfils es localitzen entre les 12 i les 24 h.
- e. Els limfòcits T arriben als pocs minuts doncs són els que coordinen l'arribada de la resta de components cel·lulars de la resposta inflammatòria començant pels monòcits i acabant pels neutròfils.

19) Són marcadors de macròfags residents:

- a. En macròfags humans CD14<sup>low</sup>CD16+, mentre que en macròfags murins CX3CR1<sup>high</sup>/Ly-6C<sup>low</sup>.
- b. En macròfags humans CD14<sup>hi</sup>CD16-, mentre que en macròfags murins CX3CR1<sup>low</sup>/Ly-6C<sup>high</sup>.
- c. En macròfags murins CD14<sup>low</sup>CD16+, mentre que en macròfags humans CX3CR1<sup>high</sup>/Ly-6C<sup>low</sup>.
- d. En macròfags murins CD14<sup>hi</sup>CD16-, mentre que en macròfags humans CX3CR1<sup>low</sup>/Ly-6C<sup>high</sup>.
- e. En macròfags humans CD14<sup>low</sup>CD16-, mentre que en macròfags murins CX3CR1<sup>high</sup>/Ly-6C<sup>high</sup>.

### **Jesús Bermejo**

20) En els pacients crítics infectats per H5N1 ingressats en les unitats de cures intensives que necessiten ventilació mecànica, quina càrrega viral secretada en faringe s'observa?

- a. La mateixa que en els pacients sense ventilació mecànica
- b. Superior a la dels pacients sense ventilació mecànica
- c. Un gran desequilibri de càrrega viral entre els nivells en plasma i faringe
- d. Una absència total de càrrega viral en plasma
- e. No hi ha diferències en la càrrega viral entre els pacients amb ventilació mecànica o sense ella

21) En els pacients crítics infectats amb el virus H5N1 es va analitzar el perfil d'expressió de gens relacionats amb la immunitat innata, respecte als controls. Quina afirmació al respecte és certa?

- a. En els pacients incrementa de forma considerable la disfunció mitocondrial.
- b. No sembla que hi hagi una activació rellevant del sistema immunitari.
- c. S'activen els senyals de transducció relacionats amb els receptors "scavenger".

- d. Incrementa l'expressió de gens relacionats amb la ruta Wnt/GSK-3beta.
- e. Disminueix l'activació de receptors TLR i l'expressió d'interferons de tipus antiviral.

### **Xavier Romero**

- 22) Les molècules de la família SLAM participen en la modulació de les respostes immunitàries dels limfòcits T. Però, quina va ser la funció que es va començar a estudiar en cèl·lules presentadores d'antigen?
- a. Activitat en la migració cel·lular
  - b. Fagocitosi de bacteris
  - c. Inducció d'apoptosi
  - d. Estimuladors de la resposta innata
  - e. Proliferació multifocal
- 23) Els macròfags de ratolins SLAMF1<sup>-/-</sup> tenen una capacitat d'eliminar bacteris Gram- a 6h comparats amb macròfags de ratolins normals:
- a. Augmentada
  - b. Disminuïda
  - c. Igual
  - d. Variable segons el medi
  - e. No fagociten bacteris
- 24) Quina malaltia humana es reproduïx en ratolins Rag<sup>-/-</sup> mitjançant la transferència de limfòcits CD4 CD45RB<sup>high</sup> ?
- a. EAE (Encefalitis Al·lèrgica Experimental)
  - b. LES (Lupus Eritematós Sistèmic)
  - c. MNS (Malalties Neoplàstiques Sistèmiques)
  - d. IBD (Malaltia Inflamatòria Intestinal)
  - e. AHA (Anèmia Hemolítica Autoimmunitària)

### **Julià Panés**

- 25) En una situació basal, quins són els lligands de la molècula L-Selectina?
- a. VCAM-1, MadCAM-1, P-Selectina
  - b. PSGL-1, PNA-1, MadCAM-1
  - c. VCAM-1, MadCAM-1, PSGL-1
  - d. VCAM-1, PNA-1, PSGL-1
  - e. PSGL-1, E-Selectina, P-Selectina
- 26) Quin problema de seguretat van donar l'aplicació dels anticossos anti-TNF en pacients amb malaltia inflamatòria intestinal?
- a. Cap
  - b. Encefalitis
  - c. Tuberculosi disseminada
  - d. Van agreujar el curs de la malaltia
  - e. Reaccions al·lèrgiques generalitzades
- 27) Quina molècula d'adhesió presenta una expressió pràcticament restringida al tracte digestiu?
- a. ICAM-2
  - b. ICAM-1
  - c. MadCAM-1
  - d. VCAM-1
  - e. RadCAM-3

## **F. Sallusto**

28) Respecte al nom F. Sallusto és cert que:

- a. És un investigador suís, home, que treballa a Milà (Itàlia).
- b. És un investigador italià, home, que treballa a Ginebra (Suïssa).
- c. És una investigadora suïssa, dona, que treballa a Milà (Itàlia)
- d. És una investigadora italiana, dona, que treballa a Bellinzona (Suïssa).
- e. És el nom del premi que va rebre el grup de recerca conjunt Italo-suís que recorda una immunòloga del segle XIX.

29) Quins tipus de limfòcits Th es mencionen a la conferència?

- a. Th1, Th2, Th17, Th9, Th22, Thf
- b. Th1, Th2, Th17, Th7, Th25, Thf.
- c. Th1, Th2, Th27, Th7, Th25, Thr.
- d. Th1, Th2, Th27, Th9, Th25, Thf.
- e. Th1, Th2, Th27, Th7, Th22, Thrf.

30) Del treball presentat en la conferència de F. Sallusto és cert que han estudiat :

- a. El repertori de limfòcits T mitjançant "llibreries de cèl·lules T"
- b. El repertori de limfòcits T mitjançant "espectometria de masses de TcR solubles"
- c. El repertori de citocines T mitjançant "espectometria de masses de citocines multiparamètriques"
- d. El repertori de proliferacions diferencials T mitjançant "CFSE multiparamètric amb IL-17"
- e. El repertori de limfòcits B mitjançant "ultraseqüenciació massiva de BcR"

## **Laura Herrero**

31) Segons els estudis presentats quin percentatge de cèl·lules Treg (Foxp3+CD4+CD25+) es troba en el teixit adipós normal d'un ratolí:

- a. 20 %
- b. 47 %
- c. 12 %
- d. 4 %
- e. 0,5 %

32) Quines d'aquestes característiques NO presenta el ratolí transgènic aP2-SREBP-1c, model experimental per a la lipodistròfia:

- a. Esteatosi hepàtica
- b. Hipertrofia del teixit adipós marró
- c. Diabetis tractada amb insulina
- d. Hipoleptinèmia
- e. Hipotrofia del teixit adipós blanc

33) El teixit adipós en general dels animals lipodistròfics es troba infiltrat principalment per:

- a. Limfòcits T CD8
- b. Neutròfils
- c. Cèl·lules plasmàtiques
- d. Macròfags
- e. Cèl·lules T reguladores Tr1

### **Pilar Martín**

- 34) La senyalització via la molècula CD69 inhibeix la generació de limfòcits T del subtipus:
- Th1
  - Treg
  - Th17
  - Th2
  - Th9
- 35) Les cèl·lules T reguladores CD69 negatives són:
- Més supressores
  - Menys supressores
  - No existeixen cèl·lules Tregs CD69 negatives
  - Tenen una funció citotòxica incrementada
  - Tenen una funció citotòxica disminuïda.
- 36) En els treballs presentats, quants miRNA s'expressen de manera diferencial en les poblacions policlonals de limfòcits Th17 entre ratolins normals i CD69<sup>-/-</sup>?
- 54
  - 80
  - 17
  - 98
  - 38

### **Balbino Alarcón**

- 37) Les cèl·lules de memòria responen de forma més sensible a un Ag que les cèl·lules *naïve* (a concentracions més baixes). Això es deu a:
- Diferent distribució dels TcR formant grans oligòmers en les de memòria
  - Augment del número de TcRs en la superfície de les cèl·lules memòria
  - Augment del número de cadenes zeta en els TcRs
  - Fosforilació constitutiva de la cadena zeta del TcR en las de memòria
  - Canvi conformacional mantingut en l'estructura tridimensional de la cadena zeta del TcR

### **William W. Kwok:**

- 38) Respecte a la resposta T CD4<sup>+</sup> en front a Aln g1 en DRB1\*0701 i \*1501 és cert que:
- Els limfòcits T CD4<sup>+</sup> dels al·lèrgics tenen menys expressió de CD161 que els no-al·lèrgics
  - La expressió de CD25 és igual en els limfòcits T CD4<sup>+</sup> dels al·lèrgics que en els dels no-al·lèrgics
  - Els limfòcits T CD4<sup>+</sup> dels al·lèrgics tenen menys expressió de CXCR3 que els no al·lèrgics
  - Els limfòcits T CD4<sup>+</sup> dels no-al·lèrgics tenen menys expressió de CD27 que els al·lèrgics
  - Els limfòcits T CD4<sup>+</sup> dels no-al·lèrgics tenen més expressió de CRTH2 que els al·lèrgics

### **Juan Falcón**

- 39) Els exosomes internalitzats normalment co-localitzen amb marcadors cel·lulars de ...
- Golgi
  - Endosomes primerencs

- c. Mitocòndria
- d. Lisosomes
- e. Membrana nuclear

**Marta Catálfamo**

- 40) Quina d'aquestes citocines relacionada amb l'homeostasi està augmentada en els individus infectats per HIV?
- a. IL-1
  - b. IFN-a
  - c. IL-15
  - d. IL-7
  - e. IL-12

**Javier Santos**

- 41) Quina prevalença té la síndrome del budell irritable?
- a. 0,1% a 1%
  - b. 2% a 5%
  - c. 10 a 25%
  - d. 25% a 50%
  - e. >50%

**Francisco León:**

- 42) Quina substància se està estudiant com a potencial teràpia de la Cèliaquia basada en reduir l'absorció del gluten gràcies a inhibir les *Tight Junctions*?:
- a. Infecció amb *Necator Americanus*
  - b. Zedira
  - c. NexVax 2
  - d. ALV003
  - e. Acetat de Larazòtid

**Antoni Ribas**

- 43) En els tractaments experimentals amb cèl·lules DC procedents de monòcits diferenciats i que són estimulades amb Ag tumorals de melanoma, els investigadors van observar que:
- a. els experiments es realitzaven amb Ag tumorals murins i no hi havia resposta
  - b. es van equivocar en l'estratègia plantejada
  - c. les cèl·lules DCs humanes es diferenciaven
  - d. el sistema immunitari presenta nombrosos frens que debiliten la resposta contra el tumor
  - e. tots els individus es curaven del tot del melanoma

**Mireia Pelegrín**

- 44) Per què la teràpia antiviral amb anticossos monoclonals no funciona prou bé?
- a. Perquè són molt poc específics
  - b. Perquè són humanitzats
  - c. Perquè es seleccionen per la seva capacitat neutralitzant però no se'n coneix la seva capacitat inductora de resposta
  - d. Perquè no poden formar immunocomplexos
  - e. Perquè consumeixen complement de tal manera que no permet que els individus tractats sobrevisquin a cap altra infecció.



**Col·laboradors:**

- 45) Quin producte està publicitat de manera especial en l'stand que Roche té a [www.congresssci.com](http://www.congresssci.com)?:
- GS Junior
  - LightCycler 480
  - MagNA Pure 96
  - xCELLigence
  - MagNA Lyser
- 46) Quins són les 3 grans àrees de Siemens en el sector Healthcare?:
- Biochemistry, Immunoassay i Automatization
  - Microimaging, Clinical Therapy i In silico Diagnostics
  - Imaging and Therapy, Clinical Products i Diagnostics
  - Production, Diagnostic Products i Cell sensors
  - Molecular Analysis, Cell Biology and Cancer i Immunopathology
- 47) Què és Wikilite?:
- Un recurs web per a disposar d'informació continuada sobre Hevylite i Freelite de The Binding Site.
  - Un recurs multimèdia per a conèixer productes de baix preu de Siemens.
  - Un programa que ofereix Menarini per a millorar la valoració de la monitorització amb biològics.
  - Una de las pàgines de Wikipèdia a on es defineixen els equips lumínics (PCR a temps real i ultraseqüenciació) de Roche.
  - Un DVD amb més de 100 pel·lícules (en format lleuger) sobre la autoimmunitat d'INNOVA del grup Werfen.
- 48) Quina informació pots descarregar-te de l' stand que *The Binding Site* té a [www.congresssci.com](http://www.congresssci.com)?:
- Catàleg General de *The Binding Site* 2010.
  - Informació sobre productes de l'empresa útils en el diagnòstic i maneig d' IDP.
  - Un tríptic sobre l'ús de la immunofixació.
  - La classificació internacional del 2011 dels mielomes múltiples.
  - Elements informatius sobre la importància de la quantificació de les subclasses d' IgA.
- 49) Quina informació pots descarregar-te de l' stand que Menarini Diagnostics té en [www.congresssci.com](http://www.congresssci.com)?:
- Catàleg General d'Autoimmunitat i dades sobre Promonitor.
  - Registre de validació dels kits de autoimmunitat
  - Preus dels productes Promonitor
  - Bibliografia sobre l'ús del kit de cribatge d'ANCAs i Anticossos anti-Membrana Basal Glomerular
  - Sistema interactiu de registre i generació d'informes de dades en autoimmunitat
- 50) En quins 3 àmbits es centra l'activitat d'IZASA – Werfen Group?
- Diagnòstic clínic, sector Hospitalari i Recerca
  - Productes de Calibració, programes de Gestió de laboratoris i Recerca
  - Productes de diagnòstic Immunològic, Bioquímica i Biologia Molecular
  - Biologia Molecular i Cel·lular, Informàtica i Biològics
  - Bioinformàtica, Bioquímica i Biologia Cel·lular