



L'Acadèmia
FUNDACIÓ ACADEMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES
I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS



SOCIETAT CATALANA D'IMMUNOLOGIA

VIII Jornada Tècnica

Societat Catalana d'Immunologia

Programa

"La lluita contra les malalties infeccioses"

Barcelona, 19 de novembre de 2015

Comité organizador:

Eva Campos (ecampos@bst.cat)
M. Ángeles Martínez (nenuca.martinez@gmail.com)
Elena Pérez (epranz@hotmail.com)
M. Teresa Arias (mateargo@gmail.com)
Lorena Córdoba (lorena.cordoba@irta.cat)
Aina Aguiló (aaguilo@vhebron.net)
Cinta Rabaza (cintarabaza@gmail.com)

Col·laboració:

Junta SCI



Congress Office:
Sr. Xavier Nieves
(xaviernieves@academia.cat)

Dijous, 19 Novembre

8.00 8.10	Registre.
8.10 8.30	Benvinguda i inauguració de la Jornada per part de la Comissió organitzadora i la Junta de la Societat. Dr. Cándido Juárez <i>President SCI</i>
8:30 9:30	Moderador: M ^a Teresa Arias Dr. JOAQUIM GASCON <i>Cap del Servei de Salut Internacional del Hospital Clínic de Barcelona i Coordinador de la Iniciativa Chagas de ISGlobal</i> " La Malaltia de Chagas, una malaltia global "
9:30 10:30	Comunicacions orals Moderador: Eva Campos, Aina Aguiló 9:30h Técnica ELISPOT: Papel del Streptococcus pyogenes como factor desencadenante de la narcolepsia. Núria Palau ¹ ; Laura Muñoz ² ; Jordi Vila ² ; Joan Santamaria ³ ; Jordi Bosch ² ; Guadalupe Ercilla ¹ ; Carles Gaig ³ ¹ Servicio de Inmunología. CDB. Hospital Clínic de Barcelona; ² Servicio de Microbiología. CDB. Hospital Clínic de Barcelona; ³ Unidad el Sueño. ICN. Hospital Clínic de Barcelona. 9:42h Utilidad de las técnicas de PCR-SBT Y RT-PCR en la identificación de nuevas variantes de TLR2. Maria-Teresa Arias; Mario Martínez-Florensa; Azucena González; Javier Fernández; Francisco Lozano ¹ Servicio de Inmunología, CDB, Hospital Clínico Universitario de Barcelona; ² Grupo de Inmunoreceptores del Sistema Innato y Adaptativo, IDIBAPS, Barcelona; ³ Servicio de Hepatología, Hospital Clínico Universitario de Barcelona, Barcelona.; ⁴ Departament de Biologia Cel·lular, Immunologia i Neurociències, Universidad de Barcelona, Barcelona 9:54h Monitorització del tractament amb fàrmacs biològics anti-TNFα. Noemí de Moner ¹ ; Anna Mensa-Vilaro ¹ ; Maria Torredelot ¹ ; Rosa Rodriguez ¹ ; Ana Esteve-Sole ^{2,3} ; Laia Alsina ² ; Manel Juan ^{1,3} ; Jordi Yagüe ¹ ¹ Servei d'Immunologia - Centre de Diagnòstic Biomèdic. Hospital Clínic

	de Barcelona; ²Departament d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica. Sant Joan de Déu.; ³Unitat Funcional d'Immunologia. Hospital Sant Joan de Déu – Hospital Clínic de Barcelona. 10:06h Implantación de la determinación de Calprotectina fecal en el hospital de Sant Pau. Carmen Hernández¹; Anaís Mariscal-Rodríguez¹; Elisabet Moltó¹; Esther Garcia-Planella²; Cándido Juárez¹; Laura Martínez-Martínez¹. ¹Immunologia-Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; ²Digestiu-Hospital de la Santa Creu i Sant Pau 10:18h Descripció d'un cas de púrpura trombocitopènica idiopàtica per deficiència de C2 associada a dos nous haplotips HLA. Maria Lozano-Rabella¹; Noelia Benítez¹; Gemma Boera¹; Manuela Agustí¹; Laura Martínez-Martínez¹; Óscar de la Calle-Martín¹ ¹Servei Immunologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
10:30 11:00	Descans: Café Visita Pòsters
11:00 12:00	Moderador: Elena Perez Dra. CARMÉ MUÑOZ <i>Cap Clínic del Servei de Microbiologia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Professora Titular del Departament de Genètica i Microbiologia. UAB</i> ""Leishmaniosis: patogènia i immunitat ""
12:00 13:00	Moderador: Maria Angeles Martínez Dra. Núria Rabella. <i>Consultor Sènior del Servei de Microbiologia. Hospital Santa Creu i Sant Pau. Professora associada. Departament de Genètica i Microbiologia. UAB</i> “ Virus exòtics. Tan lluny o tan a prop?”
13:00 14:30	Assemblea/Enquesta Comitè organitzador Propera Jornada
14:30 15:00	Cloenda – Propera Jornada Dr. Cándido Juárez <i>President SCI</i>

Abstracts

Comunicacions orals

1 **TÉCNICA ELISPOT: PAPEL DEL STREPTOCOCCUS PYOGENES COMO FACTOR DESENCADENANTE DE LA NARCOLEPSIA**

Núria Palau¹; Laura Muñoz²; Jordi Vila²; Joan Santamaria³; Jordi Bosch²; Guadalupe Ercilla¹; Carles Gaig³

¹Servicio de Inmunología. CDB. Hospital Clínic de Barcelona; ²Servicio de Microbiología. CDB. Hospital Clínic de Barcelona; ³Unidad el Sueño. ICN. Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción:

La Narcolepsia es un trastorno del sueño que se caracteriza por somnolencia diurna excesiva y cataplejía (episodios de pérdida del tono muscular desencadenados por las emociones). La enfermedad es causada por una pérdida de las neuronas productoras de hipocretina en el hipotálamo.

Su etiología es desconocida, aunque es una enfermedad altamente asociada a determinados haplotipos del HLA, lo que sugieren un posible mecanismo autoinmunitario que podría estar en relación a factores post-infecciosos.

Hipótesis:

Determinadas personas con una predisposición genética (portadoras del gen que codifica la proteína HLA DQB 0602), después de una infección por alguna cepa de Streptococcus pyogenes son capaces de desarrollar una reacción inmunitaria destructora de las neuronas que sintetizan la hipocretina.

Objetivo:

Estudiar en pacientes con Narcolepsia con Cataplejía la presencia de células T reactivas frente a extractos de diversas cepas de Streptococcus pyogenes.

Metodología:

Desarrollo de una técnica de ELISPOT para medir la producción de IFN-gama en Linfocitos de sangre periférica de pacientes diagnosticados de Narcolepsia y en controles normales, después de un pulso de estimulación con extractos proteicos de diferentes cepas de Str Pyogenes y Str Agalactiae como control negativo. Después de una incubación de 18-20 horas se cuentan el nº de células capaces de producir IFN frente a estímulos específicos.

Se han incluido 94 pacientes y 94 controles apareados por edad y sexo.

Esta aproximación se ha mostrado útil para evidenciar diferencias en la reactividad entre pacientes y controles. Además, no todas las cepas de Str Pyogenes tienen la misma capacidad de producir IFN.

Comunicacions orals

2 UTILIDAD DE LAS TÉCNICAS DE PCR-SBT Y RT-PCR EN LA IDENTIFICACIÓN DE NUEVAS VARIANTES DE TLR2

Maria-Teresa Arias; Mario Martínez-Florensa; Azucena González; Javier Fernández; Francisco Lozano

¹Servicio de Inmunología, CDB, Hospital Clínico Universitario de Barcelona; ²Grupo de Inmunoreceptores del Sistema Innato y Adaptativo, IDIBAPS, Barcelona; ³Servicio de Hepatología, Hospital Clínico Universitario de Barcelona, Barcelona.; ⁴Departament de Biologia Cel·lular, Immunologia i Neurociències, Universidad de Barcelona, Barcelona.

INTRODUCCIÓN: Toll-like receptor 2 (TLR2) es una glicoproteína de membrana, expresada, ampliamente distribuida (células mieloides y no mieloides) e implicada en el reconocimiento de patrones moleculares asociados a patógenos (PAMPs) de naturaleza principalmente bacteriana y fúngica, en combinación con TLR1 y TLR6. Entre los polimorfismos de un único nucleótido (SNPs) del gen TLR2 humano, destaca el rs5743708 (G>A), responsable de un cambio aminoacídico (753Arg>Gln) a nivel del dominio citoplasmático, ocasionando una pérdida de expresión y de función asociada a un mayor riesgo de infecciones.

OBJETIVO: Comparar la utilidad de distintas técnicas de genotipificación (PCR-Sequence Based typing y RealTime-PCR) en la identificación de nuevas variantes de TLR2.

MATERIAL Y MÉTODO: PCR-SBT: Se amplificó el exon 2 de TLR2 con cebadores Fw-GATGCCTACTGGGTGGAGAA y Rv-CGCAGCTCTCAGATTTACCC. El amplicón resultante (393 bp) se secuenció con los anteriores cebadores en presencia de terminadores marcados (Big Dye Terminators v 3.1) Se utiliza un secuenciador automático (Applied Biosystems 3730 Genetic Analyzer). RT-PCR: Se analizaron los productos de amplificación con sondas TaqMan (Life Technologies®) específicas para el SNP rs5743708

(ATTCCCCCAGCGCTTCTGCAAGCTGC[A/G]GAAGATAATGAACACCAAGACCTAC) con el sistema LC480 Roche system.

RESULTADOS: El análisis sistemático de polimorfismos del exon 2 de TLR2 mediante la técnica de PCR-SBT nos ha permitido identificar una nueva variante de TLR2 consistente en una delección de 6 pb justo 5'-upstream del SNP rs5743708 (753Arg-> Gln) y que conlleva la pérdida de los residuos Cys750 y Lys751. Dicha variante se presentó en heterocigosidad en un individuo afecto de cirrosis alcohólica y un episodio de infección severa bacteriana. La técnica de RT-PCR asignó la muestra como un posible heterocigoto para el SNP rs5743708.

CONCLUSIÓN: Delecciones nucleotídicas como la aquí reportada en TLR2 no pueden ser detectadas por la técnica de RT-PCR, confirmando la supremacía de la PCR-SBT en la

Comunicacions orals

3 MONITORITZACIÓ DEL TRACTAMENT AMB FÀRMACS BIOLÒGICS anti-TNFa

Noemí de Moner¹; Anna Mensa-Vilaro¹; Maria Torredet¹; Rosa Rodriguez¹; Ana Esteve-Sole^{2,3}; Laia Alsina²; Manel Juan^{1,3}; Jordi Yagüe¹

¹Servei d'Immunologia - Centre de Diagnòstic Biomèdic. Hospital Clínic de Barcelona;

²Departament d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica. Sant Joan de Déu.; ³Unitat Funcional d'Immunologia. Hospital Sant Joan de Déu – Hospital Clínic de Barcelona.

Introducció

Els tractaments amb fàrmacs biològics anti-TNFa constitueixen opcions terapèutiques molt eficaçes en malalties inflamatòries cròniques. Alguns pacients no responen al tractament o bé poden mostrar falta d'eficàcia en tractaments perllongats.

Aquesta monitorització és important per descartar la presència d'anticossos anti-fàrmac i assegurar que la concentració de fàrmac estigui en el rang terapèutic.

Objectius

Monitoritzar la concentració de fàrmac lliure i mesurar anticossos anti-fàrmac de:

1. Pacients tractats amb Infliximab, Adalimumab i Etanercept.
2. Nadons exposats a Infliximab o Adalimumab durant el tercer trimestre de la gestació.

Material i mètodes

A l'Hospital Clínic de Barcelona, s'han estudiat 1664 mostres corresponents al període entre gener 2012 i setembre 2015. Aquestes mostres són sèrums extrets a la "zona vall", just abans de la següent infusió.

En el cas dels nadons, s'han estudiat mostres al moment del part, als 3,6,12 i 18 mesos. Aquests procedien de tres mares tractades durant l'embaràs amb Adalimumab i una amb Infliximab.

Es va realitzar l'assaig ELISA tipus sandwix, de forma manual o automàtica.

Resultats

La monitorització d'Infliximab ha suposat un 48.7%, d'Adalimumab un 43.3% i d'Etanercept un 8%. S'han definit nivells terapèutics d'Infliximab de 2ug/ml i d'Adalimumab de 4ug/ml en pacients adults afectes de malaltia inflamatòria intestinal. La presència d'anticossos en pacients no responedors es detecta només en un 12-26% dels pacients tractats amb Adalimumab i Infliximab. No es van detectar anticossos anti-etanercept. Les dosis mesurades als pacients no responedors van ser subteràpèutiques en 63-66% dels pacients. Pel contrari, les dosis dels pacients responedors van ser terapèutiques en un 60-71% dels casos.

Respecte als nadons, es detecten nivells de fàrmac biològic fins als 12 mesos de vida.

Conclusions

La monitorització de la concentració de fàrmac i detecció d'anticossos anti-fàrmac és una eina molt important en la pràctica diària per ajudar a prendre decisions terapèutiques i personalitzar el tractament.

Comunicacions orals

4 IMPLANTACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DE CALPROTECTINA FECAL EN EL HOSPITAL DE SANT PAU

Carmen Hernández¹; Anaís Mariscal-Rodríguez¹; Elisabet Moltó¹; Esther Garcia-Planella²; Cándido Juárez¹; Laura Martínez-Martínez¹

¹Immunologia-Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; ²Digestiu-Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Las enfermedades inflamatorias intestinales (EII) son desórdenes intestinales crónicos caracterizados por periodos de recaídas y remisiones. La enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa son las EII mayoritarias.

El diagnóstico de EII se realiza en base a una combinación de evaluación clínica, parámetros séricos, radiología y endoscopia. Recientemente están emergiendo nuevas herramientas diagnósticas, como la determinación de marcadores fecales, entre ellos la lactoferrina y la calprotectina.

La calprotectina es una pequeña proteína que une calcio y se encuentra abundantemente en neutrófilos (60% de la fracción citosólica), pero también en monocitos y macrófagos. En pacientes con EII, los neutrófilos migran de la circulación a la mucosa intestinal inflamada, por lo que los niveles de calprotectina en heces informan de la intensidad del infiltrado neutrofílico en el paciente.

En nuestro hospital, los pacientes con sospecha de EII se diagnosticaban únicamente tras la realización de colonoscopia, una prueba costosa, laboriosa e incómoda para el paciente. Por ello, nos planteamos la determinación de calprotectina en heces ya que es una herramienta diagnóstica no invasiva, rápida, simple y de bajo coste que permite discriminar entre pacientes con EII de aquellos que presentan otras patologías con sintomatología similar, como el síndrome del intestino irritable. El método escogido fue el inmunoanálisis en soporte sólido, que proporciona un resultado cuantitativo tras la lectura.

Nuestra experiencia de casi un año en la determinación de calprotectina nos indica que esta técnica permite un screening del paciente más amplio, diagnosticándose más casos de EII con sintomatología leve y más temprano en el tiempo, ya que debido a la sencillez de la técnica ésta puede realizarse ante la más leve sospecha clínica. Además, hemos visto que es indicativa de la evolución del paciente, permitiendo actuaciones terapéuticas más precoces.

Comunicacions orals

5 DESCRIPCIÓ D'UN CAS DE PÚRPURA TROMBOCITOPÈNICA IDIOPÀTICA PER DEFICIÈNCIA DE C2 ASSOCIADA A DOS NOUS HAPLOTIPS HLA

Maria Lozano-Rabella¹; Noelia Benítez¹; Gemma Boera¹; Manuela Agustí¹; Laura Martínez-Martínez¹; Óscar de la Calle-Martín¹

¹ Servei Immunologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Presentem el cas clínic d'un nen de 8 anys diagnosticat de Púrpura Trombocitopènica Idiopàtica (PTI), una malaltia hematològica que es presenta amb plaquetopènia, sovint d'origen autoimmune. Degut a la refractarietat als tractaments clàssics, se li va administrar Rituximab (anti-CD20). Posteriorment, va ser remès al nostre servei per a realitzar un estudi immunològic complet: poblacions limfocitàries, autoanticossos, immunoglobulines, HLA i complement.

Tant el recompte de limfòcits, com el percentatge de les diferents subpoblacions i els nivells d'immunoglobulines es van trobar dins dels rangs de normalitat. L'única prova alterada va ser la determinació de CH50, que va mostrar una activitat del sistema complement pràcticament indetectable. En aquest punt, es va decidir analitzar individualment els elements del complement C1Q, C2, C3, C4 i C5. Els resultats van assenyalar al component del complement C2 com a candidat responsable de la deficiència de l'activitat.

La deficiència de C2 es la immunodeficiència del complement més comuna. Al voltant del 50% dels casos, es presenta amb autoimmunitat, concretament s'associa a Lupus Eritematos Sistèmic (LES). La determinació al nostre pacient dels anticossos més freqüentment associats a LES va ser negativa, detectant-se només la presència d'anticossos anti-TPO, relacionats amb diferents patologies autoimmunes.

L'anàlisi genètica del gen C2 va revelar la presència d'una deleció en homozigosi de 28bp localitzada al final de l'exó 6 i principi de l'intró 7 que provoca l'aparició d'un codó STOP prematur. Ambdós pares eren portadors de l'alteració. Aquesta deleció ja havia estat prèviament descrita i explica el 90% de casos de deficiència de C2. El gen C2 es troba dins de la regió MHC, entre les molècules HLA. Per aquest motiu, aquesta deleció s'associa a determinats haplotips HLA. L'estudi familiar va identificar dos nous haplotips lligats a aquesta deleció: HLA-A*03, -C*16, -B*44, -DRB1*15 / HLA-A*25, -C*12, -B*18, -DRB1*13.

Pòsters

1 DETECCIÓ I MONITORITZACIÓ DE TÍTOLS ELEVATS D'AUTOANTICOSSOS ANTI RECEPTOR D'ACETILCOLINA (AChR) EN PACIENTS AMB MIASTÈNIA GRAVIS

Àlex Soriano Martínez^{1,2,3,4}; Maria Martínez González^{1,2,3,4}; Mireia Fonolleda Ramboux^{1,2,3,4}; Aina Teniente Serra^{1,2,3,4}; Eva Martínez Cáceres^{1,2,3,4}; Bibiana Quirant Sánchez^{1,2,3,4}

¹Servei Immunologia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol; ²IGTP; ³Campus Can Ruti; ⁴Departament Biologia cel·lular, Fisiologia, Immunologia. Universitat Autònoma de Barcelona

INTRODUCCIÓ:

La miastènia gravis (MG) és una malaltia neuromuscular autoimmune caracteritzada per la alteració funcional del múscul esquelètic. Un 70-85% de pacients amb MG presenten autoanticossos anti receptor d'acetilcolina (AChR). La quantificació dels nivells d'AChR és molt útil en el seguiment del tractament. No obstant, degut al rang tant ampli que existeix entre pacients, no hi ha kits comercials que permetin obtenir la concentració d'AChR d'una manera estandarditzada en aquells pacients amb títols molt alts.

OBJECTIU:

Valorar quin és el mètode més idoni per al seguiment de pacients amb MG amb nivells elevats d'AChR

MATERIAL I MÈTODES:

La quantificació d'AChR en sèrum de 46 pacients diagnosticats de MG a l'HUGTiP i 75 donants sans procedents del BST, es va realitzar en paral·lel, mitjançant dos mètodes d'enzimoinmunoassaig (ELISA); directe (EUROIMMUN®) i indirecte (RSR®). Mostres amb elevats nivells d'AChR van requerir dilucions manuals. El resultat en l'ELISA indirecte s'ha de trobar en el tram lineal de la corba de l'assaig, que és el que està comprès entre el 40-60% d'inhibició de la mostra i es calcula amb la fórmula:

$100 \times (1 - (\text{DO mostra}) / (\text{DO control negatiu}))$

RESULTATS:

L'ELISA directe va mostrar una especificitat del 87% i una sensibilitat del 89%, mentre que en l'indirecte varen ser d'un 96% i 96% respectivament.

El 6% de les mostres van requerir dilució. Mitjançant l'ELISA directe només es va necessitar una dilució 1/10 i mitjançant l'ELISA indirecte es va necessitar una mitjana de 3 dilucions per aconseguir el percentatge d'inhibició entre el 40-60%.

CONCLUSIÓ:

L'ELISA indirecte va mostrar una sensibilitat i especificitat major que l'ELISA directe. Per al seguiment de pacients amb nivells elevats d'AChR la utilització de l'ELISA indirecte permet una quantificació més exacte. És recomanable fer un mínim de tres dilucions per assegurar un resultat dins de la linealitat de la corba de l'assaig.

Nous membres:

Registration form to SCI

Fundació i Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears - Major de Can Caralleu 1-7 - 08017 Barcelona Telèfon 93 2031050 - Fax 93 2031485 acadèmia@acmcb.es - web: www.acmcb.es



SOL·LICITUD D'INGRÉS

Documentació que cal adjuntar:
- Fotocòpia d'un document que acrediti la titulació.

No omplir els quadrats ombrejats.

En/Na: _____
Cognoms _____ Num _____

Data naixement: ____/____/____ Lloc: _____

Carrer: _____

Població: _____ Província: _____

Pais: _____ Telèfon: _____ Mòbil: _____

Nif: _____ Número col·legiat: _____

e-mail (amb lletra de pal): _____

Núm.: _____ Pis/Casa: _____ Codi postal: _____

DADES DE FORMACIÓ	
Universitat	_____
Llicenciat	Any _____
Diplomat	Especialitat _____

DADES LLOC DE TREBALL	
_____	e-mail (amb lletra de pal): _____
Lloc de treball: _____	Telèfon: _____
	Fax: _____

SOL·LICITA:
Ser membre de la filial:
de la Fundació i Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears i a les següents associacions científiques: (Mirar el dors)

☐	_____	☐	_____
☐	_____	☐	_____
☐	_____	☐	_____

Resident: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

EXPOS:
1.- Que havent estat informat de forma expressa de l'existència d'un fitxer de dades personals gestionat per la Fundació i Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears a fi i efecte de facilitar informació periòdica i puntual sobre les activitats i els serveis que organitza o promou.
2.- Que havent estat informat expressament del caràcter voluntari del subministrament de les dades personals, de les conseqüències de l'obtenció de les dades o de la negativa a subministrar-les, de la possibilitat d'exercitar els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició, per part del titular de les dades que hi apareixen, per simple comunicació escrita adreçada a la Fundació Privada de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears (Major de Can Caralleu 1-7, 08017 Barcelona) de conformitat amb el que estableix la vigent Llei de Protecció de Dades de Caràcter Personal.

COMUNICA:
Les dades contingudes en aquesta sol·licitud d'ingrés, prestant el seu consentiment exprés per tal que aquestes dades s'integrin en el fitxer gestionat per la Fundació i Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears, als efectes consignats a l'expositiu 1 d'aquest document, i per tal que puguin ser comunicades i cedides a altres entitats que concorren amb la Fundació i Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears en l'organització i la promoció de les activitats i els serveis realitzats per la Fundació, inclosos els organismes de l'Administració Pública, entitats financeres i qualsevol entitat/empresa relacionada amb el sector sanitari, i expressament per les Societats Científiques indicades en aquesta sol·licitud. Així mateix AUTORIZA, de forma expressa, a rebre d'aquests organismes/entitats/empreses informació diversa sobre els serveis o productes que ofereixin als socis de les societats i entitats adherides a la Fundació i Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears.

DEMANA:
Que li siguin passats a cobrament els càrrecs corresponents al seu compte Bancari.

Entitat: _____

Observacions: _____

Signatura: _____

Llista de participants

Aguiló A	1	Lozano-Rabella M	7
Agustí M	7	Mariscal-Rodríguez A	6
Alsina L	5	Martínez Cáceres E	8
Arias MT	1,4	Martínez González M	8
Benítez N	7	Martínez MA	2
Boera G	7	Martínez-Florensa M	4
Bosch J	3	Martínez-Martínez L	6,7
Campos E	1	Mensa-Vilaro A	5
Córdoba L	14	Moltó E	6
de la Calle-Martín O	7	Muñoz C	2
de Moner N	5	Muñoz L	3
Ercilla G	3	Palau N	3
Esteve-Sole A	5	Perez E	2
Fernández J	4	Quirant B	8
Fonolleda M	8	Rabaza C	14
Gaig C	3	Rabella N	2
Garcia-Planella E	6	Rodriguez R	5
Gascón J	1	Santamaria J	3
González A	4	Soriano A	8
Hernández C	6	Teniente A	8
Juan M	5	Torredeflot M	5
Juárez C	1,2,6	Vila J	3
Lozano F	4	Yagüe J	5

Notes



L'Acadèmia

Sala 3



L'Acadèmia

Sala 3

www.sci.cat

13



L'Acadèmia

FUNDACIÓ ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES
I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS



SOCIETAT CATALANA D'IMMUNOLOGIA

***Per a properes edicions esperem que contacteu amb nosaltres:
Comité organitzador:***

Eva Campos (ecampos@bst.cat)
M. Ángeles Martínez (nenuca.martinez@gmail.com)
Elena Pérez (epranz@hotmail.com)
M.Teresa Arias (mateargo@gmail.com)
Lorena Córdoba (lorena.cordoba@irta.cat)
Aina Aguiló (aaguilo@vhebron.net)
Cinta Rabaza (cintarabaza@gmail.com)

o amb la presidència de la SCI:
presidentescimmunologia@gmail.com

VIII Jornada Tècnica
Societat Catalana d'Immunologia
"La lluita contra les malalties infeccioses"

Barcelona, 19 de novembre 2015