



**Universitat
Autònoma
de Barcelona**



Organització

Societat Catalana de Química
Secció de Ciències i Tecnologia, Institut d'Estudis Catalans
Departament de Química de la Universitat Autònoma de Barcelona

Amb el suport de

Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA) de Girona
Departament de Química de la Universitat de Girona
Departament de Química Ambiental de l'IDAEA-CSIC de Barcelona
Departament d'Enginyeria Química de la Universitat Politècnica de Catalunya
Departament de Química Analítica de la Universitat de Barcelona
Departament de Química de la Universitat Autònoma de Barcelona
Departament de Química Analítica i Química Orgànica de la Universitat Rovira i Virgili
Departament de Química de la Universitat de Lleida
Grup d'Estadística Aplicada de l'Institut Químic de Sarrià de la Universitat Ramon Llull

Comitè organitzador

Manel DEL VALLE
Salvador ALEGRET
manel.delvalle@uab.cat

TERANÒSTICA: NOUS REPTES DEL DIAGNÒSTIC PER AL TRACTAMENT CLÍNIC

XIII CONFERÈNCIA ENRIC CASASSAS

SOL·LICITUD D'INSCRIPCIÓ

L'assistència a la jornada és gratuïta,
però cal que formalitzeu la inscripció
abans del 25 de novembre emplenant
aquest **FORMULARI TELEMÀTIC**

Societat Catalana de Química - Institut d'Estudis Catalans

Carrer del Carme, 47 - 08001 Barcelona
Tel 933 248 580 - Fax 932 701 180
A/e: scq@iec.cat

D'acord amb la Llei orgànica 15/1999, del 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, us informem que les vostres dades seran incorporades en un fitxer que és responsabilitat de l'Institut d'Estudis Catalans, amb la finalitat de gestionar l'acte al qual us inscriviu i de fer-vos arribar comunicacions de les activitats i publicacions de l'Institut d'Estudis Catalans i de les seves societats filials. Podeu exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició de les vostres dades personals adreçant-vos per escrit a l'Institut d'Estudis Catalans (carrer del Carme, 47, 08001 Barcelona) o bé enviant un correu electrònic a l'adreça lop@iec.cat.

Bellaterra

26 de novembre de 2013

Universitat Autònoma de Barcelona
Facultat de Ciències
Sala de Graus de la Fac. de Ciències

Campus de Bellaterra, s/n
08193 Cerdanyola del Vallés

PRESENTACIÓ

La teranòstica és un nou terme del món mèdic i clínic, derivat de l'anglès *theranostics*, originat per la contracció dels termes *teràpia* (*therapy*) i *diagnòstic*. Com a tal, la teranòstica fa referència a les noves possibilitats que s'estan obrint en la medicina personalitzada en adaptar de manera completa i precisa el tractament farmacològic més adient a les característiques específiques de la malaltia, integrant les proves diagnòstiques i el tractament en una estratègia conjunta de teràpia i diagnòstic. D'aquesta manera, s'estalvia al pacient tractaments molestos i generalistes, si no són totalment necessaris, i s'adapta la farmacologia a l'agent infecciós exacte i se n'assegura, així, l'efectivitat. Aquests avenços estan essent possibles, sobretot, gràcies als nous descobriments lligats a la genòmica i a la proteòmica, en què, per exemple, cada poques setmanes es confirma el gen que identifica la variant exacta d'un cert tumor i es fa correspondre amb la utilització del fàrmac diana específic, amb un altíssim grau d'èxit.

En aquesta edició, la **XIII Conferència Enric Casassas** s'ha dedicat als nous reptes que encara la química analítica per tal d'explotar al màxim les modernes eines per al diagnòstic, deixant de banda la clàssica «analítica» clínica i fent la transició cap a l'assaig en el punt d'atenció al malalt, que possibiliti la presa de decisions ràpides, l'assaig personal, que permeti adaptar la dosi a la situació del moment o els sistemes de diagnòstic d'ús individual i preu ultrabaix per a ajudar al diagnòstic en les situacions o països més desfavorits. Els biosensors són uns dels exemples pràctics per a ser utilitzats en aplicacions de teranòstica, encara que no són els únics dispositius a emprar. Les tires per a diagnòstic basades en immunocromatografia o flux lateral, o les tecnologies de partícules magnètiques que facilitin el desenvolupament dels assaigs, són uns altres exemples dins de la tendència general. La possibilitat d'automatització que es demana als moderns dispositius per al diagnòstic, assolible gràcies als microsistemes, la microfluídica o els laboratoris en un xip són la manera de permetre la utilització més simple per part de personal no especialitzat. I en les aplicacions multiplexades, especialment en assaigs proteòmics o genòmics, el processament i la interpretació de les grans quantitats de dades generades requereixen estratègies quimiomètriques avançades, que inclús connecten amb la intel·ligència artificial.

Per últim, com a amfitrions més propers al Sincrotró ALBA, la darrera infraestructura científica de gran escala del nostre país, hem considerat oportú organitzar una visita guiada i esperem a peu dels punts de treball, on els assistents podran comprovar les grans possibilitats espectroscòpiques i topogràfiques de la llum del sincrotró aplicades en els camps de l'anàlisi, la caracterització de materials, i també en estudis fonamentals de tipus biològic, farmacèutic i clínic.

PROGRAMA

10-10.15 h

Obertura i presentació de la jornada

Jordi BARTROLÍ, degà de la Facultat de Ciències, Universitat Autònoma de Barcelona.

Romà TAULER, president de la Societat Catalana de Química, Institut d'Estudis Catalans.

Manel DEL VALLE, Departament de Química, Universitat Autònoma de Barcelona.

10.15-10.30 h

«**CIT: Portal de terminologia de ciències i tecnologia**»

Salvador ALEGRET, Universitat Autònoma de Barcelona.

10.30-11.15 h

«**Role of biosensors in next future theranostics**»

Till BACHMANN, Universitat d'Edimburg, Regne Unit.

11.15-11.45 h

Sessió de pòsters. Pausa i cafè.

11.45-12.30 h

«**Identificación y validación de biomarcadores: del laboratorio al paciente**»

Marta PALICIO, Biokit, Lliçà d'Amunt.

12.30-13.15 h

«**Bioassays based on magnetic carriers**»

Maria Isabel PIVIDORI, Universitat Autònoma de Barcelona.

13.15-14.00 h

«**Nanostructured paper and plastic platforms for diagnostic applications**»

Alfredo de la ESCOSURA, Institut Català de Nanotecnologia, Bellaterra.

16.00 h

Visita al Sincrotró ALBA,
Cerdanyola del Vallès.