

JORNADA NANOTECNOLOGIA APLICADA A LA MEDICINA COM A RECURS D'APRENTATGE PER ALS PROFESSIONALS SANITARIS

Diàriament trobem als mitjans de comunicació nous descobriments nanotecnològics que revolucionaran la ciència tal i com la coneixem, però realment sabem què és la nanotecnologia? La nanotecnologia és un camp de les ciències aplicades dedicat al control i manipulació de la matèria a l'escala nanomètrica. Té múltiples aplicacions, i quan aquests coneixements i tecnologies s'apliquen a la salut sorgeix la nanomedicina, la qual preveu ser tota una revolució per al sector sanitari.



Aquesta jornada pretén apropar al públic el present d'aquest sector, així com els reptes futurs als quals s'enfronta. Entre d'altres avenços, tindrem la possibilitat de descobrir una nova manera de seguir la resposta al tractament en glioblastomes (GB) i comptarem amb la presència de Nanomol Technologies, empresa líder en el desenvolupament d'una nova nanomedicina en el Projecte Nanonafres.

Dia 6 de juny de 2018
Parc Sanitari Pere Virgili
Edifici Montseny planta -1

Jornada

NANOTECNOLOGIA APLICADA A LA MEDICINA COM A RECURS D'APRENENTATGE PER ALS PROFESSIONALS SANITARIS

Parc Sanitari Pere Virgili. Edifici Montseny planta -1., Barcelona, 6 de juny de 2018

PROGRAMA

9:30 Benvinguda i presentació

Sr. Bartomeu Ayala, cap de Formació de la Fundació Althaia.

Sr. Òscar Dalmau, gerent d'UCF i director del Centre Internacional de Formació Continua (Campus UManresa de la UVic-UCC).

Sra. Cristina Garcia Domene, comissió organització Societat Catalana de Nanociència i Nanotecnologia (SCN²).

9:45 Nanomedicina: Present i Reptes Futurs

Sra. Julia Lorenzo Rivera, professora i investigadora en Nanotecnologia aplicada a la Biotecnologia i Biomedicina – Institut de Biotecnologia i Biomedicina-Departament de Bioquímica i Biologia Molecular – Universitat Autònoma de Barcelona.

10:30 Pausa – cafè

11:00 Imatges nosològiques de resposta a la teràpia basades en informació metabòlica per ressonància magnètica: un pas més enllà de la imatge estàndard

Sra. Ana Paula Candiota, investigadora del Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN) i professora del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular – Universitat Autònoma de Barcelona.

11:45 R+D en nanotecnologia al servei de la medicina

Sr. Santi Sala, CEO Nanomol Technologies S.L.

12:30 Valoració i conclusions de la jornada amb l'eina L-sessions

Sr. Bartomeu Ayala, cap de Formació de la Fundació Althaia.

Sr. Joaquim Carbonell, Neos Coneixement i Aprenentatge.

13:00 Cloenda

Lloc de realització: Parc Sanitari Pere Virgili. Edifici Montseny planta -1.
C/ Esteve Terradas, 30, 08023 Barcelona

Inscripcions: La jornada és gratuïta. El nombre de places és limitat. Cliqueu a l'enllaç següent per a la formalització de la [INSCRIPCIÓ](#). Data límit per fer la inscripció 4 de juny de 2018.

Per a més informació: Unió Consorci Formació. Tel: 93.259.43.86 rlort@ucf.cat www.ucf.cat

UCF és una iniciativa conjunta de:

Continguts

NANOTECNOLOGIA APLICADA A LA MEDICINA COM A RECURS D'APRENTATGE PER ALS PROFESSIONALS SANITARIS

Parc Sanitari Pere Virgili. Edifici Montseny planta -1., Barcelona, 6 de juny de 2018

Nanomedicina: Present i Reptes Futurs

Els avenços tecnològics dels darrers anys ens han generat la possibilitat de produir materials a escala nanomètrica amb propietats totalment diferents a les dels materials convencionals, i amb aplicacions en camps tan diversos com la medicina, l'alimentació, l'energia o l'electrònica. En medicina, l'ús de nanomaterials per millorar el diagnòstic i el tractament de les malalties ha donat lloc a una nova disciplina anomenada nanomedicina. En aquesta sessió tractarem de resumir els avenços més significatius que s'han donat en aquest camp, tant a nivell de desenvolupament de nanomaterials, com en les aplicacions més rellevants dels diferents nanofàrmacs que es troben al mercat, per finalitzar destacant els reptes futurs a què s'enfronta la nanomedicina per incrementar l'eficàcia i l'especificitat dels nanomedicaments.

Sra. Julia Lorenzo Rivera, professora i Investigadora en Nanotecnologia aplicada a la Biotecnologia i Biomedicina- Institut de Biotecnologia i Biomedicina-Departament de Bioquímica i Biologia Molecular – Universitat Autònoma de Barcelona.

Imatges nosològiques de resposta a la teràpia basades en informació metabolòmica per ressonància magnètica: un pas més enllà de la imatge estàndard

La caracterització de manera fiable de la resposta al tractament en glioblastomes (GB) és un factor clau en la millora de la supervivència i prognosi dels pacients. La imatge (MRI) i imatge espectroscòpica (MRSI) per ressonància magnètica proporcionen respectivament perfils morfològics i metabolòmics de GB, però en general no resulten tan robustes per produir biomarcadors vicaris de resposta a la teràpia en temps curt. Un dels nostres objectius és intentar proporcionar als clínics una manera fiable de seguir la resposta a la teràpia en una finestra temporal més ajustada per a canvis o adaptacions de la teràpia, i de manera més primerenca que la realitzada actualment mitjançant MRI.

Aquesta part del curs farà èmfasi en la potencialitat dels sistemes de reconeixement de patrons/*machine learning* per a produir 'imatges nosològiques' per reconèixer de manera robusta la resposta a la teràpia amb temozolamida (TMZ) en GB preclínic (model murí de glioblastoma GL261 en la soca immunocompetent C57/BL/6), a partir de la informació de les imatges espectroscòpiques de ressonància magnètica. Tot i ser desenvolupades sobre un model preclínic de la patologia, aquestes tècniques tenen un clar potencial traslacional i podrien en un futur millorar la gestió dels diferents aspectes del tractament dels pacients.

Sra. Ana Paula Candiota- Investigadora del Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN) i professora del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular – Universitat Autònoma de Barcelona.

R+D en nanotecnologia al servei de la medicina

La nanotecnologia es troba a dia d'avui en un estadi creixent de maduresa i es preveu que revolucioni els sectors mèdic, farmacèutic i biotecnològic, promovent el desenvolupament de noves nanomedicines amb major eficàcia, toxicitat reduïda i una especificitat sense precedents.

Una de les oportunitats que ofereix la Nanotecnologia de cara a desenvolupar aquests medicaments d'altres prestacions, prové de la seva capacitat per generar vehicles que transportin, protegeixin i dirigeixin principis actius amb major eficiència, dins l'escala en la que es produeixen les interaccions i mecanismes d'acció d'aquestes molècules amb teixits afectats per determinades patologies o amb cèl·lules tumorals o patògens responsables de la malaltia.

Dins d'aquest marc, Nanomol Technologies és l'empresa líder del Projecte Nanonafres, de la Comunitat RIS3CAT de TECNOLOGIES APLICADES A LA SALUT. Aquest projecte col·laboratiu entre empreses, centres de R+D i centres d'assistència sanitària està cofinançat per la Unió Europea a través del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER). L'objectiu del projecte és el desenvolupament d'una nova nanomedicina amb la realització d'estudis pre-clínic i assajos clínics per l'aplicació de nanovesícules com a vehicle que integra i transporta un factor de creixement epidèrmic humà recombinant (rh-EGF), amb activitat en la cicatrització de ferides complexes. Concretament es busca facilitar l'administració per via tòpica d'aquest medicament a pacients que presenten úlceres per insuficiència venosa crònica de llarga evolució, per provocar l'epitelització i el tancament d'aquesta tipologia de úlceres. Aquesta malaltia és considerada una necessitat mèdica no coberta per la baixa eficàcia de les cures i tractaments disponibles fins l'actualitat, i és el repte que Nanomol i els seus socis pretenen abordar amb el desenvolupament de la nova nanomedicina.

Sr. Santi Sala, CEO Nanomol Technologies SL.