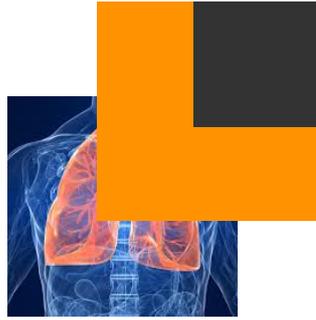


1
MARZO
22



LUNES DE CIENCIA: SALUD GLOBAL

Ciclo de conferencias 2021
18:00 h



GoToMeeting

Residencia de Investigadores, CSIC-Generalitat de Catalunya
C/Hospital, 64 08001 Barcelona | 93 443 27 59
www.residencia-investigadors.es

En el manifiesto fundacional de la Organización Mundial de la Salud en 1948 se definió la salud como el “estado de completo bienestar físico, mental, social, y no meramente la ausencia de enfermedad o decaimiento”.

Cuando se habla de “salud” hay que tener presente que esta no ha sido una realidad estática, sino que ha sido un concepto determinado en cada momento por la historia. Así, no fue hasta el período comprendido entre 1750 y 1900 en que se fueron afianzando conceptos como los de “salud pública” o “higiene social”. Este largo proceso propició, asimismo, que la protección y la promoción de la salud pública se hayan convertido en un derecho fundamental y en una aspiración para toda la Humanidad.

Así, en estos momentos, la pandemia del Covid-19 ha hecho que la idea de “salud global” adquiera una dimensión todavía más trascendente por lo que en la actualidad cobra mayor relevancia conocer investigaciones en curso como también todas aquellas actuaciones que inciden en el diseño, la aplicación y la mejora del bienestar colectivo como, por ejemplo, la interacción entre los modelos de desarrollo, los avances tecnológicos o el cambio global.

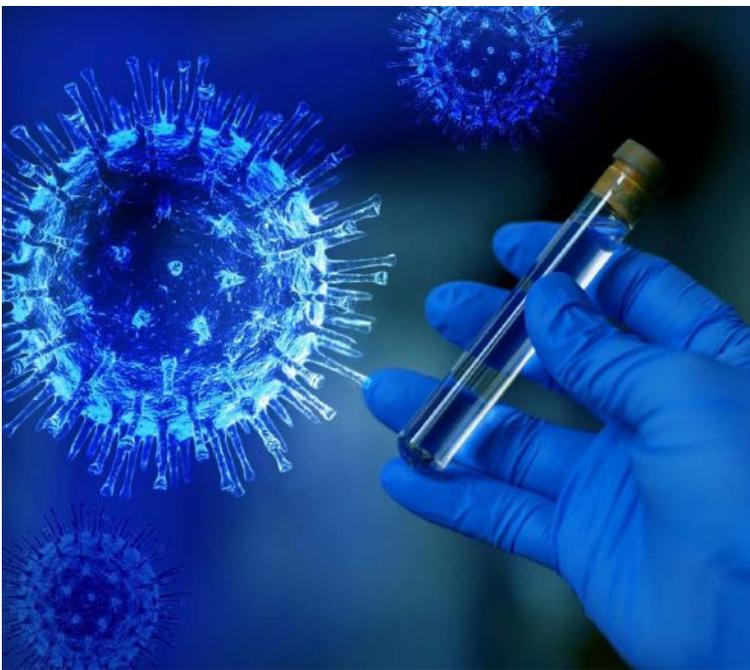
Por todo ello, la Residencia de Investigadores dedica su nuevo ciclo de conferencias “Lunes de Ciencia” durante el curso académico 2020-2021 a profundizar en el conocimiento de este ámbito tan fundamental como es el de la salud colectiva.

Lunes 1 Marzo

18:00h | STREAMING

Cócteles antivirales para bloquear posibles variantes del coronavirus SARS-CoV-2

Dra. Núria Verdaguer (IBMB - CSIC)



Los virus RNA presentan un alto grado de variabilidad genética para adaptarse a nuevos ambientes, alterar su virulencia o incluso generar cambios significativos que los permitan saltar a otras especies. Los coronavirus como el SARS-CoV-2, todo y teniendo una actividad correctora de errores, se replican y mutan usando mecanismos similares a otros virus RNA altamente variables.

Sabemos que el SARS-CoV-2 muta constantemente durante su expansión, y podría generar variantes resistentes a las vacunas o no responder a los antivirales en monoterapia.

En esta ponencia presentaré un estudio, liderado por nuestro grupo que se centra en la combinación de diferentes fármacos contra el SARS-CoV-2: por un lado, el uso de antivirales de nuevo diseño que impidan la entrada de virus a la célula, y de la otra, el uso de inhibidores de la enzima que replica el genoma del virus. El efecto sinérgico de estas terapias dirigidas a diferentes dianas de SARS-CoV-2 podría evitar la selección de mutantes resistentes a un solo medicamento y, por tanto, aumentar el éxito de la terapia.



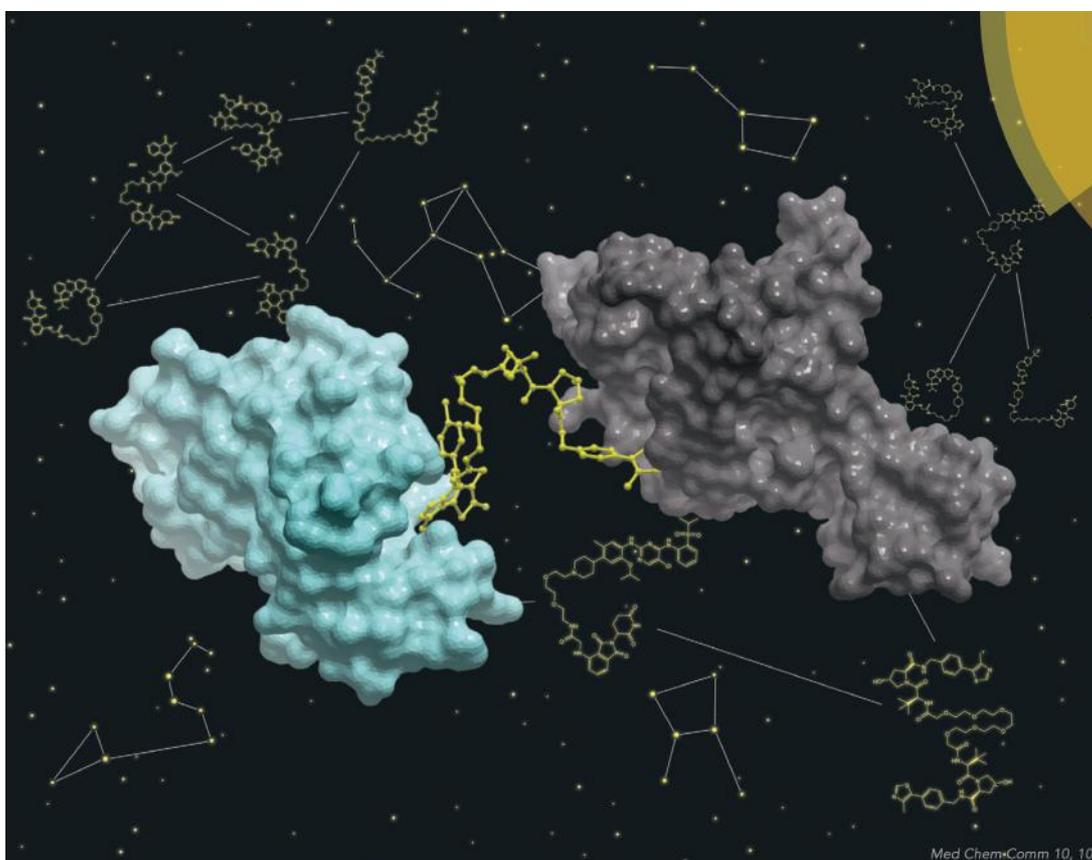
Dra. Núria Verdaguer, Profesora de Investigación del CSIC, Jefe del Grupo de Virus y grandes complejos biológicos en el Instituto de Biología Molecular de Barcelona (IBMB-CSIC). Su área de investigación se centra en el estudio de las relaciones estructura-función de proteínas y complejos macromoleculares directamente implicados en procesos patológicos. En particular, los virus y las proteínas virales implicadas en su replicación. La información obtenida es fundamental para el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas. Es autora de 95 publicaciones en revistas internacionales de gran prestigio e investigadora principal de más de 20 proyectos de investigación nacionales e internacionales.

Lunes 8 Marzo

18:00h | STREAMING

Nueva generación de PROTAC para el tratamiento de la Covid-19

Dr. Bernat Crosas (IBMB - CSIC)



Las nuevas tecnologías en diagnóstico y terapia han sido clave en el abordaje de la pandemia del Covid-19, desde nanotecnología para sistemas de diagnóstico hasta vacunas basadas en mRNA. En nuestro proyecto introducimos una nueva generación de quimeras proteolíticas (o PROTAC) para bloquear las complicaciones derivadas a la infección.

Los PROTAC actúan como agentes degradadores de proteínas diana, mostrando una gran proyección en cáncer y, ahora, en procesos infecciosos. Actualmente, estamos desarrollando un nuevo tipo de PROTAC que elimina un factor clave para la multiplicación del virus en nuestras células



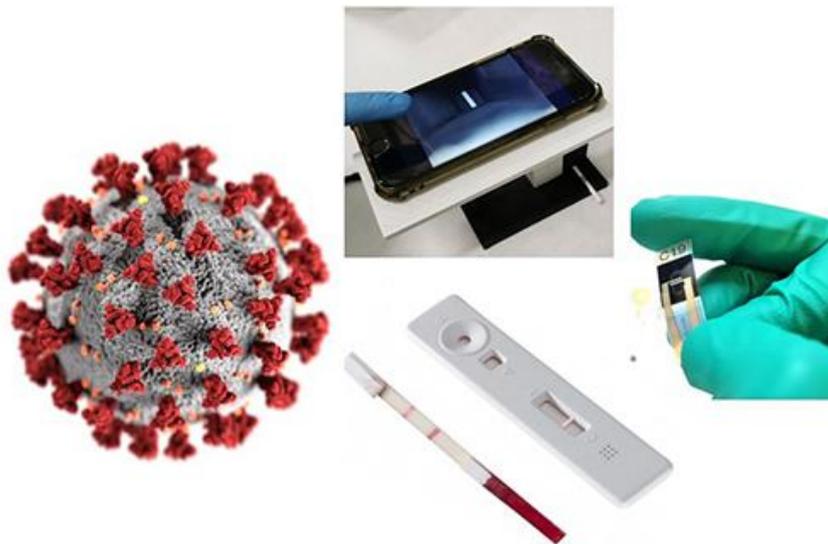
Dr. Bernat Crosas, es investigador en el Instituto de Biología Molecular de Barcelona (IBMB), del CSIC. Su carrera científica, dentro el campo de la bioquímica, la biología molecular y celular, se centra en el estudio de las vías de degradación de proteínas y en su aplicación en terapia molecular. Ha participado en más de 40 proyectos de Investigación, en el sector público y en industria, y actualmente coordina un proyecto Covid19, colaborando con la Dra. Fabriàs, Dra. Casas y el Dr. Delgado, del Instituto de Química Avanzada de Cataluña y la UB.

Lunes 15 Marzo

18:00h | STREAMING

Nanobiosensores a base de plataformas de papel y plástico como dispositivos de bajo coste y eficientes con la posibilidad de ser conectados con un teléfono móvil para el diagnósticos de COVID-19

Dr. Arben Merkoçi (ICN2 - CSIC)



Hay todavía una gran demanda para desarrollar dispositivos innovadores y rentables con interés para llevar a cabo el diagnóstico de COVID19. El desarrollo de estos dispositivos está fuertemente relacionado con los nuevos materiales y tecnologías que aporta la nanotecnología entre otros campos de conocimiento. En esta charla hablaremos de dispositivos que cumplen los requisitos para ser asequibles, sensibles, específicos, fáciles de utilizar, rápidos y robustos, sin necesidad de utilizar equipos / instrumentos de medida (si es necesario) y fáciles de entregarse a los usuarios finales .¿Cómo diseñar arquitecturas sencillas de biosensores basados en papel? ¿Cómo ajustar su rendimiento analítico a la demanda? ¿Cómo se pueden combinar los nanomateriales con el papel y cuál es la ventaja? ¿Cuáles son las perspectivas para vincular estas plataformas sencillas y tecnologías de detección con la comunicación móvil? Intentaré dar respuestas a estas preguntas a través de diversas tecnologías y el uso de varios tipos de nanomateriales, todos de interés especial para el diagnóstico de marcadores relacionados con el COVID19.



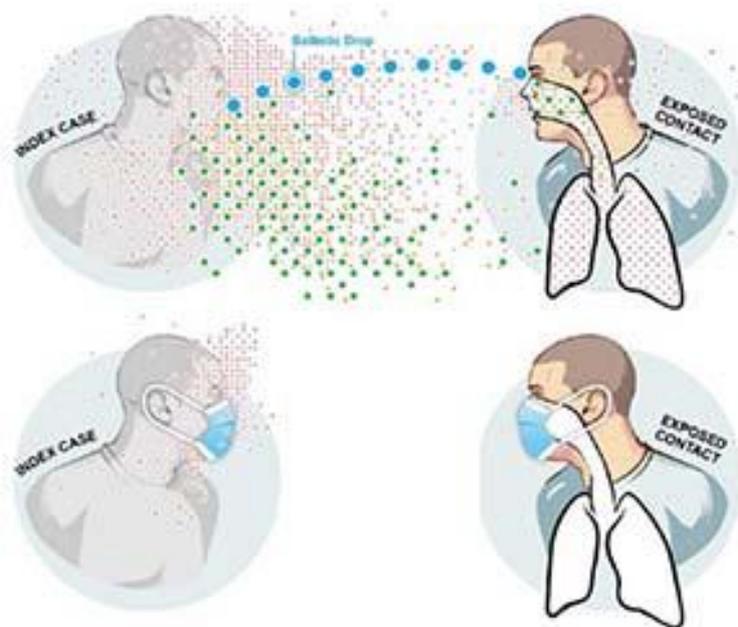
Dr. Arben Merkoçi es profesor ICREA y director del Grupo de Nanobioelectrónica y Biosensores del Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología (ICN2), que forma parte del Instituto de Ciencia y Tecnología de Barcelona (BIST). Después de su doctorado (1991) en la Universidad de Tirana (Albania), en el tema de electrodos selectivos a iones, el Dr. Merkoçi trabajó como investigador postdoctoral y profesor invitado en el campo de biosensores en Italia, España, EEUU y desde 2006 en ICN2. Su investigación se centra en el diseño y la aplicación de biosensores basados en nanotecnología de interés para el campo diagnóstico etc.

Lunes 22 Marzo

18:00h | STREAMING

La transmisión de COVID - 19 y los aerosoles

Dra. Teresa Moreno (IDAEA-CSIC)



Dada la preocupación generalizada y la falta de información sobre los mecanismos y la posibilidad de infección por SARS-CoV-2 en espacios cerrados, incluyendo el transporte público, debemos evaluar cuestiones clave como la limpieza de manos de los pasajeros, los sistemas eficientes de circulación de aire y que tipo de desinfección en superficies es eficaz, con el fin de educar al público y disminuir así el riesgo de transmisión viral a medida que aprendemos a vivir con esta pandemia. En esta charla se considerarán las posibles vías de infección y la manera de minimizar el riesgo de contagio cuando estamos en ambientes interiores.



Dra. Teresa Moreno es directora del Instituto de Diagnostico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-Centro de Excelencia Severo Ochoa), y del Centro de Investigación y Desarrollo (CID) del CSIC. Su carrera científica es interdisciplinar, concentrándose en la química inorgánica de aerosoles y la calidad del aire urbano, especialmente en el transporte urbano. Moreno ha participado en más de 50 proyectos competitivos, 14 de ellos como investigadora principal a nivel nacional e internacional. Dentro del estudio de métodos de transmisión del COVID 19 ha llevado a cabo en colaboración CSIC-TMB estudios sobre la presencia del virus en diferentes medios de transporte y la eficacia de los métodos de desinfección aplicados.

