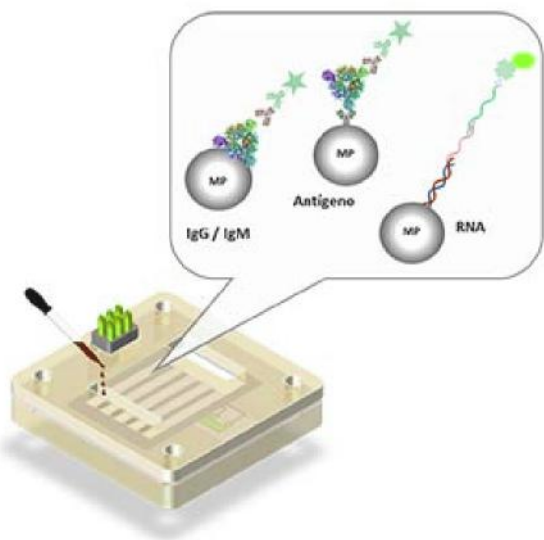


LUNES DE CIENCIA: SALUD GLOBAL

18 Enero 2021
18:00h | STREAMING

TECNOLOGÍAS BIOANALÍTICAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA COVID-19: CÓMO FUNCIONAN Y EN QUÉ MOMENTO SE TIENEN QUE UTILIZAR

La enfermedad conocida como COVID-19, causada por el coronavirus SARS-CoV-2, ha provocado una pandemia mundial que ha tenido consecuencias muy alarmantes en cuanto a número de muertes y personas gravemente afectadas, además de pérdidas económicas muy elevadas. La carencia actual de vacunas y tratamientos efectivos, es la causa del gran valor que han tenido las técnicas de diagnóstico y su utilización para la detección precoz, la criba generalizada y el rastreo de contactos de COVID-19 para controlar la propagación y minimizar los efectos negativos sobre la salud y la sociedad. Así pues, las tecnologías de diagnóstico bioanalítico han tenido un papel crítico en la mitigación de la pandemia COVID-19 y continuarán siendo fundamentales en la prevención de olas posteriores. En esta charla, presentaremos los fundamentos básicos de todas estas tecnologías (PCR, Test de Antígenos, Test Serológicos, etc), qué información proporcionan y en qué momento es conveniente utilizar cada una de ellas, además de proporcionar información sobre algunos de los desarrollos que se están llevando a cabo en el CSIC y en otras instituciones de investigación.





Dra. M.-Pilar Marco, Profesora de Investigación del CSIC, Coordinadora del Programa de Investigación en Nanomedicina del CIBER-BBN y Jefe del grupo de Nanobiotecnología para el Diagnóstico (Nb4D). Es una referencia en el campo de las tecnologías basadas en el uso anticuerpos. Como jefe del grupo Nb4D, lidera y coordina una actividad científica multidisciplinaria dirigida a desarrollar una nueva generación de tecnologías de diagnósticos basados en la integración de baroreceptores, micro (nano) estructuras y / o innovadores esquemas de transducción de tipo óptico o electroquímico. Esta investigación se realiza en el contexto de colaboraciones nacionales e internacionales con diferentes instituciones de investigación, empresas y otros grupos de interés. Ha estado coautora de más de 220 artículos en revistas científicas internacionales con un factor de alto impacto y varias patentes, algunas de las cuales se encuentran en explotación.



Dr. César Fernández, Investigador Científico del CSIC, en el Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM) y jefe del grupo de Transductores Químicos (GTQ). Su actividad investigadora se centra en el desarrollo ad-hoc de herramientas analíticas miniaturizadas para la detección de especies químicas identificadas como biomarcadores en salud o contaminantes en medioambiente. Dichas herramientas integran sensores químicos y componentes microfluídicos de arquitecturas muy variadas. El GTQ dedica una parte importante de sus recursos a la transferencia de su tecnología al mercado y en la actualidad tiene varios de sus dispositivos implementados en dos equipos de medida comerciales. Todas estas actividades se realizan en el marco de proyectos nacionales e Internacionales, así como contratos con empresas. César Fernández ha participado en más de 20 proyectos nacionales e Internacionales (14 como investigador principal y un proyecto europeo como coordinador), es coautor de más de 80 artículos en revistas Internacionales de alto impacto y de 12 patentes (2 en explotación).