

El ISCIII logra un proyecto europeo que impulsará mejoras en la secuenciación del SARS-CoV-2 en España

| 16/09/2021 |



Las ministras de Sanidad y Ciencia e Innovación, **Carolina Darias** y **Diana Morant**, han visitado este jueves el Centro Nacional de Microbiología del ISCIII. En la imagen, **Ángel Zaballos**, responsable de la Unidad de Genómica del ISCIII, explica a las ministras el trabajo de secuenciación del CNM, en presencia de **Cristóbal Belda**, director del Instituto.

El Centro Nacional de Microbiología (CNM) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) ha recibido este jueves la visita de las ministras de Sanidad, **Carolina Darias**, y de Ciencia e Innovación, **Diana Morant**, que han podido conocer de primera mano, tras recorrer algunas de las instalaciones y entrevistarse con diversos responsables e investigadores, las labores de investigación y coordinación nacional que el CNM-ISCIII está llevando a cabo sobre secuenciación genómica del SARS-CoV-2.

Su visita coincide con la concesión al CNM-ISCIII del proyecto europeo '**Mejora de las Infraestructuras y Capacidades de Secuenciación para responder a la pandemia de COVID-19**', en el marco de la iniciativa HERA y el Centro Europeo para el Control y la Prevención de Enfermedades (ECDC), que permitirá reforzar estas labores de secuenciación y análisis de variantes.

El proyecto está dotado con más de 5 millones de euros y cuenta con un período de ejecución aproximado de un año. Durante este tiempo, podrá acelerarse un proceso en el que el ISCIII ya estaba directamente implicado:

transformar y dirigir la vigilancia microbiológica hacia una vigilancia molecular basada en gran medida en la secuenciación genómica de los microorganismos asociados a diferentes enfermedades infecciosas. De hecho, el CNM-ISCIIII ya trabaja en la coordinación de un programa específico nacional de Medicina Personalizada para Enfermedades Infecciosas.

El ISCIIII, referencia durante la pandemia

Tal y como ha destacado la ministra de Sanidad, Carolina Darias, este proyecto sentará las bases para que España siga siendo referente en secuenciación genómica de patógenos infecciosos, entre ellos el SARS-CoV-2 y sus variantes. En esta línea, ha puesto en valor el trabajo que se viene desarrollando entre el CCAES y el Centro Nacional de Microbiología, que ha permitido llegar más lejos en la secuenciación del COVID-19.

Por su parte, la ministra de Ciencia e Innovación, Diana Morant, ha puesto en valor el papel fundamental del ISCIIII en la lucha contra la pandemia. Sobre el nuevo programa, Morant ha afirmado que mejorará la capacitación del Centro Nacional de Microbiología y, con ello, los sistemas de salud y de investigación, como también lo hará el importante refuerzo con el que contará el ISCIIII, que verá aumentar su plantilla en 120 personas y cuenta en 2021 con un presupuesto histórico de 402 millones de euros, un 48% más que el año anterior.

Durante la visita, las ministras han estado acompañadas de Cristóbal Belda, director del ISCIIII; la secretaria general de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación, Raquel Yotti; Manuel Cuenca, Secretario General; Miguel Calero, Subdirector General de Servicios Aplicados, Formación e Investigación; Isabel Jado, Directora del CNM; Inmaculada Casas, Responsable de la Unidad de Virus Respiratorios y Gripe, y coordinadora como investigadora principal del proyecto europeo concedido al CNM; Angel Zaballo, responsable de la Unidad de Genómica, e Isabel Cuesta, responsable de la Unidad de Bioinformática.



De izquierda a derecha, este jueves en la entrada del Centro Nacional de Microbiología del ISCIIII: Manuel Cuenca, secretario general del ISCIIII; Isabel Cuesta, responsable de la Unidad de Bioinformática; Fernando Simón, director del CCAES; Raquel Yotti,

secretaria general de Investigación en el Ministerio de Ciencia; Carolina Darias, ministra de Sanidad; Diana Morant, ministra de Ciencia e Innovación; Inmaculada Casas, responsable de la Unidad de Virus Respiratorios y Gripe y coordinadora como investigadora principal del proyecto europeo concedido al CNM; Cristóbal Belda, director del ISCIII; Isabel Jado, directora del CNM, y Miguel Calero, subdirector general de Servicios Aplicados, Formación e Investigación del Instituto.

Protocolo de Integración de la Secuenciación Genómica

Las capacidades de secuenciación genómica en España recibieron un impulso a principios de este año, cuando se aprobó el 'Protocolo de Integración de la Secuenciación Genómica en la Vigilancia del SARS-CoV-2', puesto en marcha por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad; un documento que supone la base para trabajar en la determinación de la incidencia de las diferentes variantes genéticas del virus, así como en la identificación de otras nuevas variantes que puedan ser de interés para la Salud Pública.

Este protocolo ya incluía el establecimiento de una red de laboratorios (RELECOV) que desarrolla las capacidades de secuenciación a nivel nacional. La RELECOV, que trabaja desde inicio de 2021 y está coordinada por el CNM-ISCIII en colaboración en el Ministerio de Sanidad a través de la Ponencia de Alertas, está formada por laboratorios del Sistema Nacional de Salud de todas las comunidades autónomas y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Este marco de colaboración impulsado por el CCAES ha permitido a España alcanzar los estándares europeos en materia de secuenciación y ha supuesto un antecedente importante para la concesión del citado proyecto de 'Mejora de las Infraestructuras y Capacidades de Secuenciación para responder a la pandemia de COVID-19' concedido al ISCIII.

Con la actual pandemia, y con otras posibles alertas microbiológicas de Salud Pública, queda patente que las redes de vigilancia se deben ir adaptando. Durante este año se ha visto clara la necesidad de aumentar la capacidad de secuenciación a nivel nacional, un proceso en el que el CNM-ISCIII y la RELECOV están siendo claves. Incrementar la tasa de secuenciación permite identificar la diseminación geográfica de las variantes a nivel global y detectar las nuevas variantes y su llegada a los diferentes territorios.

La RELECOV está compuesta por al menos un laboratorio por comunidad autónoma, seis disponen de más de uno y además hay laboratorios asociados que trabajan en las redes autonómicas bajo la coordinación de los responsables autonómicos de Salud Pública, que se encargan de introducir los datos de las variantes en el sistema de declaración epidemiológica SiViEs, coordinado por el Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII y el Ministerio de Sanidad. Así se obtiene una información epidemiológica completa a nivel nacional basada en los datos de vigilancia epidemiológica y microbiológica.

Además de la RELECOV y la concesión del proyecto europeo en el marco de la incubadora HERA, el impulso a la secuenciación genómica en España también se ve reforzado tras la apertura, anunciada este mes, de una nueva área en el CIBER dedicada a las Enfermedades Infecciosas, que previsiblemente albergará grupos de investigación implicados en la citada transformación de la microbiología molecular basada en la secuenciación genómica.