



Un grupo de estudiantes durante la demostración celebrada en Cosmoaixa. JORDI SOTERAS

> CIENCIA

2.000 estudiantes sacan la lengua por el microbioma

El proyecto científico de participación ciudadana del CRG y la Obra Social la Caixa estudiará las bacterias y hongos bucales a partir de las muestras de saliva de adolescentes. Por **Patricia Fernández**

El estudio del microbioma, las bacterias y hongos que están presentes en el cuerpo de las personas, es de gran utilidad clínica, sobre todo en el diagnóstico de enfermedades. El Centre de Regulació Genòmica (CRG) junto a La Obra Social La Caixa, conscientes de la necesidad de estudiar más a fondo en este campo, han iniciado el programa científico Saca la Lengua, mediante el cual se realizará un estudio exhaustivo del microbioma bucal a partir de las muestras proporcionadas por participación ciudadana.

En este caso, las muestras de saliva las darán 2.000 estudiantes de 3º de la ESO de 40 colegios repartidos por el territorio español. Esta fase del proyecto guarda también una intención divulgativa de la ciencia, tal como comenta Toni Gabaldón, jefe del grupo Genómica Comparativa del CRG: «Se han hecho estudios en niños y sobre todo en adultos, así que nosotros hemos elegido a los estudiantes, también pensando en acercar el mundo de la ciencia a los potenciales futuros científicos». La selección de las escuelas se ha llevado a cabo pensando en tener muestras de ciudad y rurales, con características geográficas, sociales y ecológicas distintas, ya que el objetivo principal del estudio es el de la comparación de variedad de bacterias y hongos según condiciones como el entorno y hábitos del ser humano.

El microbioma que se aloja en la boca depende mucho del estilo de vida, por lo que en el estudio Saca la Lengua los donantes de saliva, que serán anónimos en todo momento, deben responder a una serie de preguntas influyentes en el estudio: el hábito de comer chicle, las bebidas azucaradas, fumar o llevar piercings son algunas de las variables estudiadas.

Para la obtención de estas muestras, una furgoneta totalmente acondicionada recorrerá 7.000 kiló-

El estudio será útil para el diagnóstico de enfermedades como el cáncer de páncreas

metros por las distintas escuelas colaboradoras en Barcelona, Baleares, Málaga, Madrid, Murcia, Pontevedra, Sevilla, Valencia, Vizcaya y Zaragoza, con la presencia de un científico del CRG que impartirá charlas en los distintos centros escolares sobre el microbioma humano y su repercusión para la investigación y diagnóstico de enfermedades que van desde la gingivitis hasta el cáncer de páncreas. Anna Viladric, profesora de ciencias de uno de los centros colaboradores, afirma al respecto del proyecto que

«el equipo del CRG trata el tema del microbioma de forma que los estudiantes lo entienden perfectamente y les despierta interés, ya que es importante que ellos sean partícipes y estén al corriente en todo momento de cómo se realiza un estudio de estas características».

Más allá de la obtención de muestras, la participación ciudadana estará presente durante todo el proyecto. Desde un inicio la plataforma web de Saca la Lengua está abierta a cualquiera que quiera plantear hipótesis o variables a estudiar, así como podrán también, al finalizar la secuenciación de muestras, disponer de los datos resultantes para analizarlos. Esta colaboración de la sociedad ha hecho posible el desarrollo del proyecto, tal como apunta Toni Gabaldón: «La obtención de 2.000 muestras habría sido imposible sin la participación de la ciudadanía, y aunque llevemos un ritmo más lento, queremos tomarnos tiempo para invitar a la participación en todo el estudio».

El mayor reto que presenta Saca la Lengua es el análisis de los hongos que residen en la boca, que son más difíciles de estudiar que las bacterias y su investigación puede ser una gran aportación inédita a la ciencia: «El estudio más grande de hongos hasta la fecha se hizo con 20 muestras, y nosotros tenemos 2.000 gracias a la colaboración de las escuelas», concluye Gabaldón.