



2.000 MOSTRES DE SALIVA PER ESTUDIAR LA BOCA

TEXT M.L.F.

UN ESTUDI PIONER ANALITZARÀ LA MICROBIOTA BUCAL DE 2.000 estudiants de tercer de l'ESO de 40 escoles. Es tracta del projecte *Treu la llengua*, que començarà al setembre i que durà a terme el Centre de Regulació Genòmica (CRG) de Barcelona, amb el suport de l'Obra Social La Caixa. Té com a objectiu trobar les possibles relacions entre la microbiota bucal i els nostres estils de vida. Els investigadors analitzaran els bacteris i fongs de la boca per determinar si certes varietats estan relacionades amb alguna característica ambiental o amb l'estil de vida.

Com a punt de partida, els investigadors del CRG recorreran 7.000 quilòmetres per les deu ciutats espanyoles on hi ha les escoles voluntàries per prendre les mostres dels estudiants. "Portarem bacteris i fongs de tot Espanya, els ajuntarem i veurem què surt de totes aquestes mostres", diu Xavier Bertolín, director de l'àrea d'Acció Comercial i Educativa de la Fundació Bancària La Caixa. "L'estudi és molt important, primer per aconseguir divulgar i segon per estimular que la gent jove s'interessi per la ciència, i que alguns joves siguin científics en el futur i contribueixin a canviar el model econòmic d'aquest país, basat en el totxo", destaca Lluís Serrano, director del CRG. "La microbiota és una part important de la nostra salut o malaltia; som un ecosistema amb diferents nínxols, ja que la microbiota que tenim en els diferents òrgans és diferent", explica Toni Gabaldón, investigador que treballarà amb les mostres.

L'anàlisi, amb un pressupost de 150.000 euros, disposa d'un vessant de diagnòstic i de comprovació d'hipòtesis sobre hàbits d'higiene i de vida que s'intueixen però que no estan comprovats científicament. Un exemple seria la idea que el xiclet és focus de fongs i bacteris. Els investigadors també esperen trobar correlacions inesperades. També obre les portes a usos terapèutics, en un moment en què s'estudia com reemplaçar els bacteris del sistema digestiu absents i implicats en malalties. Ja s'han començat a comercialitzar probiòtics que alliberen bacteris potencialment combatius per a les càries, tot i que es tracta de productes molt incipients que encara es poden millorar.

NOVES DADES

Un dels objectius del treball és trobar les diferències de la microbiota dels joves que viuen en un hàbitat urbà respecte als que viuen en un entorn rural. També es compararan els resultats en escoles de barris desfavorits amb els d'altres que no ho són.

Hi ha estudis anteriors que ja han tractat els bacteris de la boca. En concret, alguns inscrits dins del projecte microbiota humana, que té com a objectiu no tan sols fer un ma-

pa detallat dels bacteris que tenim al cos, sinó també de com interactuen amb els nostres gens. L'estudi del CRG, però, incorpora novetats. "S'han estudiat els bacteris però no els fongs, que solen aprofitar alguna circumstància per atacar-nos. Per tant, ens convertirem en un dels pocs estudis que investiguen aquests dos components a la vegada", afirma el director científic de l'anàlisi. Com a projecte de ciència ciutadana, els científics posaran a l'abast de tothom els resultats i restaran oberts a les idees que els puguin aportar els ciutadans.

CONTRA LA CÀRIES

Segons estudis anteriors, a la boca hi ha més de 1.000 espècies bacterianes. Se sap que n'hi ha que tenen un efecte protector contra les malalties dentals, com ara la càries, la periodontitis i l'halitosi. Al mateix temps, hi ha altres espècies que són les responsables d'aquestes patologies bucal. Els científics investiguen per caracteritzar-les i trobar com establir un equilibri en la flora bucal per tal d'incentivar la presència dels bacteris bons com a guàrdies de la salut bucal.

Aquest enfocament aniria en contra de l'ús de col·lutoris bucal agressius, que destru-

eixen tota la flora bucal, i a favor de productes enfocats tan sols als gèrmens dolents. Els responsables del mal alè són bacteris *Anaerobis gramnegatius*, que s'allotgen a la llengua i que són els responsables de la producció de gasos durant la descomposició dels aliments.

Un grup d'investigadors de la Fundació per al Foment de la Recerca Sanitària i Biomèdica del País Valencià (Fisabio) han descobert un nou bacteri anticàries que han seqüenciat i han batejat com a *Streptococcus dentisani*.

D'altra banda, un altre grup format per investigadors de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC) i la *spin-off* sorgida del món científic AB-Biotics també treballen en el desenvolupament de productes que incorporen altres bacteris, alguns *Lactobacillus*, que contribueixen a la formació d'un biofilm bucal que protegeix contra la càries, l'halitosi i que millora la gingivitis.

Els investigadors de la UIC i AB-Biotics també van utilitzar mostres de saliva de persones sanes. Amb les analítiques a la mà van poder identificar alguns bacteris protectors abundants a les boques sanes que podien resultar interessants. Si ocupen aquest espai eviten que hi hagi lloc per a altres bacteris relacionats amb malalties. ■

