



Los test genéticos bacteriológicos de caries y enfermedad periodontal no son útiles para predecir estas patologías

- Estas pruebas han sido descartadas como método predictivo de caries o de enfermedad periodontal por su baja sensibilidad (70-72%) y aún peor especificidad (48-50%).
- Recurrir a ellos supone encarecer innecesariamente los costes para el paciente, puesto que no están avalados científicamente.

Madrid, 17 de febrero de 2022. La caries es la enfermedad crónica más prevalente en el mundo. En España, la práctica totalidad de los adultos y cerca del 40% de la población infantil y juvenil están afectados por esta patología. La distribución de la caries no es homogénea y se estima que en torno al 20% de la población tiene el 80% del total de las caries. Asimismo, la enfermedad periodontal afecta a unos 6 millones de adultos en España, de los cuales, el 10-15% presenta la forma severa. Pero a pesar de su alta prevalencia, aún no existen herramientas diagnósticas efectivas para predecir ninguna de estas dos patologías.

Desde hace décadas, se viene investigando acerca de diversos métodos que permitan, de manera fiable, poder detectar a tiempo a aquellos sujetos con riesgo de caries o de enfermedad periodontal, con el objetivo de interceptar la patología futura mediante intervenciones preventivas eficaces.

Aunque ambas patologías son causadas por microorganismos, se trata de enfermedades multifactoriales. Además de la microbiología, intervienen múltiples factores relacionados como la competencia inmunológica del huésped y factores externos como la dieta, la higiene bucal, el hábito tabáquico o la exposición al fluoruro, entre otros.

A pesar de su alta prevalencia e impacto en la salud humana, aún no existen herramientas diagnósticas efectivas para predecir la caries dental o la enfermedad periodontal. Se ha dedicado un gran esfuerzo a estudiar la composición bacteriana en la cavidad oral, con el objetivo de desarrollar pruebas que puedan relacionar la presencia de organismos específicos con el riesgo de desarrollar alguna de estas dos patologías. Esto se ha realizado mediante el cultivo directo de bacterias específicas, buscando biomarcadores microbiológicos o proteicos (citoquinas proinflamatorias), recurriendo a análisis genéticos, estudiando el genoma salival o usando biosensores,



entre otros dispositivos. Algunas de estas técnicas (como, por ejemplo, los test salivares) ha sido ya descartadas. Otras, si bien son prometedoras, continúan en investigación. El encontrar un método fiable predictivo para determinar el riesgo futuro de caries, de periodontitis o de periimplantitis es un reto complicado. La complejidad microbiológica de ambas patologías, la evidencia de la intervención de otros múltiples factores externos, la enorme variabilidad interindividual y el concepto de disbiosis, son limitaciones importantes. La realidad es que, actualmente, los métodos que se han investigado tienen en el mejor de los casos una sensibilidad cercana al 70-72% y una baja especificidad (48-50%). Ello significa que van asociados a un elevado número de falsos positivos (personas que aun dando positivo a las pruebas, no desarrollarán estas patologías) y de falsos negativos (sujetos que desarrollan caries o enfermedad periodontal, a pesar de no haber sido detectados por los test).

La mayoría de las Asociaciones Dentales Internacionales, como la ADA (Asociación Dental Americana), la Asociación Dental Canadiense o la australiana, nunca han reconocido la validez predictiva de estos test y continúan a la espera de datos fiables para hacerlo.

Desde el Consejo General de Dentistas de España, su presidente, el Dr. Óscar Castro, apela, como viene siendo habitual, a una práctica clínica basada en la evidencia. “No podemos, en base a la evidencia científica disponible en la actualidad, crear falsas expectativas diagnósticas en la predicción del riesgo de caries, enfermedad periodontal o periimplantitis, con herramientas que no reúnen aún los criterios exigibles de sensibilidad y especificidad. Los profesionales deben ser conscientes de que la utilización de técnicas diagnósticas no avaladas científicamente son constitutivas de mala práctica y suponen costes innecesarios para los pacientes”.

Referencias:

Mira A, Artacho A, Camelo-Castillo A, Garcia-Esteban S, Simon-Soro A. Salivary Immune and Metabolic Marker Analysis (SIMMA): A Diagnostic Test to Predict Caries Risk. *Diagnostics (Basel)*. 2017;7(3):38. Published 2017 Jun 27.
doi:10.3390/diagnostics7030038

Senneby, Anna; Mejàre, Ingegerd; Sahlin, Nils-Eric; Svensäter, Gunnel; Rohlin, Madeleine. Diagnostic accuracy of different caries risk assessment methods. A systematic review. *Journal of Dentistry* 2015; 43 13851393. DOI: 10.1016/j.jdent.2015.10.011



Steigmann L, Maekawa S, Sima C, Travan S, Wang CW, Giannobile WV. Biosensor and Lab-on-a-chip Biomarker-identifying Technologies for Oral and Periodontal Diseases. Front Pharmacol. 2020 Nov 9; 11:588480. doi: 10.3389/fphar.2020.588480. PMID: 33343358; PMCID: PMC7748088.

Consejo General de Colegios de Dentistas de España

Creado en el año 1930, es el Órgano ejecutivo de la Organización Colegial de Dentistas. Entre sus competencias destacan la coordinación de la política general de la Organización Colegial, la ordenación del ejercicio de la profesión, la representación y la defensa de los intereses de sus profesionales, y la promoción del derecho a la salud odontológica de los españoles. Es también competencia del Consejo General la elaboración, desarrollo y actualización del Código Ético y Deontológico estatal de la profesión, así como de la promoción social, científica, cultural y laboral de la Odontología y la Estomatología.

CONSEJO DENTISTAS

Departamento de Prensa

Calle de Alcalá, 79 - 2º - 28009 Madrid

Teléfono: 914 264 414

prensa@consejodentistas.es