



► Las investigadoras Constanza Martínez, Alejandra Chaparro y María José Bendek.

Tres científicas investigan la principal causa por la que los chilenos pierden sus dientes

Aunque los mecanismos de la “enfermedad de las encías” son conocidos, los detalles de cómo opera no se conocen en profundidad.

Carlos Montes

La enfermedad periodontal es una de las principales razones por la que los chilenos pierden sus dientes.

Esta enfermedad, también conocida como enfermedad de las encías, es una infección de los tejidos que sostienen los dientes. Si no se trata, puede causar inflamación, sangrado, pérdida de encías, destrucción del hueso y, en última instancia, la pérdida de los dientes.

Aunque los mecanismos de esta enfermedad son conocidos, los detalles de cómo opera, no se conocen en profundidad.

Y es lo que decidieron investigar tres científicas chilenas de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes, quien en un reciente estudio descubrieron que ciertas partículas mi-

croscópicas, derivadas de las bacterias, afectan las primeras etapas de afecciones inflamatorias, ya sea en dientes o encías.

El estudio es liderado por tres investigadoras: la Dra. Constanza Martínez, además de la Dra. Alejandra Chaparro y la Dra. María José Bendek.

Éstas sostienen que esta enfermedad es una de las principales causantes de la pérdida de dientes en los chilenos.

La investigación evaluó nuevos mecanismos en la progresión de la enfermedad periodontal, además de analizar cómo partículas microscópicas derivadas de bacterias afectan las primeras etapas de esta patología inflamatoria.

Uno de las finalidades de la iniciativa es aportar nuevos conocimientos sobre la enfermedad periodontal, una de las principales causas de pérdida dental en

adultos, revelan las responsables.

Martínez explica que el estudio surgió del trabajo en equipo, combinando nuestras distintas experiencias. “Alejandra Chaparro y María José Bendek investigan unas micropartículas liberadas por bacterias, que podrían tener un papel clave en el desarrollo de la enfermedad de las encías. Por mi parte, utilicé modelos de laboratorio que imitan el tejido de la encía en tres dimensiones, una herramienta innovadora para estudiar cómo reacciona este tejido”.

Martínez dice que este proyecto abre nuevas puertas para entender mejor cómo comienza la enfermedad periodontal, algo que todavía no se conoce bien.

“Aunque venimos de distintas áreas,



nuestras reuniones siempre son muy dinámicas, porque cada una aporta su visión y eso ha hecho que el proyecto crezca mucho más de lo que imaginamos inicialmente”, sostiene.

“Es un estudio muy novedoso, porque evaluamos los efectos de partículas derivadas de patógenos periodontales llamadas vesículas extracelulares sobre la permeabilidad del epitelio y su respuesta anti inflamatoria, usando un modelo de cultivo tridimensional”, explica Martínez, académica de la Facultad de Odontología Uandes.

El objetivo principal es comprender mejor los mecanismos iniciales de la patogénesis de esta enfermedad, un paso clave para mejorar la prevención, el diagnóstico y los tratamientos actua-

les. “Aportará conocimientos nuevos relacionados con los mecanismos de la enfermedad en su fase inicial, lo que permitirá conocer mejor su progresión”, añade Martínez.

Investigación revela desconocidos detalles de las enfermedades dentales

La investigación, si bien fue liderada por las tres académicas de la Universidad de los Andes, también contó con la colaboración del Dr. Luis Salazar, experto en biología molecular de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera (UFRO).

“Algunas bacterias liberan micropartículas que pueden llevar mensajes a las células de la encía y desencadenar inflamación, lo que podría iniciar enfermedades como la periodontitis. En

este estudio, investigamos su efecto en las capas más superficiales de la encía, usando un modelo de laboratorio en 3D que imita el tejido real”, explica Martínez.

“La enfermedad periodontal es una de las principales causas de pérdida de dientes en Chile y en el mundo. Afecta a 1 de cada 10 adultos en su forma más severa y casi la mitad de los chilenos presenta sangrado de encías al cepillarse, un síntoma que muchos consideran normal, pero que no deberíamos ignorar, igual que no ignoraríamos una herida que sangre en la piel o en el ojo”, sostiene Martínez.

Aunque es prevenible, “no se han logrado estrategias efectivas para reducir su prevalencia. Visitar regularmente al dentista y mantener buenos hábitos de higiene bucal son claves. Además, esta

► La enfermedad periodontal afecta a muchos pacientes en todo el mundo.

enfermedad no solo afecta la boca: también está relacionada con enfermedades crónicas como la diabetes y problemas cardiovasculares. Por eso es fundamental que dentistas y médicos trabajen en conjunto”, agrega la académica.

Finalmente, indica Martínez, “seguir investigando acerca de cómo empieza y progresa esta enfermedad es vital para diseñar mejores formas de prevenirla y proteger la salud general de las personas”. ●