


CARTA AL EDITOR

¿EDENTULISMO Y DETERIORO COGNITIVO?

POR

LORENA **BUSTILLOS R.**

 orcid.org/0000-0002-6886-5129

El deterioro cognitivo es uno de los principales problemas de salud pública asociado al aumento global de la esperanza de vida en los últimos años. Este trastorno cognitivo, viene acompañado de la pérdida de memoria, el deterioro del juicio y un comportamiento alterado, con riesgo a desarrollar demencia o la enfermedad de Alzheimer, principalmente observado en el adulto mayor. Estudios preliminares de cohortes longitudinales han vinculado la mala salud bucal al deterioro cognitivo, particularmente la demencia y la enfermedad de Alzheimer, sin embargo, no existen estudios concluyentes¹. En consecuencia, las intervenciones odontológicas preventivas pudieran retrasar la aparición de deterioro cognitivo en los ancianos, contribuyendo así a disminuir la carga de salud pública asociada.

La masticación da lugar a una información sensorial en el sistema nervioso central (SNC). Las señales sensoriales de los tejidos asociados a la masticación se transmiten a varias regiones del SNC a través de los núcleos del trigémino, esta estimulación sensorial aumenta el flujo sanguíneo cerebral y el número de células piramidales en el hipocampo; región del cerebro responsable de la memoria y el aprendizaje que está estrechamente asociada a memorias espaciales y de largo plazo y son importantes para la formación y recuperación de la memoria episódica. La estimulación masticatoria promueve la información sensorial para mejorar la función del hipocampo^{2,3}. De allí que, una capacidad de masticación insuficiente, producto de la disfunción masticatoria ocasionada por la enfermedad periodontal, extracción de dientes o una alimentación con dieta blanda y la falta de estimulación

aférente por los receptores masticatorios, afecta negativamente la función de los neurotransmisores y puede conducir a una disminución en la cantidad de acetilcolina, quien es responsable del impulso eléctrico, que altera el flujo neuronal, y por ende la memoria y la función de aprendizaje⁴.

La evidencia actual no ha proporcionado información adecuada sobre los mecanismos que subyacen a la relación entre el deterioro cognitivo y la disfunción masticatoria. Aunque los hallazgos pueden sugerir un efecto es-tomatognático-cerebral, es decir, que condiciones masticatorias deficientes predisponen a los individuos al deterioro cognitivo. Sin embargo, la relación causa-efecto no está clara, y sigue existiendo una brecha entre las investigaciones teóricas y las clínicas².

La enfermedad periodontal y la demencia son enfermedades muy prevalentes, especialmente en poblaciones envejecidas. Estudios han demostrado una relación entre ambas afecciones, pero la alta heterogeneidad en el diagnóstico, así como la metodología empleada, dificultan la interpretación y la comparación de los resultados obtenidos.

Uno de los mecanismos más descrito es la bacteriemia provocada por el paso de patógenos periodontales, sus productos y mediadores de inflamación desde la cavidad bucal a la circulación sistémica, debido a la afectación de las barreras de defensa físicas, químicas o inmunológicas de la cavidad bucal y que pueden ocurrirse en actividades cotidianas como la masticación o procedimientos de higiene bucal como el cepillado o el uso de hilo dental. Una exposición bacteriana repetida puede inducir la producción de citocinas proinflamatorias, como la interleucina IL-1, IL-6 y el factor de necrosis tumoral, las cuales pueden llegar a la circulación sistémica, provocando en etapas avanzadas de la enfermedad, un estado de inflamación sistémica, como demuestran estudios en pacientes periodontales cuyos niveles de proteína C reactiva son más altos respecto a sujetos sanos⁵.

Otra ruta fisiopatológica que pudiera relacionar ambas entidades implica el acceso al tejido cerebral de microorganismos que residen en el biopelícula dental, mediante la invasión tisular directa, a través de la circulación sanguínea o los nervios periféricos. Se han aislado bacterias como *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Fusobacterium nucleatum* y *Prevotella intermedia* como agentes causales de abscesos cerebrales, lo que demuestra su capacidad para invadir los tejidos cerebrales. Estos patógenos o sus mediadores inflamatorios, pueden atravesar la barrera hematoencefálica y acceder al tejido cerebral, donde son capaces de desencadenar una cascada de reacciones que inducen la destrucción tisular⁶.

Aunque existen controversias entre la relación del edentulismo, la enfermedad periodontal y el deterioro cognitivo, es indispensable contar con datos epidemiológicos confiables de las condiciones de salud bucal en que

se encuentran los adultos mayores, ya que son punto de partida para la planificación de los tratamientos requeridos, en aras de disminuir el posible deterioro cognitivo en este importante estrato de la población que cada día va en aumento. Y deben ser las universidades a través de las facultades de odontología los encargados de promover el levantamiento del censo de las condiciones de la salud bucal del paciente adulto mayor, con miras a que a corto plazo tengamos las condiciones en el país y en las universidades para la ejecución de tan importante proyecto que mejorara la calidad de vida del adulto mayor.

Referencias Bibliográficas

1. Díaz Caballero, A; Hernández Nieto, L y Rodríguez Berrio, A (2020). Relación entre Alzheimer y la enfermedad periodontal. Revisión tipo paraguas. Universidad de Cartagena.
2. Peres, M A, Bastos, J L, Watt, R G, Xavier, A J, Barbato, P R, & D'Orsi, E (2015). Tooth loss is associated with severe cognitive impairment among older people: findings from a population-based study in Brazil. *Aging & mental health*, 19(10): 876-884. <https://doi.org/10.1080/13607863.2014.97777>.
3. Cerutti-Kopplin, D, Feine, J, Padilha, D M, de Souza, R F, Ahmadi, M, Rompré, P, Booij, L, & Emami, E (2016). Tooth Loss Increases the Risk of Diminished Cognitive Function: A Systematic Review and Meta-analysis. *JDR clinical and translational research*, 1(1): 10-19. <https://doi.org/10.1177/2380084416633102>.
4. Galindo-Moreno, P, Lopez-Chaichio, L, Padial-Molina, M, Avila-Ortiz, G, O'Valle, F, Ravida, A, & Catena, A (2022). The impact of tooth loss on cognitive function. *Clinical oral investigations*, 26(4): 3493-3500. <https://doi.org/10.1007/s00784-021-04318-4>.
5. P Pazos, Y Leira, C Domínguez, J M Pías-Peleiteiro, J Blanco, J M Aldrey. Association between periodontal disease and dementia: A literature review
6. *Neurología (English Edition)*, Volume 33, Issue 9, November-December 2018, pages 602-613.