

Síntesis extraída del *Journal of Clinical Periodontology*, volumen 46, número 8 (agosto 2019), 790-798

Directores: Phoebus Madianos, Andreas Stavropoulos (comité científico de la EFP)

**Relatores:**

Kevin Guldener con Giovanni Salvi y Anton Sculean

**Afiliación:**

Programa de Postgrado en Periodoncia, Departamento de Periodoncia, Universidad de Berna, Suiza

**Traductores:**

Jaime Bueno y María Martínez Alumnos del Máster Propio en Periodoncia, Universidad Complutense de Madrid (España)

**Supervisor versión en castellano:**

David Herrera Codirector del Máster en Periodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid

estudio

# Periodontitis y deterioro cognitivo

**Autores:**

Cheng-En Sung, Ren-Yeong Huang, Wan-Chien Cheng, Tung-Wei Kao, Wei-Liang Chen

## Antecedentes

El deterioro cognitivo o demencia ha aumentado rápidamente en los últimos años y se ha convertido en un problema a nivel mundial. En Estados Unidos, la prevalencia ajustada para la demencia en 2015 fue del 8,24%. La edad parece ser un factor muy importante, pero hay otras enfermedades crónicas que contribuyen al deterioro cognitivo.

Hay evidencia disponible sobre la relación entre la función cognitiva y enfermedades crónicas, como accidente cerebrovascular, enfermedad cardiovascular y síndrome metabólico, a través de varios mecanismos como enfermedad microvascular, productos finales de glicación irregulares e inflamación crónica.

La periodontitis es una enfermedad oral inflamatoria crónica común que está asociada con indicadores de riesgo —como las enfermedades cardiovasculares y el síndrome metabólico— similares a los del deterioro cognitivo. Los resultados de varios estudios han mostrado una correlación entre la demencia y el número de dientes remanentes; o un cambio más rápido en la puntuación de la Escala de Evaluación de Enfermedad de Alzheimer (en inglés, Alzheimer's Disease Assessment Scale, ADAS-cog) en sujetos con periodontitis, durante un periodo de observación de seis meses.

La posible relación entre la periodontitis y el deterioro cognitivo se podría explicar, principalmente, mediante los siguientes mecanismos: a) la periodontitis está asociada con una función sistémica endotelial arterial alterada, que a su vez está asociada con hiperintensidades de la sustancia blanca cerebral, demencia vascular y mal de Alzheimer; b) la periodontitis da lugar a una inflamación sistémica aumentada, que está directamente asociada con la patogénesis del deterioro cognitivo.

En Estados Unidos, la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición III (NHANES III, por sus siglas en inglés) utilizó tres tests cognitivos validados —el test sobre el tiempo de reacción sencillo (en inglés, simple reaction-time test, SRTT), el test de sustitución de símbolos y dígitos (en inglés, symbol-digit substitution test, SDST) y el test de aprendizaje de series de dígitos (en inglés, serial digit learning test, SDLT)— para investigar la relación entre el deterioro cognitivo y la obesidad, las enfermedades hepáticas y la mortalidad general. Sin embargo, la investigación sobre la asociación directa entre los tests de función cognitiva y la periodontitis es limitada.

## Objetivo

El objetivo del presente estudio fue investigar la asociación directa entre el deterioro cognitivo y la periodontitis, analizando la base de datos NHANES III, después de ajustar para los posibles factores de confusión.

## Materiales y métodos

- Los datos se obtuvieron de NHANES III, un estudio transversal llevado a cabo entre 1988 y 1994. NHANES se ha utilizado para investigar la salud general y el estatus nutricional de una población no institucionalizada en Estados Unidos.
- En total, se incluyeron 4.663 participantes de entre 20 y 59 años a los que se les realizó un examen periodontal completo y tests cognitivos funcionales.
- El grado de afectación periodontal se categorizó como severa, moderada o leve (tabla 1). Los tests de función cognitiva —SRTT, SDST y SDLT— se utilizaron para evaluar el deterioro cognitivo.
- Además, se recogieron otras covariables como la edad, el índice de redes sociales (social-network index), el grupo étnico, el sexo, la educación, la actividad física, la presión arterial, el hábito tabáquico y las condiciones médicas (por ejemplo, accidente cerebrovascular e insuficiencia cardíaca).

**Tabla 1**

Definición del sujeto de acuerdo con los distintos niveles de severidad de periodontitis.

Sujeto	Definición
Sin periodontitis	No hay evidencia de periodontitis leve, moderada ni severa.
Periodontitis leve	Al menos dos localizaciones interproximales con una pérdida de inserción (PI) $\geq 3$ mm y $< 4$ mm y al menos dos localizaciones interproximales con una profundidad de sondaje (PS) $\geq 4$ mm en distintos dientes o una localización con una PS $\geq 5$ mm.
Periodontitis moderada	Al menos dos localizaciones interproximales con una PI $\geq 4$ mm y $< 6$ mm en distintos dientes, o al menos dos localizaciones interproximales con una PS $\geq 5$ mm en distintos dientes.
Periodontitis severa	Al menos dos localizaciones interproximales con una PI $\geq 6$ mm en distintos dientes y una o más localizaciones interproximales con una PS $\geq 5$ mm.

## Resultados

- Los sujetos con periodontitis de leve y moderada a severa tuvieron una mayor puntuación SDST y SDLT, lo que indica una disminución de la función cognitiva, en comparación con el grupo sin periodontitis.
- Después de ajustar para factores demográficos, educación, tabaco, enfermedades cardiovasculares y datos de laboratorio, la periodontitis se correlacionó de forma estadísticamente significativa con unas puntuaciones elevadas SDST y SDLT.
- Aunque hubo un aumento de la puntuación SRTT en sujetos con periodontitis de moderada a severa, no se observaron diferencias significativas entre los grupos.
- Todas las variables investigadas —incluyendo edad, sexo, educación, etnia, accidente cerebrovascular, actividad física ideal, tabaco y valores de análisis sanguíneos— estuvieron asociadas significativamente con periodontitis, excepto el índice de redes sociales y la insuficiencia cardiaca congestiva.

## Limitaciones

- Todos los parámetros fueron evaluados a través de un diseño de estudio transversal y en una cohorte de sujetos de entre 20 y 59 años.
- Es posible que los sujetos con una capacidad cognitiva deteriorada tiendan a no mantener un adecuado nivel de higiene oral y salud oral.
- Sin embargo, no se recogió una evaluación objetiva de la salud oral y los índices de placa de los sujetos estudiados en el NHANES III.
- No se debe excluir la posibilidad de factores de confusión residuales no estudiados.

## Conclusiones e impacto

- El estado periodontal se asoció a un deterioro cognitivo en una muestra representativa nacional de adultos en Estados Unidos.
- Las puntuaciones SDST y SDLT fueron significativamente más altas en los individuos con periodontitis de leve y moderada a severa.
- Las puntuaciones SRTT no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes con periodontitis y aquellos sin enfermedad.
- Los individuos con demencia requieren de especial atención en la asistencia sanitaria general.
- Además, el diagnóstico de deterioro cognitivo o demencia debería conducir a un examen dental, seguido del tratamiento dental si es necesario.



JCPD Digest 68 es una síntesis del artículo 'Asociación entre periodontitis y deterioro cognitivo: análisis de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición estadounidense NHANES III' ('Association between periodontitis and cognitive impairment : analysis of national health and nutrition examination survey (NHANES III)'), J Clin Periodontol. 2019; 46 (8), 790-798. DOI: 10.1111/jcpe.13155.



[www.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpe.13155](http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpe.13155)



Acceso a través de la página web para miembros de la EFP [www.efp.org/members/jcp.php](http://www.efp.org/members/jcp.php)