

Impacto de la periodontitis en la calidad de vida. Estudio en una población de Galicia.

Impact of periodontitis on quality of life. Study in a population of Galicia.

Hernández-Díaz, Gema María¹, Castaño-Carou, Ana², Sánchez-Castro, Juan José³, Díaz-Louzao, Carla⁴, Gude-Sampedro, Francisco⁵.

¹Universidade de Santiago de Compostela. España.

²Médico de familia. Centro de Saúde de Bertamiráns. Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela. España

³Médico de familia. Centro de Saúde de A Estrada. Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela. España

⁴Bioestadístico. Universidade da Coruña. España

⁵Médico de familia. Ambulatorio Concepción Arenal. Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela. España

Autor para correspondencia: Ana Castaño Carou, anaisabel.castano.carou@sergas.es

Resumen

Introducción: La periodontitis es una patología inflamatoria crónica que afecta principalmente a la inserción de las piezas dentarias. Se ha demostrado que la enfermedad periodontal influye directamente en la calidad de vida de pacientes.

Objetivos. Investigar si existen diferencias en la calidad de vida relacionada con la salud entre las personas que tienen o no periodontitis y conocer la prevalencia de la enfermedad periodontal.

Material y métodos. Estudio observacional transversal de una muestra aleatorizada de un municipio rural de Galicia. N=969 individuos ≥ 18 años. Variables sociodemográficas, hábitos tóxicos, actividad física y parámetros clínicos periodontales. Cuestionario SF-36.

Resultados. Prevalencia del 52.9%. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la edad y en el índice de masa corporal, siendo mayor en los individuos que padecen periodontitis. La proporción de hombres con periodontitis es mayor a la del grupo sin periodontitis ($p=0.003$). Existe una asociación entre la periodontitis y los hábitos tóxicos (tabaquismo [$p=0.009$] y consumo de alcohol [$p=0.009$]). Se encontró una mayor proporción de periodontitis ($p<0.001$) en casados, viudos, divorciados, separados y jubilados también entre los que carecen de estudios o que solo tienen estudios básicos. Hay una peor calidad de vida en los individuos que sufren periodontitis en la función física, el rol físico y la salud general ($p<0.005$). Una vez ajustado el análisis de regresión por edad y sexo encontramos que los hombres tienen una mayor puntuación en todos los roles del SF-36 excepto en salud general, además existe una asociación significativa con la edad y los roles función física, vitalidad, dolor corporal, rol físico y salud general.

Conclusiones. La calidad de vida con respecto a la salud es peor en los individuos con periodontitis. Una vez ajustado por edad y por sexo, concluimos que los hombres tienen una mayor puntuación en todos los roles excepto salud general, también existe una asociación estadísticamente significativa con la edad y los roles función física, vitalidad, dolor corporal, rol físico y salud general.

Palabras clave: *Periodontitis, calidad de vida, SF-36.*

Abstract

Introduction. Periodontitis is a chronic inflammatory pathology that mainly affects the insertion of dental pieces. It has been proved that periodontal disease is closely related with patients' life quality.

Objectives. To investigate whether there are differences in health-related quality of life between people with and without periodontitis and to find out the prevalence of periodontal disease.

Material and methods. Cross-sectional observational study of a randomized sample of from a rural village in Galicia. N=969 individuals ≥ 18 years old. Variables: sociodemographic data, toxic habits, physical activity and periodontal clinical parameters. SF-36.

Results. Prevalence of periodontitis among the surveyed individuals was 52,9%. From a socio-demographic point of view, there were significant statistic differences in terms of age and Body Max Index, with higher rates for those individuals diagnosed with periodontal disease. The proportion of men with periodontitis is higher than that of the group without periodontitis ($p=0.003$). There is a correlation between periodontitis and toxic habits: smoking ($p=0.009$) and alcohol consumption ($p=0.009$). A higher rate of periodontitis ($p<0.001$) was found in married, widowed, divorced, separated and retired people also persons with no or only basic education. In the resulting scales of the SF-36 a lower quality of life can be observed in individuals suffering from periodontitis affecting physical function, physical role and general health ($p=0.004$). With the adjustment in the regression analysis made by age and gender, men get a higher score in every role of the SF-36 apart from general health. Furthermore, there is a significant association between the age, physical functionality roles, physical appearance roles, vitality, bodily pain and general health.

Conclusions. The quality of life in terms of health is lower for those individuals diagnosed with periodontitis. With the adjustment by age and gender, it can be concluded that men have a higher score in all roles apart from general health. There is also a statistically significant association between physical functionality roles, vitality, bodily pain, physical appearance roles and general health.

Keywords. *Periodontitis, quality of life, SF-36*

INTRODUCCIÓN

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria infecciosa crónica de las encías que se caracteriza principalmente por la destrucción progresiva de la estructura de soporte dentaria (1).

La enfermedad periodontal se considera de origen multifactorial (2) que cursa con alteraciones en los tejidos, una disminución de las fibras colágenas, leucocitosis de polimorfonucleares en la zona de unión y finalmente un infiltrado inflamatorio en el tejido conectivo del diente (3) que acaba provocando la caída de la pieza dental (1).

La periodontitis es la undécima enfermedad más prevalente a nivel global con una prevalencia entre el 20% y el 50% considerada una de las principales causas de la caída de la pieza dental afectando de esta manera a la calidad de vida de los pacientes. En el transcurso de los años 1990 y 2010 se observó un incremento del 57,3% en la carga a nivel mundial (4). Se estima que en Europa el 50% de la población adulta presenta enfermedad periodontal severa. España se sitúa entre aquellos de la Unión Europea (UE) con una prevalencia moderada oscilando entre un 24-26% los adultos jóvenes (35-44 años) y un 38-44% en adultos mayores (65-74 años) (5).

En este contexto se ha decidido realizar este estudio con el objetivo de investigar si existen diferencias en la calidad de vida relacionada con la salud entre las personas con o sin enfermedad periodontal. Como objetivo secundario se pretende conocer la prevalencia de la enfermedad periodontal en la población de estudio.

MÉTODOS

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó la fuente de datos procedente del estudio AEGIS (A Estrada Glycation and Inflammation Study) (6).

Los métodos empleados pueden consultarse en el trabajo de Gianzo-Villaverde et al (7) publicado en Cadernos de Atención Primaria.

Se han recogido variables sociodemográficas, hábitos tóxicos (alcohol y tabaco) y el nivel de actividad física, a través de la versión corta del cuestionario IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). Se ha realizado un examen periodontal y se ha cumplimentado el cuestionario de calidad de vida SF-36.

Examen periodontal:

Cuatro dentistas previamente calibrados y con experiencia realizaron un examen periodontal. Se midieron los siguientes parámetros clínicos periodontales: profundidad de sondaje periodontal (PD), definida como la distancia desde el margen gingival (GM) hasta la penetración más apical de la sonda; recesión gingival (REC), como la posición del GM con respecto a la unión cemento-esmalte; El nivel de apego clínico (CAL) se calcula sumando REC a PD. Estos tres parámetros se midieron en seis sitios por diente y se registrarán al milímetro más cercano mediante la sonda periodontal de Carolina del Norte (Hu-Friedy, Chicago, IL, EE. UU.), de 15 mm de longitud y 0,35 mm de diámetro. Se obtuvo para cada paciente la proporción de sitios (6 por diente) positivos para placa (índice de placa) y para sangrado al sondaje (BOP). Para el umbral establecido para la identificación de periodontitis se utilizó la definición de caso descrita por Page y Eke] (8). La periodontitis se equivalía a ≥ 2 sitios interproximales con un nivel de inserción clínica (CAL) de ≥ 4 mm o ≥ 2 sitios interproximales con una profundidad de bolsa de sondaje (PPD) de ≥ 5 mm (9).

Cuestionario SF-36:

Se trata de un cuestionario dirigido a personas de ≥ 14 años y preferiblemente debe ser autoadministrado, aunque también es aceptable la administración mediante entrevista personal y telefónica, consta de 36 preguntas que versan sobre las dimensiones función física, rol físico, dolor corporal, función social, salud general, salud mental, vitalidad, rol emocional y transición de la salud (10).

El tiempo de administración del cuestionario oscila entre 5 y 10 minutos. Los resultados se transforman en una escala de 0 (peor estado de salud) a 100 (mejor estado de salud) siendo el punto de corte en 50. De esta forma, puntuaciones superiores o inferiores a esta puntuación señalan un mejor o peor estado de salud respectivamente (10).

Análisis estadístico:

Las variables cualitativas se expresan en frecuencias (porcentajes), las cuantitativas en medias \pm desviación estándar y las prevalencias se presentan con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Para las variables continuas usamos el test de comparación U de Mann-Whitney (Mann & Whitney, 1947) (57). Para las variables categóricas se ha aplicado el test exacto de Fisher. Para la escala SF-36, como no sigue una distribución normal o gaussiana, los datos se muestran mediante mediana y rango intercuartílico (Me [RQ]). Además, para la comparación de grupos es necesario emplear un test no paramétrico, por lo que de nuevo utilizamos el test U de Mann-Whitney. Para el estudio de regresión se han utilizado modelos de regresión aditivos generalizados (GAM, Wood, 2017, permitiendo que el efecto de la edad no sea lineal.

Consideraciones éticas:

El estudio se llevó a término de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki y en conformidad con la normativa vigente. Ha sido aprobado por el Comité de Ética de Investigación de Galicia, Santiago de Compostela, España (CEIC 2012-025).

RESULTADOS

Participaron en el estudio un total de 969 personas, de las que 437 (45%) fueron hombres y 532 (55%) mujeres. La prevalencia de periodontitis entre los participantes del estudio fue del 82.9% (n= 803 individuos con periodontitis).

En la Tabla 1 podemos ver el resumen de las variables demográficas, tanto en la muestra global como separando por individuos con o sin periodontitis.

Tabla 1. Variables sociodemográficas en la muestra global y en relación con la presencia de enfermedad periodontal

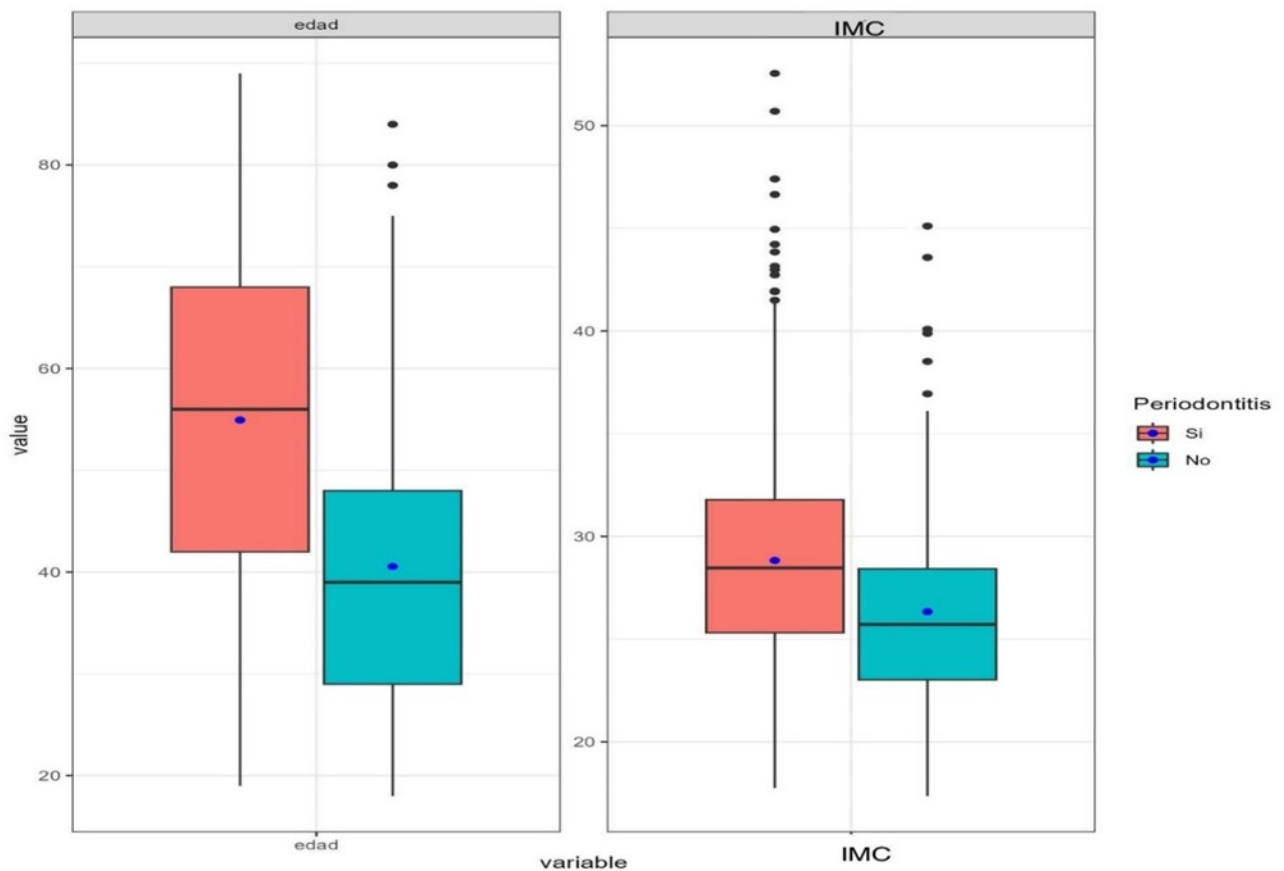
| Variable | Global (N = 969) | Sin periodontitis (N = 166) | Con periodontitis (N = 803) | P-valor |
|------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| Edad, años | 52 [39, 66] | 39 [29, 48] | 56 [42, 68] | <0.001 |
| IMC, Kg/m ² | 28.0 [24.7, 31.4] | 25.7 [23.0, 28.4] | 28.5 [25.3, 31.8] | <0.001 |
| Hombres, n (%) | 437 (45.1%) | 57 (34.3%) | 380 (47.3%) | 0.003 |

Los resultados se expresan en medianas [percentil25, percentil75], o en frecuencias absolutas (porcentajes). IMC:Índice de Masa Corporal.

Se han hallado diferencias estadísticamente significativas en la edad y el Índice de Masa Corporal (IMC), siendo la mediana de edad y de IMC mayor en los individuos con periodontitis. También encontramos que la proporción de hombres en el grupo de individuos con periodontitis es estadísticamente superior a la del grupo sin periodontitis (p=0.003).

En la Figura 1 mostramos el boxplot de las covariables continuas (edad e IMC) separando en función de si padecen periodontitis o no. El punto azul indica la media de la variable.

Figura 1. Boxplot de la edad y IMC (Índice de Masa Corporal) de los individuos, en relación con la presencia o no de si tienen periodontitis o no. El punto azul indica la media



No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas con respecto a la actividad física entre los dos grupos ($p=0.506$). Pero sí se han encontrado diferencias significativas en los hábitos de tabaquismo ($p=0.009$), habiendo una mayor proporción de exfumadores en el grupo con periodontitis (figura 2). También se han encontrado diferencias significativas en los hábitos de consumo de alcohol ($p=0.009$), produciéndose un mayor consumo entre aquellos sujetos con periodontitis.

Se han encontrado diferencias significativas en el estado civil ($p<0.001$), así como en el nivel de estudios y en la situación laboral actual de los dos grupos ($p<0.001$) (figura 3). La proporción de casados, viudos, divorciados y separados es mayor en el grupo de pacientes con periodontitis. En relación al nivel de estudios los que no tienen estudios o solo tienen estudios básicos (graduado, EGB) tienen periodontitis con mayor frecuencia que los participantes con un nivel de estudios mayor. También los jubilados y los que se dedican a tareas del hogar tienen con mayor frecuencia periodontitis.

Figura 2. Diagrama de barras de sexo, nivel de actividad física del paciente (ipq), hábito tabáquico del individuo (tab012) y hábito de consumo de alcohol (oh4) de los individuos en el estudio, en función de si tienen periodontitis o no

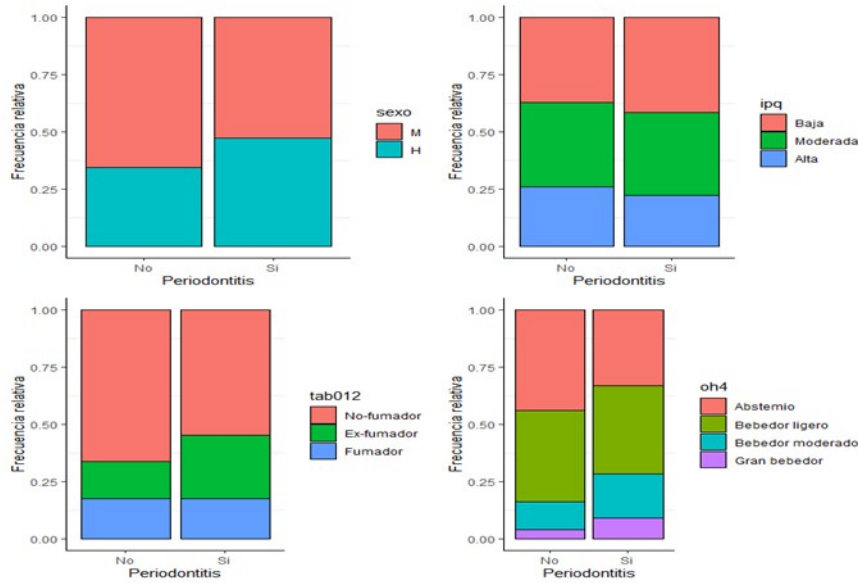
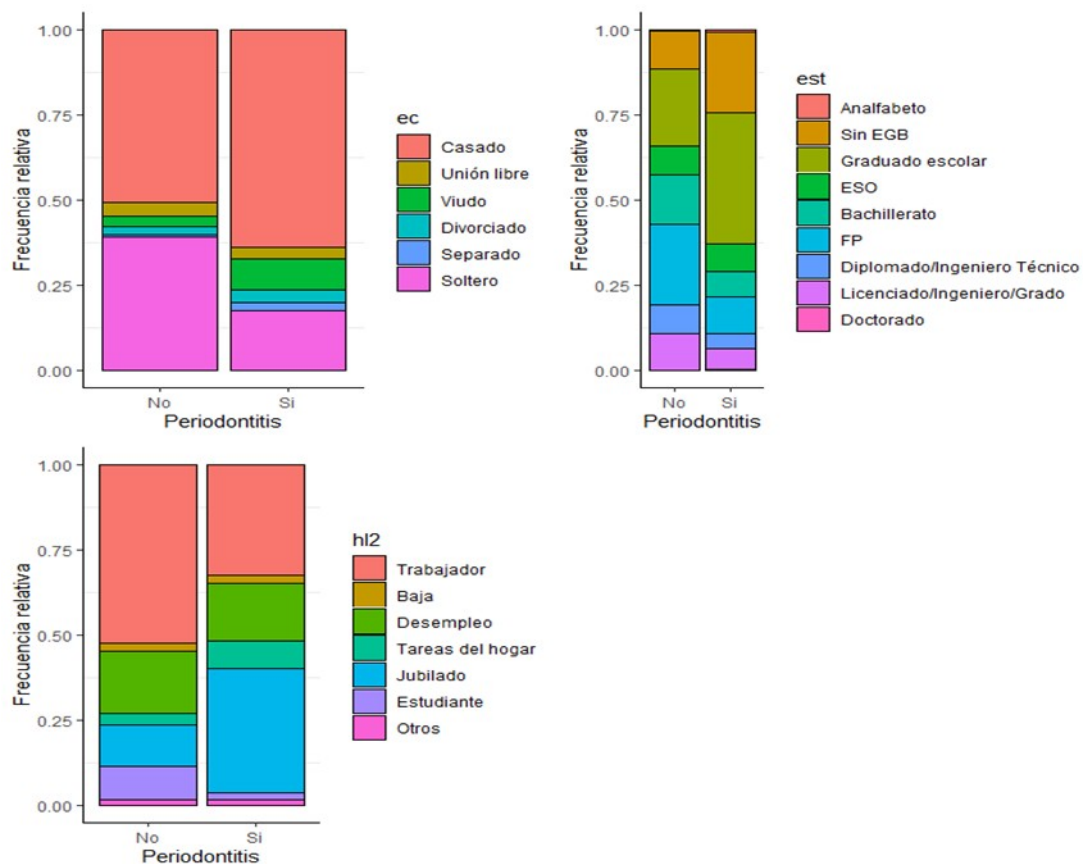


Figura 3. Diagrama de barras de estado civil (ec), nivel de estudios del sujeto (est), situación laboral (hl2) de los individuos en el estudio del SF36, separando en función de si tienen periodontitis o no



El análisis de regresión de las dimensiones del SF36, tanto en la muestra general como en los participantes con o sin periodontitis se muestra en la tabla 2, con el resumen de las escalas crudas, con una puntuación de 0-100. Se puede ver que existen diferencias significativas entre los pacientes con y sin periodontitis en la función física ($p < 0.001$), el rol físico ($p = 0.004$), y la salud general ($p < 0.001$). En todos los casos, la calidad de vida con respecto a la salud es peor en los individuos con periodontitis.

Tabla 2. Resumen de las escalas de calidad de vida resultantes del estudio SF36, tanto en la muestra general como separando en función de si el individuo tiene o no periodontitis.

| Variable | Global (N = 969) | Sin periodontitis (N = 166) | Con periodontitis (N = 803) | P-valor |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------|
| Función física | 90 [70, 95] | 95 [85, 100] | 85 [70, 95] | <0.001 |
| Rol físico | 100[50,100] | 100 [75, 100] | 100 [50, 100] | 0.004 |
| Rol emocional | 100[100,100] | 100 [100, 100] | 100 [100, 100] | 0.807 |
| Vitalidad | 60 [45, 75] | 60 [50, 75] | 60 [40, 75] | 0.38 |
| Salud mental | 76 [60, 88] | 74 [60, 88] | 76 [58, 88] | 0.642 |
| Función social | 100 [75, 100] | 100 [75, 100] | 100 [75, 100] | 0.254 |
| Dolor corporal | 70 [47.5, 90] | 77.5 [57.5, 90] | 67.5 [45, 90] | 0.086 |
| Salud general | 60 [45, 70] | 60 [50, 75] | 60 [45, 70] | <0.001 |
| Transición de la salud | 75 [50, 75] | 75 [75, 75] | 75 [50, 75] | 0.166 |

Los resultados de las variables se expresan en medianas [percentil25, percentil75].

En la tabla 3 se muestra el análisis de regresión para ver cómo influye el hecho de tener o no periodontitis en la calidad de vida relativa a la salud medida con el SF-36, ajustando también por edad y por sexo. En rojo se marcan los valores $p < 0.05$.

El único componente del SF-36 que tiene una puntuación estadísticamente significativa en los pacientes con periodontitis es la función social, cuyo valor es casi 4 puntos menor que en los sujetos que no tienen periodontitis.

Los hombres tienen una mayor puntuación en todos los roles del SF-36 excepto en salud general, y esta diferencia es estadísticamente significativa. También existe una asociación estadísticamente significativa no lineal de la edad con los roles función física, rol físico, vitalidad, dolor corporal, y salud general (figura 4).

Se puede observar un descenso significativo y progresivo de la función física a partir de los 50 años, también un descenso del rol físico con un pico entre los 50-55 años, la vitalidad tiene dos picos de descenso, a los 55 años y a partir de los 65, y el dolor corporal y salud general desciende con un pico a los 55 años recuperándose posteriormente pero significativamente más bajo que en personas sin periodontitis.

Tabla 3. Resumen de los modelos de regresión ajustados por edad y sexo para cada una de las escalas

| Modelo | Variable | Coefficientes | Desviación estándar | Edf | P valor | Deviance explicada |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------------|-------|---------|--------------------|
| Función física | Intercepto | 78.734 | 1.586 | 1.000 | < 0.001 | 27.956 |
| | Hombres | 6.154 | 1.223 | 1.000 | < 0.001 | |
| | Periodontitis | -1.336 | 1.715 | 1.000 | 0.436 | |
| | Edad | NA | NA | 5.135 | < 0.001 | |
| Rol físico | Intercepto | 76.913 | 2.991 | 1.000 | < 0.001 | 6.480 |
| | Hombres | 8.392 | 2.307 | 1.000 | < 0.001 | |
| | Periodontitis | -4.457 | 3.234 | 1.000 | 0.168 | |
| | Edad | NA | NA | 4.450 | < 0.001 | |
| Rol emocional | Intercepto | 81.674 | 2.810 | 1.000 | < 0.001 | 2.564 |
| | Hombres | 8.404 | 2.167 | 1.000 | < 0.001 | |
| | Periodontitis | -2.343 | 3.037 | 1.000 | 0.441 | |
| | Edad | NA | NA | 3.842 | 0.180 | |
| Vitalidad | Intercepto | 54.834 | 1.904 | 1.000 | < 0.001 | 7.458 |
| | Hombres | 10.359 | 1.468 | 1.000 | < 0.001 | |
| | Periodontitis | -1.739 | 2.059 | 1.000 | 0.398 | |
| | Edad | NA | NA | 5.618 | 0.007 | |
| Salud mental | Intercepto | 67.917 | 1.753 | 1.000 | < 0.001 | 6.684 |
| | Hombres | 10.498 | 1.352 | 1.000 | < 0.001 | |
| | Periodontitis | -1.394 | 1.894 | 1.000 | 0.462 | |
| | Edad | NA | NA | 3.571 | 0.286 | |

| | | | | | | |
|----------------------------|---------------|--------|-------|-------|---------|--------|
| Función social | Intercepto | 86.105 | 1.861 | 1.000 | < 0.001 | 3.057 |
| | Hombres | 5.262 | 1.435 | 1.000 | < 0.001 | |
| | Periodontitis | -3.982 | 2.011 | 1.000 | 0.048 | |
| | Edad | NA | NA | 4.077 | 0.095 | |
| Dolor corporal | Intercepto | 63.218 | 2.224 | 1.000 | < 0.001 | 9.731 |
| | Hombres | 9.690 | 1.715 | 1.000 | < 0.001 | |
| | Periodontitis | -0.206 | 2.405 | 1.000 | 0.932 | |
| | Edad | NA | NA | 5.796 | < 0.001 | |
| Salud general | Intercepto | 57.190 | 1.580 | 1.000 | < 0.001 | 10.843 |
| | Hombres | 2.172 | 1.219 | 1.000 | 0.075 | |
| | Periodontitis | -0.924 | 1.708 | 1.000 | 0.589 | |
| | Edad | NA | NA | 4.624 | < 0.001 | |
| Transición de salud | Intercepto | 59.706 | 2.504 | 1.000 | < 0.001 | 2.048 |
| | Hombres | 3.870 | 1.931 | 1.000 | 0.045 | |
| | Periodontitis | -2.269 | 2.707 | 1.000 | 0.402 | |
| | Edad | NA | NA | 4.236 | 0.053 | |

Figura 4. Efecto de la edad en las escalas del SF36 utilizando un modelo GAM con distribución gaussiana

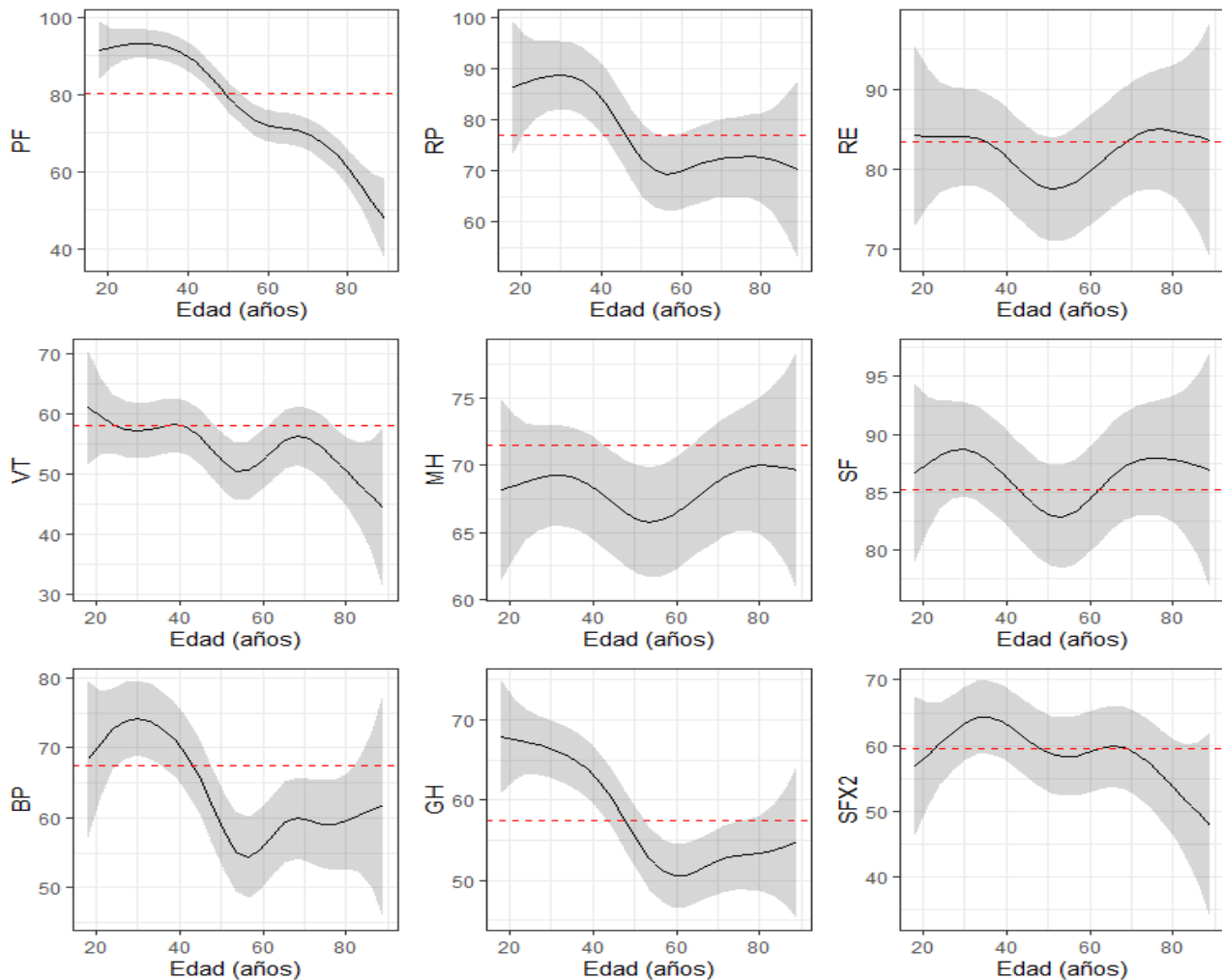


Figura 4: Efecto de la edad en las escalas del SF36 utilizando un modelo GAM con distribución gaussiana. PF: Función física; RP: Rol físico; RE: Rol emocional; VT: Vitalidad; MH: Salud mental; SF: Función social; BP: Dolor corporal; GH: Salud general; SFX2: Transición de la salud.

DISCUSIÓN

En este estudio realizado en una población mayor de 18 años, los hallazgos más importantes han sido: en primer lugar, una prevalencia elevada de enfermedad periodontal (82,9%), y, en segundo lugar, que los pacientes con enfermedad periodontal tienen una peor calidad de vida relacionada con la salud en el componente función social, después de ajustar por edad y sexo, variables también asociadas a una peor calidad de vida relacionada con la salud.

En este estudio hemos encontrado una prevalencia de enfermedad periodontal del 82,9%, este resultado es mayor que la prevalencia encontrada por Pérez Hernández et al. (11) (62,2%), Mayra Ramírez et al (12) (67,2%) y en el estudio de la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM (13) (67,2%). Como se puede ver, la prevalencia de la periodontitis varía según los resultados de los diferentes estudios y países. Esta desemejanza puede ser a consecuencia del tipo de muestra estudiada ya que este estudio se llevó a cabo en una población de un municipio de Galicia mientras que las otras investigaciones se llevaron a cabo a nivel provincial y nacional, en

países culturalmente distintos, al rango de edad de los individuos analizados (puesto que en este estudio se analizó a una población mayor o igual de 18 años hasta más de 80 años, a diferencia de los otros estudios en los que estudiaron a la población mayor de 30 años en la realizada por la UNAM (13) o en mayores de 35 años en la tesis realizada por la Universidad de Antioquia (12) o en el estudio de Pinar del Río (11), que estudiaron a pacientes comprendidos entre los 15 y 59 años de edad), al método de clasificación de la enfermedad periodontal, a los criterios de inclusión y de exclusión de cada estudio.

En el presente trabajo se ha encontrado que la enfermedad periodontal predomina en hombres mayores con un elevado índice de masa corporal. Este resultado difiere del estudio del Policlínico Pedro Borrás en Pinar del Río realizado por Pérez Hernández et al. (2011) (11) en el que vieron que la enfermedad periodontal era equivalente tanto en hombres como en mujeres en edades comprendidas entre los 15 y los 59 años. En relación a nuestro estudio la diferencia puede deberse a que nosotros hemos incluido un intervalo de población hasta mayores de 80 años. Otros estudios sí han encontrado que la enfermedad periodontal afecta más a los hombres, como el de Maya Ramírez et al. (2017) (12) y en el estudio de la Clínica de Admisión de la UNAM (13), que además ha visto una relación directa entre la gravedad de la periodontitis y la edad.

De acuerdo con la distribución por sexo, el 55 % de la población estudiada son mujeres y el 45% son hombres de los cuales un 47,7% padecen periodontitis. Al comparar los resultados con los de la autora Rojo Botello (13), un estudio realizado en el año 2011 para evaluar la prevalencia, severidad y extensión de la periodontitis en el que el 62,5% de los sujetos estudiados eran del género femenino y el 37,5% eran varones de los cuales, un 19,9% sufrían enfermedad periodontal. Estos estudios llegan a un punto en común y es que, aun teniendo una mayor representación del sexo femenino en la muestra, la prevalencia, severidad y la extensión de la enfermedad periodontal es estadísticamente significativa en el género masculino.

En diversos trabajos publicados se ha relacionado el cigarrillo como factor de riesgo de desarrollar periodontitis (14,15) ya que el humo del tabaco contiene sustancias mutagénicas y carcinogénicas que afectan de manera directa al epitelio oral promoviendo de esta manera a la aparición de alteraciones periodontales (15). En nuestro estudio también hemos encontrado que casi la mitad de los sujetos estudiados con periodontitis son exfumadores (27,7%) o fumadores en activo (17,6%). Otros estudios también han encontrado una relación entre el hábito tabáquico y la enfermedad periodontal. Maya Ramírez et al. (2017) (12) encontraron que en un 66,7% de los pacientes que fumaban padecían periodontitis. El National Health and Nutrition Examination Survey III (NHANES) sobre la periodontitis causada por el tabaquismo en los Estados Unidos (16) revelan que los exfumadores y fumadores presentaban la probabilidad de padecer 4 veces más periodontitis respecto a los no fumadores.

El alcohol, en concreto el acetaldehído, es otro de los tóxicos que es capaz de dañar directamente a las células periodontales (17). En algunos trabajos, como el de los autores Tezal et al. (2001) (18) y Khocht et al. (2003) (19) han evidenciado que las personas que abusaban del alcohol presentaban un mayor deterioro a nivel de los tejidos alveolares llegándoles a provocar de esta manera aflojamiento y pérdida dental. En el presente estudio también vimos que hay una asociación significativa entre un consumo moderado de alcohol y presentar periodontitis.

Al igual que en nuestro trabajo, numerosos estudios han evidenciado la relación entre el índice de masa corporal y la enfermedad periodontal. Los resultados de las investigaciones confirman que hay diferentes vías por las que los adipocitos son capaces de producir citocinas y macrófagos capaces de promover el desarrollo de la enfermedad periodontal (20). En la revisión realizada por Martínez-Herrera et al. (2017) (21) con el objetivo de encontrar la asociación entre la obesidad y la periodontitis los autores concluyeron que hay una mayor prevalencia de periodontitis en sujetos con sobrepeso u obesidad. Del mismo modo en el estudio realizado por Moura-Grec et al. (2014) (22) donde examinaron la relación entre la obesidad y la periodontitis encontraron una asociación importante entre la obesidad y periodontitis, así como entre el IMC y la enfermedad periodontal.

Actualmente, aunque es complicado establecer una relación directa entre la actividad física y la periodontitis, mientras en nuestro estudio no se encuentra una relación significativa entre la actividad física y la periodontitis, hay investigaciones que coinciden en que una pésima salud bucodental afecta al rendimiento deportivo y viceversa. Wakai et al. realizaron un estudio transversal

en el que estudiaron a 630 individuos con el objetivo de relacionar el estado médico y la aptitud física con la enfermedad periodontal en el que finalmente se concluyó que un mal estado físico afecta directamente a la capacidad aeróbica de los sujetos estudiados aumentando la necesidad de tratamiento periodontal (23).

En este trabajo se han analizado variables sociodemográficas como son el estado civil, el nivel de estudios y la situación laboral. En cuanto al estado civil de los individuos del estudio se ha evidenciado una mayor proporción de la enfermedad periodontal en los sujetos casados, viudos, divorciados y separados. Por el contrario, en el estudio realizado en el año 2011 por Rojo Botello et al. (13), no encontraron ninguna diferencia estadísticamente significativa para el estado civil de los individuos con periodontitis. Esta diferencia con nuestro estudio puede deberse a las diferencias entre la población estudiada en ambos trabajos, población general vs. población que acude a una clínica de odontología.

Observamos que los sujetos que no tienen formación o solo tienen formación básica presentan con mayor asiduidad periodontitis frente a los que tienen un nivel de estudios mayor. En este sentido, los resultados del estudio de Maya Ramírez et al. (2017) (12) concuerdan con los nuestros puesto que también concluyeron que los pacientes que padecían periodontitis presentaron un nivel educativo más bajo. Asimismo el trabajo de Rojo Botello et al. (2011) (13) observan que a mayor tiempo de formación educativa de los individuos menor es el porcentaje de lugares afectados por periodontitis. También Renata De la Hoz en su estudio del año 2021 (24) encontró que los pacientes que padecían una mayor afectación por periodontitis eran aquellos con estudios básicos como primaria y secundaria.

Hay controversia en los estudios que estudian la periodontitis y la ocupación laboral. En este estudio hemos encontramos que el grupo que tiene con mayor frecuencia periodontitis es el que se dedica a las tareas domésticas y los jubilados. Del mismo modo Hoz-Perfán et al. (24) encontraron que la mayoría de los participantes estudiados con periodontitis se dedicaban a tareas del hogar, eran independientes o desempleados. Sin embargo Rojo Botello et al. (13) no hallaron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo al nivel de ocupación.

Con el fin de estudiar la calidad de vida en los pacientes con periodontitis, en este estudio se analizaron las dimensiones del SF-36, observándose diferencias a nivel de la función física, el rol físico y en la salud general con peores valores entre los pacientes con periodontitis respecto a los que no la tienen ($p < 0.005$). Masood M, et al. (25) demostró que en una muestra nacional de individuos residentes en Reino Unido el dominio de incapacidad física se vio perjudicado en los pacientes con un grado elevado de periodontitis. De la misma manera, estudios realizados por Jansson et al. (2013) (26), Palma et al. (2013) (27), Al Habashneh et al. (2012) (28) también destacan que la limitación funcional es una dimensión que se asocia significativamente con enfermedad periodontal, coincidiendo por lo tanto con los resultados de este estudio. Del mismo modo y por todo lo anterior, se observa que la periodontitis afecta de forma significativa a la salud general de personas de la población estudiada. En concordancia con esto, resultados de la investigación de Hoz-Perfán et al. (24) señalan que los pacientes afectados de periodontitis moderada presentaban una peor calidad de vida relacionada con la salud oral.

Una vez ajustadas por edad y sexo las dimensiones del SF-36 para ver cómo influye la periodontitis en la calidad de vida nos encontramos con que solo está afectada la dimensión función social, siendo peor en los enfermos con periodontitis. El estudio de investigación cuali-cuantitativo realizado por Ariceta et al. (2021) (29) el 81% de los participantes presentaron síntomas de depresión afectando en grosso modo a la vitalidad de estos. Además, el 62% de las respuestas de los individuos entrevistados el hecho de padecer periodontitis también les repercutía a nivel social. La afectación de la función social puede estar en relación con que dependiendo de la importancia que cada sujeto le dé a su sonrisa, la enfermedad periodontal es capaz de afectar de forma negativa a la autoestima, confianza, la función social y vitalidad de los pacientes.

También ajustando por edad y sexo se ha encontrado que en los hombres están afectadas todas las dimensiones del SF-36 menos la salud general. Resultados similares fueron encontrados por la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga (30), en el que los hombres presentan una peor calidad de vida en todas las escalas con respecto a las mujeres. Pero hay otros estudios que discrepan de estos resultados, la Universidad de Ponta Grossa de Brasil (31) concluyó en su estudio que las mujeres y los hombres obtuvieron resultados semejantes en todas las dimensiones del SF-36. Esta discrepancia en

Los resultados se puede deber a que el tamaño de la muestra de dicho estudio es menor y está basada en sujetos con enfermedades cardiovasculares. En otro artículo en el que se mide la calidad de vida y la salud oral en la población adolescente (32) se concluyó que las enfermedades bucales como la periodontitis afecta de forma directa a la calidad de vida de los sujetos estudiados, siendo el género femenino el más perjudicado. Esta diferencia se debe a que usaron otros cuestionarios como el Oral Health related Quality Of Life (OHRQoL) y el Child Oral Impacts on Daily Performances (Child-OIDP) donde las categorías a estudiar son diferentes, siendo además una muestra poblacional de adolescentes.

Una probable limitación de este estudio es que la desvinculación de casi un tercio de los elegidos puede conllevar a la aparición de sesgos. Otra posible limitación es que al ser un estudio de tipo observacional- transversal en el cual no se les hace un seguimiento a los pacientes no se pueden afianzar relaciones de causalidad. Por otro lado, puede haber sesgos de información ya que los datos han sido recolectados de historiales médicos. En cuanto a la declaración de hábitos tóxicos o actividad física, al ser declaradas por los participantes, es probable que exista una falta de información.

Una fortaleza de este estudio es el cuantioso número de participantes.

CONCLUSIONES

El perfil del sujeto con periodontitis es el de un hombre mayor, exfumador, que consume alcohol, con bajo nivel de estudios, jubilados o que realizan tareas del hogar. La calidad de vida con respecto a la salud es peor en los individuos con periodontitis. En el análisis de regresión ajustando por edad y por sexo, encontramos una diferencia estadísticamente significativa en los hombres en todos los roles excepto salud general, también en la edad en función física, rol físico, vitalidad, dolor corporal y salud general, pero únicamente el rol función social tiene un valor significativamente menor en los sujetos con periodontitis.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Financiación: Este trabajo ha recibido una ayuda del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) cofinanciada por la Unión Europea a través de la Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Promoción de la Salud (ISCIII/RD210016/0022).

Contribución de los autores: Todos los autores han contribuido de forma relevante a la realización del artículo de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Periodontitis: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001059.htm>
2. Pardo Romero FF, Hernández LJ. Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública. Rev Salud Pública. abril de 2018;20:258-64.
3. Escudero-Castaño N, Perea-García MA, Bascones-Martínez A. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. Av En Periodoncia E Implantol Oral. abril de 2008;20(1):27-37.
4. Nazir M, Al-Ansari A, Al-Khalifa K, Alhareky M, Gaffar B, Almas K. Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance. Sci World J. 28 de mayo de 2020;2020:1-8.
5. Pérez MB. Epidemiología de las enfermedades gingivo-periodontales. 2018;23.

6. Gude F, Díaz-Vidal P, Rúa-Pérez C, Alonso-Sampedro M, Fernández-Merino C, Rey-García J, et al. Glycemic Variability and Its Association With Demographics and Lifestyles in a General Adult Population. *J Diabetes Sci Technol*. julio de 2017;11(4):780-90.
7. Gianzo-Villaverde YR, Castaño Carou A, Gude Sampedro F. Función tiroidea y parámetros hematológicos. Estudio transversal en una población general adulta. *Cad. Aten. Primaria* [Internet]. 18 de diciembre de 2023 [citado 11 de julio de 2024];29(1). Disponible en: <https://journal.agamfec.com/index.php/cadernos/article/view/302>
8. Page RC, Eke PI. Case definitions for use in population-based surveillance of periodontitis. *J Periodontol*. julio de 2007;78(7 Suppl):1387-99.
9. Page RC, Eke PI. Case Definitions for Use in Population-Based Surveillance of Periodontitis. *J Periodontol*. 2007;78(7S):1387-99.
10. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana
11. Pérez Hernández LY, de Armas Cándano A, Fuentes Ayala E, Rosell Puentes F, Urrutia Díaz D. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río. *Rev Cienc Médicas Pinar Río*. junio de 2011;15(2):53-64.
12. Maya Ramírez JC, Sánchez Lopera N, Posada López A, Agudelo-Suárez AA, Botero JE, Maya Ramírez JC, et al. Condición periodontal y su relación con variables sociodemográficas y clínicas en pacientes adultos de una institución docencia-servicio. *Rev Odontológica Mex*. septiembre de 2017;21(3):165-72.
13. Rojo Botello NR, Flores Espinosa A, Arcos Castro M. Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica. *Rev Odontológica Mex*. marzo de 2011;15(1):31-9.
14. Johnson GK, Slach NA. Impact of tobacco use on periodontal status. *J Dent Educ*. abril de 2001;65(4):313-21.
15. Johnson GK, Payne JB, Fili JM, Reinhardt RA, Organ CC, Slager SL. Development of smokeless tobacco-induced oral mucosal lesions. *J Oral Pathol Med Off Publ Int Assoc Oral Pathol Am Acad Oral Pathol*. septiembre de 1998;27(8):388-94.
16. Tomar SL, Asma S. Smoking-attributable periodontitis in the United States: findings from NHANES III. National Health and Nutrition Examination Survey. *J Periodontol*. mayo de 2000;71(5):743-51.
17. Lynch MC. Re: Mouthrinses with alcohol: cytotoxic effects on human gingival fibroblasts in vitro. Poggi P, Rodriguez y Baena R, Rizzo S, Rota MT (2003;74: 623-629). *J Periodontol*. febrero de 2004;75(2):333-4; author reply 334-335.
18. Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. The effect of alcohol consumption on periodontal disease. *J Periodontol*. febrero de 2001;72(2):183-9.
19. Khocht A, Janal M, Schleifer S, Keller S. The influence of gingival margin
20. Girano Castaños J, Robello Malatto J, Girano Castaños J, Robello Malatto J. Relación entre obesidad y enfermedad periodontal: revisión de la literatura. *Horiz Méd Lima* [Internet]. julio de 2020 [citado 10 de abril de 2024];20(3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2020000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
21. Martínez-Herrera M, Silvestre-Rangil J, Silvestre FJ. Association between obesity and periodontal disease. A systematic review of epidemiological studies and controlled clinical trials. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal*. 1 de noviembre de 2017;22(6):e708-15.
22. Moura-Grec PG de, Marsicano JA, Carvalho CAP de, Sales-Peres SH de C. Obesity and periodontitis: systematic review and meta-analysis. *Cienc Saude Coletiva*. junio de 2014;19(6):1763-72.
23. Wakai K, Kawamura T, Umemura O, Hara Y, Machida J, Anno T, et al. Associations of medical status and physical fitness with periodontal disease. *J Clin Periodontol*. octubre de 1999;26(10):664-72.
24. Hoz-Perafán RDL, Loaiza-Echeverri E, Arroyave I. Efecto del acceso al tratamiento de la periodontitis sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal. *Duazary*. 24 de agosto de 2021;18(3):53-68.
25. Masood M, Younis LT, Masood Y, Bakri NN, Christian B. Relationship of periodontal disease and domains of oral health-related quality of life. *J Clin Periodontol*. febrero de 2019;46(2):170-80.

26. Jansson H, Wahlin Å, Johansson V, Åkerman S, Lundegren N, Isberg PE, et al. Impact of periodontal disease experience on oral health-related quality of life. *J Periodontol*. marzo de 2014;85(3):438-45.
27. Palma PV, Caetano PL, Leite ICG. Impact of periodontal diseases on health-related quality of life of users of the brazilian unified health system. *Int J Dent*. 2013;2013:150357.
28. Al Habashneh R, Khader YS, Salameh S. Use of the Arabic version of Oral Health Impact Profile-14 to evaluate the impact of periodontal disease on oral health-related quality of life among Jordanian adults. *J Oral Sci*. marzo de 2012;54(1):113-20.
29. Ariceta A, Bueno L, Andrade E, Arias A, Ariceta A, Bueno L, et al. Efectos psicosociales de la enfermedad periodontal en la calidad de vida de pacientes de la Facultad de Odontología (UdelaR) Un estudio cuali-cuantitativo. *Odontostomatología* [Internet]. 2021 [citado 18 de diciembre de 2023];23(37). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-93392021000101201&lng=es&nrm=iso&tlng=es
30. 2021MuñozJoseph.pdf [Internet]. [citado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/38715/2021Mu%C3%B1ozJoseph.pdf?sequence=5>
31. Taques L, López LZ, Taques Neto L, Arcaro G, Muller EV, Santos FAD, et al. Periodontal disease and quality of life in patients with circulatory diseases. *Rev Odontol UNESP*. 2023;52:e20230004.
32. Cerón Bastidas XA. Relación de calidad de vida y salud oral en la población adolescente. *CES Odontol*. junio de 2018;31(1):38-46.

PUNTOS CLAVE

LO CONOCIDO SOBRE EL TEMA

- *La enfermedad periodontal es de origen multifactorial.*
- *La periodontitis es considerada una de las principales causas de la caída de las piezas dentales.*
- *La periodontitis es la undécima enfermedad más prevalente a nivel global con una prevalencia entre el 20% y el 50%.*
- *España tiene una prevalencia moderada oscilando entre un 24-26% en adultos jóvenes (35-44 años) y un 38-44% en adultos mayores (65-74 años).*

QUE APORTA EL ESTUDIO

- *Se ha encontrado una prevalencia elevada de enfermedad periodontal (82,9%)*
- *La calidad de vida es mejor en los hombres que en las mujeres (en todos los roles del SF-36 excepto en salud general)*
- *La calidad de vida es peor en los pacientes con periodontitis únicamente en el rol función social*
- *Se observa una asociación estadísticamente significativa, aunque no lineal, de la edad y los roles función física, rol físico, vitalidad, dolor corporal y salud general.*