

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD ODONTOLOGIA
Departamento Estomatología III



**Afectación periodontal en el Paciente con Síndrome de Sjögren
Primario**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
MASTER EN CIENCIAS ODONTOLOGICAS
TUTOR

Dra. Isabel Santa Cruz Astorqui

AUTOR

Álvaro Nachón Menéndez
Madrid, Junio 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Facultad de Odontología
TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
VISTO BUENO DEL TUTOR
MASTER OFICIAL EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS



El profesor/a tutor

Nombre y apellidos:	ISABEL SANTA CRUZ ASTORQUI
---------------------	----------------------------

del alumno/a

Nombre y apellidos	ÁLVARO NACHÓN MENÉNDEZ
--------------------	------------------------

encontrado en la línea de investigación

Repercusiones sistémicas de las enfermedades periodontales
--

DA EL VISTO BUENO
para que el Trabajo de Fin de Máster titulado

Afectación periodontal en el Paciente con Síndrome de Sjögren Primario
--

sea admitido para su defensa ante Tribunal.

En Madrid , a 9 de Junio de 2016

Fdo: el profesor/a

El presente Visto Bueno se debe acompañar del Trabajo de Investigación en formato electrónico y tres copias en papel (no es necesaria su encuadernación)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
JUSTIFICACIÓN	7
HIPÓTESIS y OBJETIVOS	8
MATERIAL Y MÉTODOS	9
RESULTADOS	15
DISCUSIÓN	19
CONCLUSIÓN	24
BIBLIOGRAFÍA	25
ANEXOS	27

1. INTRODUCCIÓN

El síndrome de Sjögren primario (SSp) es una enfermedad sistémica de carácter autoinmune, caracterizada por la inflamación crónica de las glándulas exocrinas. Es considerada una epitelitis autoinmune puesto que el epitelio de las glándulas exocrinas es el blanco de la respuesta inflamatoria local mediada por la producción de anticuerpos.

Sus manifestaciones más importantes se producen a nivel de las glándulas salivares y lacrimales, lo que disminuye la producción de saliva (xerostomía) y lágrimas (queratoconjuntivitis). (1) Esta hiposecreción glandular está asociada a una destrucción de los acinos y células epiteliales ductales, consecuencia de un infiltrado linfoplasmocitario.

El síndrome de Sjögren puede ser clasificado en primario, cuando el síndrome aparece aislado, o secundario, si está asociado a otras enfermedades de carácter autoinmune como la artritis reumatoide o el lupus eritematoso (2).

No hay consenso en la relación del SSp y las enfermedades periodontales; sin embargo, se ha demostrado que la xerostomía resultante aumenta el desarrollo de la placa dental, aumentando así la probabilidad de aparición de enfermedad periodontal -un proceso inflamatorio crónico provocado por bacterias, que conduce a la destrucción del hueso y el tejido conectivo que sostiene los dientes- (3). Otros estudios han demostrado un mayor sangrado gingival e índice de placa en sujetos con hiposalivación. A pesar de ello, no ha quedado demostrada una correlación directa entre la tasa de flujo salival y los índices de sangrado gingival e índice de placa. (4; 5)

La disminución de la saliva, y por tanto la alteración de su función de buffer o tampón, provoca que los pacientes con SSp tengan una mayor prevalencia de infecciones

fúngicas orales, fundamentalmente candidiasis en cualquiera de sus formas. (6) Otras consecuencias en estos pacientes son signos y síntomas como caries, queilitis angular, enrojecimiento de la lengua, atrofia de las papilas, dificultad e incluso dolor al tragar, o síndrome de boca ardiente. (7)

Debido a su cronicidad, y dependiendo del grado en que se manifieste esta enfermedad, provocará una alteración importante a todos los niveles (físico, social y psicológico). Asimismo, conlleva un aumento de la morbilidad del paciente debido al cúmulo de síntomas oculares y orales asociados, en muchos casos, a problemas en las relaciones personales y de alimentación. Otros síntomas pueden ser: dolor, depresión, fatiga, alteraciones del sueño (deterioro del estado de salud global del paciente) y un riesgo aumentado de linfoma no Hodking. El reflujo gastroesofágico es también frecuente en esta enfermedad y se manifiesta con acidez o ardor epigástrico y regurgitación, lo que puede, además, aumentar la erosión dental. El SSp presenta en ocasiones lesiones de la mucosa oral de etiología autoinmune como el liquen plano, (9) la estomatitis aftosa recurrente, el penfigoide de las mucosas y el pénfigo vulgar.

A pesar de que hay numerosos estudios que evalúan las enfermedades periodontales en pacientes con Síndrome de Sjögren, se ha de ser precavido con los resultados ya que estos son muy dispares y no permiten esclarecer una clara relación entre ambas patologías.

Las enfermedades gingivales, de sumo interés debido a su alta prevalencia entre la población, se localizan exclusivamente en la encía sin afectar a la inserción ni al resto del periodonto. Clínicamente se aprecia una encía inflamada, con un contorno gingival engrosado, una coloración roja o azulada, una temperatura sulcular elevada y un incremento del sangrado gingival (10).

La placa bacteriana siempre estará involucrada, y va a ser la encargada de iniciar o exacerbar la severidad de la lesión. Por ello, es importante evaluar la relación entre el Síndrome de Sjögren y las enfermedades periodontales, ya que se ha demostrado que unos niveles bajos de saliva favorecen el desarrollo de placa bacteriana (3).

En la clasificación del Workshop de 1999, la periodontitis crónica –donde de nuevo la placa bacteriana juega un papel fundamental activando la respuesta del hospedador– es descrita según su extensión y gravedad. Estos parámetros están relacionados con la progresión de la enfermedad y servirán como pronóstico al relacionarlos con la edad del paciente. (11)

Basándonos en estudios previos podríamos establecer que los paciente que sufren Síndrome de Sjögren primario, no tienen mayor prevalencia de enfermedades periodontales que el resto de la población (4, 5,7).

Boutsi y cols. (7) no encontraron más prevalencia de enfermedades periodontales en los pacientes con SSp sin embargo advirtieron que presentaron unos hábitos de higiene más adecuados que el resto de la población.

Sin embargo en la literatura también encontramos estudios como el de Nájera y colaboradores (1) que a pesar de reconocer que la prevalencia de enfermedades periodontales no es mayor en estos pacientes, defienden un mayor riesgo (Odds ratio=2.2) a padecer periodontitis.

Ergun y cols. (6) concluyeron en su estudio que la periodontitis era una de las principales consecuencias de la xerostomía. Además no hayaron diferencias en el estado periodontal entre pacientes con síndrome de Sjögren primario y secundario.

El grupo de Le Gall y cols. (12) atribuyeron a un bajo nivel de saliva, y por tanto, menor capacidad buffer, un mayor riesgo de padecer alteraciones periodontales.

2. JUSTIFICACIÓN

A día de hoy, la falta de consenso en la literatura existente no permite esclarecer el grado de relación del Síndrome de Sjögren primario –y su consecuente xerostomía– como desencadenante de enfermedades periodontales.

Evaluar esta relación permitirá aumentar el conocimiento sobre esta enfermedad y conocer en detalle su expresividad clínica, complicaciones, daño acumulado, relación con la actividad de la enfermedad, relación con otros parámetros clínicos o serológicos y valor pronóstico.

La disponibilidad de este grupo homogéneo de pacientes puede facilitar la utilización estandarizada de diferentes herramientas de diagnóstico y de evaluación de la xerostomía en el paciente con SSp. Esto repercutirá en una mayor uniformidad del manejo multidisciplinar clínico y terapéutico del SSp en los servicios de odontología y reumatología.

3. HIPÓTESIS

La presencia de Síndrome de Sjögren primario favorecerá la aparición de enfermedades periodontales (gingivitis o periodontitis) debido a la hiposalivación característica de esta patología.

4. OBJETIVOS

El objetivo principal del estudio es evaluar la prevalencia de enfermedades periodontales en pacientes diagnosticados de síndrome de Sjögren primario que se atienden en las consultas de reumatología de la comunidad de Madrid.

Se realizará un estudio transversal de salud oral en el paciente con SSp describiendo:

- Examen periodontal completo.
- Análisis microbiológico de muestras de placa subgingival

El objetivo secundario será comparar los datos de prevalencia de enfermedad periodontal con estudios que evalúen el estado periodontal de la población española.

Se realizará una clasificación por grupos de edad según el Índice Periodontal Comunitario y se confrontarán con los resultados de estudios de salud oral en España de referencia.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1 Diseño del estudio

Se llevó a cabo un estudio transversal con un periodo estimado de inclusión de 6 meses.

El presente estudio ha sido desarrollado de acuerdo con la Declaración de Helsinki y sus revisiones posteriores. En el caso de que el paciente reúna los criterios de selección, se le propondrá su participación y se le explicará y proporcionará la hoja informativa correspondiente. Una vez leída esta información, y aclaradas las dudas que hayan podido surgir, se le pedirá que complete y firme, por duplicado, el consentimiento informado; una copia de éste se entregará al paciente y otra la guardará el investigador (Anexo 1: Hoja Informativa y Consentimiento Informado). Todos los pacientes deberán firmar el consentimiento informado como requisito indispensable para su inclusión en el estudio, ya que este documento contiene información detallada sobre sus derechos y las implicaciones, tanto teóricas como prácticas, que tiene su participación en el proyecto.

Los servicios de reumatología participantes asignaron un código de identificación a cada uno de sus pacientes y mantendrán la confidencialidad de los datos de acuerdo a la normativa vigente (RD 1720/2007 que desarrolla la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal). El fichero con los datos identificativos de los pacientes será responsabilidad del investigador de cada centro. Los responsables del manejo de datos y comité científico no tendrán acceso a ningún dato identificativo de paciente alguno.

5.2 Pacientes

Población Diana

Pacientes con síndrome de Sjögren primario (SSp) que cumplan criterios de clasificación Europeo-Americanos que son atendidos en el sistema público de salud de la comunidad de Madrid en los servicios hospitalarios de la especialidad de reumatología.

Criterios de selección

- Criterios de Inclusión

- Pacientes con síndrome de Sjögren primario que cumplan criterios de clasificación Europeo-Americanos.
- Los pacientes serán mayores de edad y estarán en plenas facultades para participar en la recogida de datos que se soliciten a juicio del investigador que los seleccione.
- Los pacientes deberán poder acudir a la consulta del servicio de odontología participante en el estudio de acuerdo a las instrucciones detalladas y entregadas al enfermo.

- Criterios de Exclusión

- Pacientes desdentados o con menos de un diente en cada sextante.
- Pacientes que estén bajo tratamiento antibiótico en la fecha de la exploración periodontal.
- Pacientes que hayan sido tratados periodontalmente en los últimos 3 meses.

Selección y Reclutamiento de pacientes

Se invitó a participar a todos los centros hospitalarios con atención especializada en reumatología de la comunidad de Madrid. Los centros que han decidido voluntariamente participar en el estudio se expone a continuación:

Lista de Centros Participantes:

Hospital Doce de Octubre

Hospital Gregorio Marañón

Hospital La Paz

Hospital La Princesa

Hospital Puerta de Hierro

Hospital Fundación Jiménez Díaz

Hospital Ramón y Cajal

Hospital Infanta Leonor

Hospital Infanta Sofía

Hospital del Tajo

Hospital Infanta Elena (Valdemoro)

Hospital de Móstoles

Hospital de Leganés, Severo Ochoa

Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares

Hospital Madrid San Chinarro

Recogida de Datos:

Registros periodontales: se realizó un análisis periodontal completo por un examinador entrenado que registró los siguientes parámetros en seis localizaciones por diente: mesiovestibular, distovestibular, medio vestibular, mesiolingual, distolingual, y mediolingual.

El Índice de Placa Dicotómico, evalúa la presencia (si/no) de placa bacteriana en la superficie dental mediante sonda periodontal e inspección visual.

La profundidad de las recesiones gingivales, al igual que la profundidad de las bolsas periodontales se realizó mediante el sondaje con sonda periodontal milimetrada.

El sangrado y la supuración al sondaje se evaluaron visualmente unos segundos después del sondaje.

Se evaluó además la movilidad mediante dos instrumentos duros y la presencia de furcas, a través de la sonda de Nabers, que fueron clasificadas según la clasificación de Ramjford de 1971:

Grado I: lesión incipiente que afecta a menos de 1/3 de la furca.

Grado II: lesión que afecta más de 1/3 de la furca sin llegar al otro lado.

Grado III: lesión que atraviesa la furca de lado a lado.

Una vez finalizado el periodontograma se realizó el Índice Periodontal Comunitario (IPC) de cada paciente. Este Índice fue desarrollado por la OMS en 1979 con el objetivo de simplificar y facilitar la comparación de la salud periodontal en distintas comunidades. Divide la boca en seis sextantes (17-14, 13-23, 24-27, 37-34, 33-43 y 44-47). Cada sextante solo será examinado si presenta al menos dos dientes. Se asignará una puntuación a cada diente en función de si presenta tejido sano (0), de la presencia de sangrado (1), de acumulo de cálculo sub o supragingival (2), presencia de bolsas periodontales de entre 4 y 5 mm (3) o profundidad de bolsa mayor o igual a 6 mm.

A cada sextante se le asignará el valor del diente con puntuación más alta, y el IPC final será la puntuación más alta de entre los seis sextantes.

Con estos valores se realizará una distribución porcentual de la población total y por grupos de edad (35-44, 45-54, y mayores de 55 años).

El Análisis microbiológico de muestras de placa subgingival se realizó en el laboratorio de investigación de la facultad de odontología de la Universidad Complutense de Madrid.

Tras realizar el examen periodontal se escogieron las localizaciones con peor pronóstico, una por cada cuadrante, de tal manera que se obtuvieron muestras de cuatro localizaciones distintas.

En primer lugar se aisló la zona a examinar con rollos de algodón y se secó la zona mediante un chorro continuo de aire. Posteriormente se introdujeron, sin forzar, dos puntas de papel estériles. Cada una por separado y se mantuvieron 10 segundos en la bolsa periodontal. Una vez fuera se conservaron en un vial hasta su estudio.

Ya en el laboratorio se realizaron cultivos específicos para los microorganismos patógenos descritos. Posteriormente se realizó un recuento por diluciones.

Los microorganismos diana de este análisis fueron: *Porphyromonas Gingivalis*, *Prevotella Intermedia*, *Tannerella Forsythia*, *Peptostreptococcus Micros*, *Campylobacter Rectus*, *Fusobacterium Nucleatum*, *Capnocytophaga Gingivalis*, y *Eikenella Corrodens*.

5.3 Análisis de los datos

- Unidad de análisis: paciente
- Variable principal: Índice Periodontal Comunitario.
- Variables secundarias: Índice de placa, profundidad de las recesiones gingivales, Profundidad de las bolsas periodontales, sangrado y supuración al sondaje, recuento de microorganismos patógenos descritos y prevalencia de cada uno.
- Se realizó estadística descriptiva de los datos clínicos:
 - o Promedio y desviación estándar de cada variable clínica. (IP, REC, PS, SS, SUP...)

- Recuento total de cada patógeno, hallando el promedio y desviación estándar.
- Porcentaje de cada patógeno: se dividió el recuento de cada patógeno, entre el recuento total y se multiplicó por 100. Luego se calculó la media y desviación estándar de esa nueva variable.
- Prevalencia: Se calculó el porcentaje de sujetos positivos para cada bacteria.

6. RESULTADOS

Demográficos.

La muestra estudiada consta de 19 pacientes, todos ellos mujeres, diagnosticados de Síndrome de Sjögren primario (Tabla 1). La edad media fue de 56,8 años (rango 32 – 82). De los 19 pacientes, solo 3 eran fumadores (15,7%). La media de duración de la enfermedad, desde el inicio de los síntomas orales, es de 10,7 años (± 4.91), sin embargo el diagnóstico de SSp tiene un promedio de $7,16 \pm 4,4$ años.

No. De pacientes	19
Media de edad	$56,89 \pm 13.95$
Sexo	M: 19 / H: 0
Fumadores	15.7%
Inicio S. Orales (años)	$10,78 \pm 4,91$
Diagnóstico SSp	$7,16 \pm 4,4$

Tabla 1. Descripción de la muestra.

Hallazgos periodontales.

Se realizó un análisis descriptivo del estado periodontal de los pacientes incluidos en el estudio (Tabla 2). La media muestral del Índice de Placa dio un resultado de 67,52% $\pm 25,59$. La media de profundidad de las recesiones fue de $0,3 \pm 0.34$ mm. Todos los pacientes, a excepción de uno de ellos, presentaron al menos una localización con una

profundidad de bolsa mayor de 4mm. Cinco pacientes presentaron bolsas de 7 mm o más en alguna localización. El promedio de la profundidad de sondaje fue de 2,67 mm \pm 0.4. El sangrado al sondaje mostró unos valores promedio de 41,9 % \pm 18,53, por el contrario no se halló supuración en ningún paciente. Se analizó el porcentaje de localizaciones según rangos de profundidad de las bolsas periodontales. El 86,21 % \pm 11.97 presentaban una profundidad de entre 1 y 3mm, el 13,42 % \pm 11,64 de las bolsas medían entre 4 y 6 mm, por último tan solo el 0,35 de las localizaciones tenían 7 o más mm de profundidad.

Promedio Índice de Placa	67.52% \pm 25.59
Promedio Recesiones	0.3 mm \pm 0.34
Promedio Profundidad de sondaje	2.67 \pm 0.4
Promedio Sangrado al Sondaje	41.9 \pm 18.53
Promedio supuración	0 \pm 0
% Bolsas 1-3mm	86.21% \pm 11.97
% Bolsas 4-6 mm	13.42% \pm 11.64
% Bolsas >7mm	0.35% \pm 0.59

Tabla 2. Estadística descriptiva del estado periodontal de los pacientes incluidos en el estudio.

Hallazgos microbiológicos.

Se ha interpretado mediante estadística descriptiva el análisis microbiológico realizado a la población muestral (Tabla 3). Se ha realizado el recuento total de microorganismos anaerobios, con un promedio de 8.126.842,11 (\pm 7.698.194,63). La presencia de los principales patógenos periodontales ha sido igualmente recogida. Destaca la presencia de *Prevotella Intermedia* y *Fusobacterium Nucleatum*. (73,68%) seguido de *Porphyromonas Gingivalis* (47,3%).

Recuento total M. Anaerobios	8.126.842,11±7.698.194,63
Prevalencia Pg	47,3 %
Prevalencia Pi	73,68 %
Prevalencia Tf	10,52 %
Prevalencia Pm	15,78%
Prevalencia Cr	5,26%
Prevalencia Fn	73,68%
Prevalencia Capno	21,05%
Prevalencia Ec	5,26%

Tabla 3. Estadística descriptiva del análisis microbiológico de los pacientes incluidos en el estudio.

Se realizó el índice periodontal comunitario (IPC) de los pacientes incluidos en la muestra (Tabla 4). Se valoró cada sextante según el diente con peor pronóstico. Se adjudicó un valor de 0 a tejidos sanos, un 1 a localizaciones con sangrado, un 2 a zonas con cálculo supra o subgingival. A las bolsas periodontales de 4 o 5 mm se les otorgó una puntuación de 3, y de 4 cuando las bolsas eran ≥ 6 mm.

El valor del índice periodontal comunitario será igual al valor más alto de entre los sextantes. A partir de este valor se realizó la prevalencia y se pudo observar que un 63,15% de los pacientes examinados presentaban un índice periodontal de 3, un 31,57% de la muestra presentó un índice de 4 mientras que sólo un paciente presentó un valor 1.

Al estudiar el IPC según grupos de edad se observa que tanto en el grupo de 35 a 44 años y en el grupo de mayores de 55 años la distribución es idéntica (66,6% IPC3 y 33,3% IPC4), sin embargo en el grupo de 45 a 54 años el IPC1 fue de 14%, IPC 3 de 57,14% e IPC4 DE 28,57%.

Ningún paciente fue adjudicado a los grupos IPC 0 e IPC 2.

	35-44	45-54	≥55	TOTAL
Nº pacientes	3	7	9	19
IPC 0	0%	0%	0%	0%
IPC 1	0%	14%	0%	5,26%
IPC 2	0%	0%	0%	0%
IPC 3	66,66%	57,14%	66,66%	63,15%
IPC 4	33,33%	28,57%	33,33%	31,57%

Tabla 4. IPC de la muestra dividido por grupos de edad.

Para obtener una visión más completa de la severidad de la enfermedad periodontal se ha realizado una clasificación por sextantes del IPC (Tabla 5). Cabe destacar que la mayoría de sextantes están clasificados como grado 3 (53,5%). Por otro lado el grado 1 (sangrado al sondaje sin cálculo ni bolsas periodontales) ocupa el segundo lugar en la distribución (18,42%).

	IPC				
	0	1	2	3	4
n. sextantes	2	21	2	61	15
% sextantes	1,75%	18,42%	1,75%	53,50%	13,15%

Tabla 5. IPC por sextantes.

7. DISCUSIÓN

Este estudio presenta los hallazgos periodontales y microbiológicos de una muestra de pacientes diagnosticados de Síndrome de Sjögren primario (SSp). El diagnóstico de la enfermedad se ha basado en los criterios Europeos-Americanos con el objetivo de que la muestra fuera fiable y homogénea.

El proceso de inclusión de pacientes ha podido actuar como un sesgo. Los propios pacientes eran quienes acudían al servicio de reumatología por su sintomatología. Se puede presumir que dentro de la población diana (enfermos de síndrome de Sjögren primario) habrá unos con mayor sintomatología que otros, y que aquellos con síntomas más acusados serán quienes acudan al hospital en busca de ayuda. Entonces al depender de los hospitales para captar pacientes para el estudio, se corre el riesgo de que estos pacientes presenten características diferentes a la media de enfermos de SSp, es decir, no representen fielmente a la población diana.

Por otro lado, es conocida la etiología multifactorial de las enfermedades periodontales. Estas se ven influenciadas por multitud de variables, que afectarán, en mayor o menor medida, la evolución de la enfermedad. Entonces se ha de asumir una serie de riesgos que pueden actuar como sesgo en nuestros resultados. Estos sesgos unas veces podrán ser evitados y otras no. A continuación se enumeran aquellas variables estudiadas con posible influencia sobre los resultados, con el propósito de enmarcar las limitaciones de este estudio:

La edad de la población muestral ($56,8 \pm 13,9$) puede haber influido en los hallazgos periodontales, pero se asume que esta enfermedad es característica de mujeres entre los 40 y 60 años.

El tabaco puede agravar el estado periodontal, pero su papel en los resultados es mínimo ya que de los 19 pacientes examinados solo 3 eran fumadores. De ellos, uno fumaba 2 cigarrillos al día, otro 10 y otro 20.

El 100% de la muestra son mujeres, se ha visto que la incidencia del SSp en mujeres es de 9 a 1 frente a los hombres, por lo tanto no es de extrañar que los pacientes remitidos al estudio sean en su totalidad mujeres. Los estudios de prevalencia de enfermedad periodontal demostraron menor prevalencia en mujeres que en hombres.

El tiempo de evolución de la enfermedad desde el inicio de la xerostomía presentó un promedio de $10,78 \pm 4,91$ años, y oscila entre los 3 y los 21 años de duración.

Del total de la muestra, 4 pacientes habían sido tratados anteriormente con terapia periodontal (Raspado y alisado radicular).

El nivel socioeconómico de los pacientes analizados no se ha tenido en cuenta en este estudio, como si se hizo en el estudio de Carasol y cols. (2016) y en el de Llodrá Calvo y cols. (2012). Estos estudios están centrados en la población española, y demostraron que el grado de educación, el tipo de trabajo que se desempeñe, así como el nivel de ingresos netos mensuales pueden influir en la salud periodontal de la misma manera que el tabaco.

El Índice Periodontal Comunitario por una parte facilita comparar resultados entre poblaciones, pero por otro lado simplifica los resultados de la muestra. Se ha elegido este IPC por su coste beneficio, sin olvidar que puede falsear los resultados obtenidos agravando la situación periodontal en algunos casos. Para suplir esta carencia se ha realizado un análisis por sextantes. Realizando un recuento del número de sextantes

asignado a cada valor de IPC. De esta manera nos hacemos una idea más fiable de la severidad de la enfermedad periodontal:

A pesar de que un 31.57% de los pacientes fueron clasificados como IPC 4, únicamente el 13.15% de los sextantes fueron incluidos en esa categoría. De igual modo los pacientes clasificados como IPC 1 fueron tan solo el 5,26% del total, mientras que al analizarlo por sextantes, la prevalencia alcanzó el 18,42%.

Los resultados de Carasol y cols. (2016) arrojan una menor prevalencia de enfermedad periodontal que la encontrada en el presente estudio a pesar de no incluir hombres.

Carasol y cols. (13) compara sus resultados con los de LLodrá Calvo y cols. (14), y encuentra una mayor prevalencia, que la achaca a la inclusión de un porcentaje de población masculina más elevado: 59,1% frente a 46,3%.

Otro factor que pudo determinar esa mayor prevalencia es la evolución de la salud oral en España durante los últimos años. Sobre todo en determinados grupos de edad, los llamados adultos jóvenes que comprenden una edad entre los 35 y 44 años. El porcentaje de población edéntula en este segmento de la población ha caído del 0,6% en el año 2000 hasta el 0% en 2016. Un mayor número de dientes se traduce en mayor riesgo de sufrir alteraciones periodontales. (15)

En el presente estudio se encontr  la siguiente distribución: 5,2% para IPC 1, 63.1% para IPC 3 y 31.5 para IPC 4. Frente a los resultados de Carasol y colaboradores (13) que se distribuían de la siguiente manera: 5.4% para IPC 0,7.6 para IPC 1,48.7 en IPC 2, 28.3 para IPC 3 y10.1 para IPC 4. Aunque analizando los resultados de este estudio se evidencia que a medida que aumenta la edad, aumenta directamente el porcentaje de prevalencia de los valores más altos de IPC. En el grupo comprendido entre los 35 y 44 años, el grupo de IPC 3 es el 29.3% del total de la muestra, mientras que en mayores

21

de 55 años el mismo rango presenta un porcentaje de 41.2%, lo que equivale a un aumento del 40%.

Llodrá Calvo y colaboradores (14) estudiaron dos grupos de población: aquellos de entre 35 y 44 años (IPC 0 16%, IPC 1 15%, IPC 2 53%, IPC 3 11%, IPC 4 5%) y aquellos de entre 65 y 74 años (IPC 0 5.8%, IPC 1 8.4%, IPC 2 56.5%, IPC 3 18.8%, IPC 4 10.4%). Demostrando que la edad es uno de los factores más importantes en la evolución de la enfermedad periodontal.

	Carasol et al. 2016	Llodrá Calvo et al 2012	Este estudio
IPC 0	6%	16%	0%
IPC 1	7.4%	15%	0%
IPC 2	48.8%	53%	0%
IPC 3	29.3%	11%	66.6%
IPC 4	8.4%	5%	33.3%

Tabla 6. Comparativa del IPC en grupo de edad 35-44 en los tres estudios.

Se hace difícil la comparación por el hecho de no tener una media de edad estimada intragrupo para poder comparar fehacientemente los resultados. El grupo de mayores de 55 es un rango demasiado amplio que puede dar lugar a discrepancias.

Respecto al análisis microbiológico, se ha realizado una comparación con el estudio de Hernandez-Vigueras S y cols. (16) En este estudio se pretendía detectar y cuantificar los principales patógenos periodontales de la microbiota oral en mujeres postmenopáusicas. Los resultados son interesantes ya que la población estudiada es muy similar a la población analizada en el presente estudio. La frecuencia de aparición de los patógenos periodontales fue la siguiente: Tannerella Forsythia y Campilobacter Rectus estaban presentes en todos los pacientes, Porphyromonas Gingivalis y Fusobacterium Nucleatum aparecieron en el 98,7% .

En el presente estudio la frecuencia de aparición de estos microorganismos sigue la siguiente distribución: *Fusobacterium Nucleatum* fue encontrado en el 73,68% de los pacientes; *Porphyromonas Gingivalis* en un 47,3% del total; *Tanerella Forsythia* apareció e un 10,52% y *Campylobacter Rectus* tan solo en 5,26% (1 solo paciente).

Es interesante valorar los resultados del estudio de Kuru y cols. (17) que estudiaron una amplia muestra de pacientes con síndrome de Sjögren primario y secundario. Los microorgaismos con mayor frecuencia de aparición fueron *Prevotella Intermedia* y *Porphyromonas Gingivalis*. Estos resultados se asemejan a los descubiertos en el presente estudio, donde *Prevotella Intermedia* es el microorganismo con mayor prevalencia (73,68%) junto a *Fusobacterium Nucleatum*, seguido por *Porphyromonas Gingivalis* (47,3%).

8. CONCLUSIONES

1. Los resultados de este estudio son favorables a la relación entre el síndrome de Sjögren primario y las enfermedades periodontales.
2. El tamaño de la muestra no es lo suficientemente amplio para establecer una clara relación entre ambas enfermedades.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Lagonja B, Yeo L, Milward MR, Smith D, Dietrich T, Chapple IL, Rauz S, Williams GP, Barone F, de Pablo P, Buckley C, Hamburger J, Richards A, Poveda-Gallego A, Scheel-Toellner D, Bowman SJ. Periodontitis prevalence and serum antibody reactivity to periodontal bacteria in primary Sjögren's syndrome: a pilot study.. *Journal of Clinical periodontology* 2016;43(1):26-33.
2. Margaix-Muñoz M, Bagán JV, Poveda R, Jiménez Y, Sarrión G. Sjögren's syndrome of the oral cavity. Review and update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009 Jul 1;14 (7):E325-30.
3. Williams RC. Periodontal disease. *N Engl J Med* 1990;322:373–82.
4. Celenligil, H., Eratalay, K., Kansu, E. & Ebersole, J. L. (1998) Periodontal status and serum antibody responses to oral microorganisms in Sjogren's syndrome. *Journal of Periodontology* 69, 571–577.
5. Najera, M. P., Al-Hashimi, I., Plemons, J. M., Rivera-Hidalgo, F., Rees, T. D., aghighat, N., & Wright, J. M. (1997) Prevalence of periodontal disease in patients with Sjogren's syndrome. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics* 83, 453–457.
6. Ergun S, Cekici A, Topcuoglu N, et al. Oral status and Candida colonization in patients with Sjogren's Syndrome. *Med Oral Patologia Oral Cirugia Bucal* 2010;15:e310–5.
7. Boutsis EA, Paikos S, Dafni UG, Moutsopoulos HM, Skopouli FN. Dental and periodontal status of Sjogren's syndrome. *J Clin Periodontol* 2000;27:231–5.
8. Ramfjord SP. The Periodontal Disease Index (PDI). *J Periodontol* 1967;38Suppl.:602–10.

9. Bermejo-Fenoll A, López-Jornet P. Liquen plano oral. Naturaleza, aspectos clínicos y tratamiento. RCOE 2004;9(3):395-408
10. Mariotti A. Dental plaque-induced gingival diseases. Ann Periodontol. 1999 Dec;4(1):7-19
11. Flemming, T.F. Periodontitis. Periodontol A. 1999;4:32
12. Le Gall M, et al. A prospective evaluation of dental and periodontal status in patients with suspected Sjögren's syndrome. Joint Bone Spine (2015).
13. Carasol M, Llodra JC, Fernández-Meseguer A, Bravo M, García-Margallo MT, Calvo-Bonacho E, Sanz M, Herrera D. Periodontal conditions among employed adults in Spain. J Clin Periodontol 2016; doi:10.1111/jcpe.12558.
14. Llodra, J. (2012) Encuesta de salud oral en España 2010. RCOE: Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España 17, 13–41.
15. Schützhold S, Kocher T, Biffar R, Hoffmann T, Schmidt CO, Micheelis W, Jordan R, Holtfreter B. Changes in prevalence of periodontitis in two German population-based studies. J Clin Periodontol 2015; 42: 121–130. doi: 10.1111/jcpe.12352.
16. Hernandez Vigueras S, Martinez Garriga B, Sánchez MC, Sanz M, Estrugo Devesa A, López López J, Viñas M. Oral Microbiota, Periodontal Status, and Osteoporosis in Postmenopausal Females. Journal of Periodontology February 2016, Vol. 87, No. 2, 124-133, DOI 10.1902/jop.2015.150365
17. Kuru B, McCullough MJ, Yilmaz S, Porter SR: Clinical and microbiological studies of periodontal disease in Sjögren's syndrome patients. J Clin Periodontol 2002; 29: 92–102.

10. ANEXOS

Anexo 1. Hoja de Información para el paciente y Consentimiento Informado

Estudio: Evaluación Protocolizada Odontológica de la Xerostomía en el Paciente con Síndrome de Sjogren Primario. Proyecto EPOX-SSp

Investigadores principales:

Dra. Mónica Fernández Castro, Servicio de Reumatología, Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes, Madrid

Dra. Rosa María López Pintor Muñoz, Departamento de Estomatología III, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid

Dr. Gonzalo Hernández Vallejo

Departamento de Estomatología III, Departamento de Estomatología III, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid

Dr. Mariano Sanz Alonso

Departamento de Estomatología III, Departamento de Estomatología III, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid

Estimado/a Sr/Sra:

Le invitamos a participar en un estudio científico fruto de la colaboración entre hospitales del Sistema Nacional de Salud y el Departamento de Estomatología III, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid.

Objetivo del estudio

El objetivo principal es describir las características clínicas de la boca seca y sus consecuencias, en los pacientes con la enfermedad llamada "Síndrome de Sjogren Primario" como la que tiene usted diagnosticada.

Para ello simplemente necesitamos la aprobación de los pacientes incluidos para recoger sus datos clínicos y sociodemográficos en un registro.

Participación Voluntaria

Su participación es completamente voluntaria y es usted libre de no querer participar. Usted tiene el derecho de cambiar de opinión en cualquier momento, sin dar explicaciones, o sin que ello suponga una desventaja. El negarse a participar o la cancelación de este acuerdo no afectará su relación con la institución a la que acude en ningún sentido.

Procedimientos del estudio

Su médico reumatólogo habitual le invitará a participar en el estudio y le entregará las instrucciones precisas para ponerse en contacto con el departamento de estomatología III de la facultad de odontología de la universidad complutense de Madrid. El odontólogo encargado le realizará una serie de preguntas y exploración protocolizada, necesarias para conocer mejor su enfermedad a nivel bucal, y le pasará unos cuestionarios referentes a la actividad y secuelas de la enfermedad y a su calidad de vida relacionada con la salud. Cada visita puede durar entre 60 y 90 minutos.

Riesgos y confidencialidad

Este estudio no conlleva ningún riesgo adicional para usted. Tampoco su confidencialidad será perturbada. Su participación no implica ningún coste para usted. Colaborar en este estudio no implica el tratamiento de las lesiones encontradas, ni su coste por parte del departamento de estomatología III de la facultad de Odontología de Madrid.

Toda la información recogida en el curso de esta investigación será considerada información privilegiada y quedará documentada de forma anónima. Usted podrá

ejercer en cualquier momento su derecho de acceso y rectificación, recogido en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter personal 15/1999.

Su identidad o cualquier información que pueda identificarle, no puede ser revelada. Sólo su médico tiene acceso a su información personal. Con este propósito, se le asignará un número de identificación en este estudio y toda la información que se recoja será analizada de forma anónima bajo estándares científicos éticos.

Las personas que manejarán sus datos, además de su médico serán los responsables del estudio, en el Servicio de Reumatología del Hospital Universitario Infanta Sofía, y en el Departamento de Estomatología III de la Facultad de Odontología de la universidad complutense de Madrid.

Si tiene alguna duda sobre el estudio tras leer esta hoja informativa, puede preguntar al profesional que le entregó esta información.

Yo, D/Dña _____,

he sido informado/a del tipo, propósito y tiempo necesario del estudio científico "Evaluación Protocolizada Odontológica de la Xerostomía en el Paciente con Síndrome de Sjogren Primario. Proyecto EPOX-SSp" por el

Dr/a _____ (nombre del médico o profesional sanitario).

He tenido tiempo suficiente para leer esta información detenidamente y tomar una decisión sobre mi participación. He comprendido el contenido del estudio y todas mis dudas fueron discutidas y aclaradas. Sé que puedo preguntar al médico o profesional sanitario si tengo más dudas o preguntas.

Acepto participar en este estudio, si bien mantengo mi derecho de retirarme en cualquier momento, sin dar explicaciones y sin suponer ello una desventaja para mi relación o cuidado posterior.

Acepto los términos de confidencialidad de este estudio y estoy de acuerdo con que los datos recogidos se utilicen con propósitos científicos. Soy consciente de que podré ejercer en cualquier momento mi derecho de acceso y rectificación, recogido en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter personal 15/1999.

Firma del paciente

Fecha

No acepto,

Firma del paciente

Fecha

A rellenar por el médico

Dr/a: _____

He informado a D/Dña _____

lo mejor que he podido de manera que creo que él/ella ha podido entender los términos de participación en el estudio científico "Evaluación Protocolizada

Odontológica de la Xerostomía en el Paciente con Síndrome de Sjogren Primario.
Proyecto EPOX-SSp”

Firma del médico o profesional sanitario

Fecha

¡Una copia es para el paciente y otra para el médico!

Datos Demográficos y Características del Síndrome de Sjogren

Datos demográficos

Sexo M V

Edad _____ años

Características del Síndrome de Sjogren:

- | | | |
|---|-------|----|
| - Fecha del diagnóstico del SSp | _____ | |
| - Fecha aproximada de inicio de los síntomas orales | _____ | |
| - Síntomas orales (sequedad oral) | si | no |
| - Síntomas oculares (sequedad ocular) | si | no |
| - Signos orales (FSNE/sialografía/gammagrafía) | si | no |
| - Signos oculares (Schirmer/Rosa de Bengala) | si | no |
| - Histología compatible (grado3-4 Chisholm y Mason) | si | no |
| - Autoanticuerpos positivos (anti-SSA/Ro, SSB/La) | si | no |
|
 | | |
| - Manifestaciones Sistémicas: | si | no |
| • Inflamación parotídea | si | no |
| • Afectación musculoesquelética | si | no |
| • Afectación Cutánea | si | no |
| • Afectación Pulmonar | si | no |
| • Afectación Renal | si | no |
| • Afectación Sistema Nervioso Central (SNC) | si | no |
| • Afectación Sistema Nervioso Periférico (SNP) | si | no |
| • Afectación hematológica | si | no |
| • Afectación Gastrointestinal | si | no |

• Afectación Cardíaca	si	no
– Serología:		
• FR positivo	si	no
• ANA positivo	si	no
• Inmunoglobulinas alteradas (bajas/altas)	si	no

Periodontograma

Nombre	Edad	Fecha	Riesgos																
Complicación	Sondaje en mm. furcaciones (F) grados 1-3, movilidad dentaria (MD) grado 1-4																		
Higiene	Halitosis	recesión (Re) en mm. anchura de encía adherida (EA) en mm. hinchazón (H), exudado (E).																	
Actitud																			
Relación céntrica (RC): Primeros contactos																			
Articulación Contactos durante excursión lateral Derecha Izquierda																			
Parafunciones	<table border="0"> <tr> <td>Etiopatogenia</td> <td>Resistencia</td> <td>Trauma oclusal</td> <td>Progresión</td> </tr> <tr> <td>Infección <input type="checkbox"/> leve</td> <td><input type="checkbox"/> buena</td> <td><input type="checkbox"/> ligero</td> <td><input type="checkbox"/> lenta</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> moderada</td> <td><input type="checkbox"/> moderada</td> <td><input type="checkbox"/> moderado</td> <td><input type="checkbox"/> rápida</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> severa</td> <td><input type="checkbox"/> deficiente</td> <td><input type="checkbox"/> severo</td> <td><input type="checkbox"/> muy rápida</td> </tr> </table>			Etiopatogenia	Resistencia	Trauma oclusal	Progresión	Infección <input type="checkbox"/> leve	<input type="checkbox"/> buena	<input type="checkbox"/> ligero	<input type="checkbox"/> lenta	<input type="checkbox"/> moderada	<input type="checkbox"/> moderada	<input type="checkbox"/> moderado	<input type="checkbox"/> rápida	<input type="checkbox"/> severa	<input type="checkbox"/> deficiente	<input type="checkbox"/> severo	<input type="checkbox"/> muy rápida
Etiopatogenia	Resistencia	Trauma oclusal	Progresión																
Infección <input type="checkbox"/> leve	<input type="checkbox"/> buena	<input type="checkbox"/> ligero	<input type="checkbox"/> lenta																
<input type="checkbox"/> moderada	<input type="checkbox"/> moderada	<input type="checkbox"/> moderado	<input type="checkbox"/> rápida																
<input type="checkbox"/> severa	<input type="checkbox"/> deficiente	<input type="checkbox"/> severo	<input type="checkbox"/> muy rápida																
Historia:	Diagnóstico																		
Clínica:	Pronóstico																		
Articulaciones																			

