



# ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.actasdermo.org](http://www.actasdermo.org)



## ORIGINAL

# Manifestaciones orales en pacientes con psoriasis. Prevalencia y asociación con sus características clínicas y epidemiológicas



A. Altemir<sup>a,\*</sup>, G. Melé-Ninot<sup>a</sup>, A.I. Lázaro-Simó<sup>a</sup>, M. Iglesias-Sancho<sup>a</sup>,  
M. Quintana-Codina<sup>a</sup>, J. Arandes<sup>a</sup>, M. Carrera-Morodo<sup>b</sup> y M. Salleras-Redonnet<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitari Sagrat Cor, Grupo Hospitalario Quirónsalud, Barcelona, España

<sup>b</sup> Centro de Salud La Marina, SAP Esquerra Barcelona, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

Recibido el 15 de agosto de 2021; aceptado el 7 de enero de 2022

Disponible en Internet el 31 de enero de 2022

### PALABRAS CLAVE

Psoriasis;  
Manifestaciones  
orales;  
Lengua fisurada;  
Periodontitis

### Resumen

**Antecedentes y objetivo:** La psoriasis es una enfermedad con una gran implicación sistémica en la que se ha descrito una mayor prevalencia de alteraciones de la mucosa oral. El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de alteraciones orales en pacientes con psoriasis y su asociación con las características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal, incluyendo pacientes con psoriasis y voluntarios sanos entre diciembre de 2019 y febrero de 2020. Se recogieron datos biométricos, comorbilidades asociadas y alteraciones orales detectadas en la exploración física. Además, en los pacientes con psoriasis se registraron las características clínicas de la enfermedad.

**Resultados:** Se incluyeron 100 pacientes con psoriasis y 100 controles. Los pacientes con psoriasis presentaron una mayor prevalencia de alteraciones de la mucosa oral respecto al grupo control (74% frente a 46%,  $p < 0,001$ ), destacando una mayor prevalencia de lengua fisurada (LF) (39% frente a 16%,  $p < 0,001$ ) y periodontitis (28% frente a 16%,  $p = 0,04$ ). La lengua geográfica resultó poco frecuente en ambos grupos (4% frente a 2%,  $p = 0,68$ ). Dentro del grupo con psoriasis, los pacientes con LF presentaron mayor prevalencia de enfermedad cardiovascular (23,1% frente a 4,9%), diabetes mellitus (28,2% frente a 8,2%) y artritis psoriásica (15,4% frente a 1,6%) que aquellos sin LF. Los pacientes con periodontitis presentaron también mayor frecuencia de enfermedad cardiovascular (28,6% frente a 5,6%). La forma, la localización y el tiempo de evolución de la psoriasis no se relacionaron con más alteraciones orales. Sin embargo, los pacientes con alteraciones orales presentaron valores medios de la escala PASI (índice de severidad del área de psoriasis) más elevados (3,9 frente a 2,4,  $p = 0,05$ ). Los pacientes con LF presentaron un PASI más elevado que aquellos sin LF (4,7 frente a 2,7,  $p = 0,03$ ). Asimismo, los pacientes con periodontitis presentaron mayor gravedad de la enfermedad en comparación con aquellos sin esta manifestación (5,1 frente a 2,9,  $p = 0,04$ ).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [arcadi.altemir@gmail.com](mailto:arcadi.altemir@gmail.com) (A. Altemir).

**Conclusiones:** Los pacientes con psoriasis tienen una mayor prevalencia de alteraciones orales, especialmente LF y periodontitis. Estos pacientes también presentaron una psoriasis más grave y más comorbilidades asociadas. Consideramos conveniente realizar una exploración oral a los pacientes con psoriasis, especialmente en aquellos de mayor gravedad y comorbilidades asociadas, independientemente del tiempo de evolución, forma o localización de la enfermedad.

© 2022 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

Psoriasis;  
Oral manifestations;  
Fissured tongue;  
Periodontitis

## Oral Lesions in Patients With Psoriasis: Prevalence and Association With Its Clinical and Epidemiological Characteristics

### Abstract

**Background and objective:** Psoriasis is a multisystem disease associated with an increased prevalence of oral lesions. The aim of this study was to determine the prevalence of oral lesions in patients with psoriasis and examine associations with clinical and patient characteristics.

**Material and methods:** We conducted a cross-sectional study of patients with psoriasis and healthy controls seen between December 2019 and February 2020. We recorded biometric data, comorbidities associated with psoriasis, oral examination findings, and clinical characteristics of psoriasis.

**Results:** We studied 100 patients with psoriasis and 100 controls. Oral lesions were more common in the psoriasis group (74% vs 46%,  $P < .001$ ). The most common lesions were fissured tongue (39% vs 16%,  $P < .001$ ) and periodontitis (28% vs 16%,  $P = .04$ ). Geographic tongue was uncommon in both the study and the control group (4% vs 2%,  $P = .68$ ). In the psoriasis group, patients with fissured tongue had a higher prevalence of cardiovascular disease (23.1% vs 4.9%), diabetes mellitus (28.2% vs 8.2%), and psoriatic arthritis (15.4% vs 1.6%) than those without this condition. Periodontitis was also associated with a higher prevalence of cardiovascular disease (28.6% vs 5.6%). Type of psoriasis, location, and time since onset were not significantly associated with oral lesions. Patients with oral lesions, however, had more severe disease (Psoriasis Area Severity Index [PASI], 3.9 vs 2.4;  $P = .05$ ). Mean PASI was also higher in patients with fissured tongue (4.7 vs. 2.7,  $P = .03$ ) and periodontitis (5.1 vs. 2.9,  $P = .04$ ).

**Conclusions:** The prevalence of oral lesions, especially fissured tongue and periodontitis, is higher in patients with psoriasis than in healthy controls. Oral lesions were associated with more severe psoriasis and a higher prevalence of associated comorbidities. We recommend examining the oral cavity of patients with psoriasis, especially those with more severe disease and comorbidities, irrespective of type of psoriasis, location, or time since onset.

© 2022 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria cutánea crónica inmunomediada con una prevalencia entre el 0,9-8,5% de la población adulta en todo el mundo<sup>1</sup>. Tradicionalmente se ha considerado como una enfermedad cutánea. Sin embargo, en la actualidad se considera como una enfermedad sistémica dado que estos pacientes presentan una alta prevalencia de comorbilidades asociadas, como artritis psoriásica, síndrome metabólico, patología cardiovascular, hígado graso no alcohólico, enfermedad inflamatoria intestinal, osteoporosis, enfermedades psiquiátricas, tabaquismo o abuso de alcohol<sup>2-6</sup>.

Por otro lado, se ha descrito una mayor prevalencia de alteraciones en la mucosa oral en pacientes con esta enfermedad, con una prevalencia muy variable. En la literatura, la lengua fisurada (LF) es la alteración oral asociada a psoriasis descrita con mayor frecuencia, seguida de la lengua geográfica (LG)<sup>7</sup>. Más recientemente, se ha identificado una

mayor prevalencia de periodontitis en estos pacientes<sup>8,9</sup>. Se han estudiado otras manifestaciones orales cuya asociación no ha sido concluyente, entre ellas, la queilitis, leucoqueratosis, máculas eritematosas, fibromas y la lengua depapilada.

Así mismo, existe controversia sobre la presencia de lesiones orales propias de la psoriasis. Estas se han denominado en la literatura como psoriasis oral por presentar hallazgos histológicos similares a la psoriasis y un curso clínico paralelo<sup>10</sup>. Los patrones de las mismas varían desde lesiones elevadas, blancas y descamativas en paladar o mucosa yugal, hasta lesiones bien delimitadas, aplanadas y eritematosas que afectan la superficie dorsal de la lengua con un borde anular o serpiginoso<sup>11</sup>. Bruce et al.<sup>12</sup> consideraban que la baja frecuencia de la psoriasis oral se podría explicar por su curso efímero, dado el elevado recambio epidérmico presente en la psoriasis, tratándose de lesiones asintomáticas y ninguna de ellas específica.

Las alteraciones orales en este grupo de pacientes parecen ser frecuentes e infradiagnosticadas, pese a que existe poca literatura al respecto<sup>13</sup>.

El objetivo de nuestro estudio es determinar la prevalencia de alteraciones orales en pacientes con psoriasis y su asociación con las características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad.

## Material y métodos

Se realizó un estudio transversal incluyendo un grupo de pacientes con diagnóstico clínico de psoriasis y un grupo control. Se incluyeron a los pacientes que acudieron en las consultas externas hospitalarias del servicio de Dermatología del Hospital Universitari Sagrat Cor de Barcelona, durante el periodo comprendido entre diciembre de 2019 y febrero de 2020.

Los criterios de inclusión fueron: edad mayor o igual a 18 años y, en el grupo con psoriasis, haber sido diagnosticado por un especialista en Dermatología. Los criterios de exclusión fueron: pacientes embarazadas, presencia de otra enfermedad inflamatoria cutánea asociada y patología de la mucosa oral previa. El grupo control se estableció con pacientes sin antecedentes personales ni familiares de psoriasis que acudieron a las consultas de nuestro servicio por motivos no relacionados con patología inflamatoria. Por cada paciente con psoriasis se incluyó un paciente control.

La variable principal fue la presencia de alteraciones de la mucosa oral observables en el momento de la consulta. Las variables secundarias fueron edad, género y comorbilidades. Además, en el grupo de pacientes con psoriasis, se recogieron las características clínicas de la enfermedad: tiempo de evolución, forma de afectación, localizaciones especiales, gravedad evaluada mediante las escalas PASI (índice de severidad del área de psoriasis), BSA (superficie corporal afectada) y DLQI (índice de la calidad de vida en Dermatología), así como los tratamientos previos y el actual.

Los datos se recogieron mediante un cuestionario cumplimentado por el facultativo durante la consulta mediante la anamnesis y exploración física cutánea y de la mucosa oral.

Se realizó un análisis estadístico expresando las variables cualitativas en forma de número y porcentaje y las variables cuantitativas en forma de media y desviación estándar. Para la estadística univariada se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para las variables cualitativas y la T de Student para las variables cuantitativas, utilizando las pruebas correspondientes si no se cumplían con las condiciones de aplicación. La magnitud del efecto se expresó en forma de *odds ratio* (OR), acompañada de su intervalo de confianza del 95% (IC 95%), usando modelos de regresión logística para ajustar el efecto en el análisis multivariado, utilizando como criterio de bondad del ajuste el logaritmo de la razón de verosimilitud y el principio de parsimonia. Se consideró un resultado estadísticamente significativo una  $p < 0,05$ . El análisis estadístico de los datos se realizó mediante el programa IBM SPSS Statistics (versión 23, IBM Corp., Nueva York, Estados Unidos).

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Grupo Hospitalario Quirónsalud-Catalunya (GMN-INF-01-2019), cumpliendo con la declaración de

Helsinki y la legislación vigente. Todos los pacientes dieron su consentimiento informado por escrito para participar.

## Resultados

Se incluyeron a 100 pacientes en el grupo afecto de psoriasis y a 100 pacientes en el grupo control. Las características epidemiológicas y antecedentes patológicos de los pacientes se detallan en la [tabla 1](#).

En la [tabla 2](#) se detalla la prevalencia de manifestaciones orales en los pacientes con psoriasis y el grupo control. Los pacientes con psoriasis presentaron una mayor prevalencia de alteraciones de la mucosa oral (74%) respecto al grupo control (46%), con una OR cruda de 3,3 (IC 95% 1,8-6,1,  $p < 0,001$ ). La magnitud del efecto se mantuvo al ajustar el efecto por edad, sexo, tabaquismo, diabetes mellitus, obesidad e hígado graso no alcohólico (OR 3,1, IC 95% 1,6-6,1,  $p = 0,001$ ). Los pacientes con psoriasis también tuvieron una mayor prevalencia de LF (39% frente a 16%, OR 3,4, IC 95% 1,7-6,6,  $p < 0,001$ ), mantenida en la regresión logística al ajustar por las mismas variables del caso anterior (OR 3,1, IC 95% 1,4-6,9,  $p = 0,004$ ), y de periodontitis (28% frente a 16%, OR 2,0, IC 95% 1,0-4,1,  $p = 0,041$ ), aunque la significación estadística se perdió al ajustar el efecto por las mismas variables (OR 2,1, IC 95% 0,9-4,8,  $p = 0,076$ ) ([fig. 1](#)). Las diferencias en el resto de alteraciones de la mucosa oral no resultaron estadísticamente significativas entre ambos grupos ([tabla 2](#)).

Dentro del grupo con psoriasis, los pacientes con LF ([fig. 2](#)) presentaron más frecuentemente enfermedad cardiovascular (23,1% vs. 4,9%, OR 5,8, IC 95% 1,5-23,0,  $p = 0,006$ ), diabetes mellitus (28,2% vs. 8,2%, OR 4,4, IC 95% 1,4-13,9,  $p = 0,008$ ) y artritis psoriásica ( $p = 0,01$ ) en comparación con los pacientes sin LF. Además, los pacientes con periodontitis presentaron mayor prevalencia de patología cardiovascular que los pacientes sin periodontitis (28,6% vs. 5,6%, OR 6,8, IC 95% 1,8-24,9,  $p = 0,001$ ) ([fig. 2](#)). Al ajustar el efecto mediante regresión logística los pacientes con LF siguieron presentando de manera significativa más enfermedad cardiovascular al ajustar por edad, sexo, tabaquismo y diabetes mellitus (OR 11,3, IC 95% 1,7-73,1,  $p = 0,011$ ), perdiéndose la significación en el caso de la diabetes al ajustar por edad, sexo y tabaquismo (OR 0,9, IC 95% 0,2-5,3,  $p = 0,963$ ). En el caso de la periodontitis, también se mantuvo la significación estadística al ajustar por edad, sexo, tabaquismo y diabetes mellitus (OR 10,5, IC 95% 1,9-55,7,  $p = 0,006$ ) ([figura 3](#)).

La forma, la localización y el tiempo de evolución de la psoriasis no se relacionaron con mayor frecuencia de alteraciones orales, aunque los pacientes con periodontitis parecen tener mayor frecuencia de psoriasis palmoplantar que aquellos sin periodontitis ( $p = 0,05$ ) ([tabla 3](#)). Tampoco observamos relación entre las alteraciones orales y los tratamientos previos y actual de los pacientes. Los pacientes con alteraciones orales presentaron mayor gravedad de la enfermedad en comparación con aquellos sin manifestaciones orales, reflejado en valores más elevados del PASI y del BSA. Asimismo, los pacientes con LF presentaron un PASI mayor que aquellos sin LF (4,7 vs. 2,7,  $p = 0,03$ ). Los pacientes con periodontitis también presentaron un PASI más elevado que aquellos sin periodontitis (5,1 vs. 2,9,  $p = 0,04$ ) ([tabla 4](#)).

**Tabla 1** Características epidemiológicas y antecedentes de los pacientes

	Psoriasis n = 100	Control n = 100	p
<b>Sexo</b>			
Hombre (%)	54 (54)	48 (48)	0,4
Mujer (%)	46 (46)	52 (52)	
<b>Edad (años)</b>			
Media (DE)	54,7 (16,3)	64,7 (18,4)	<0,01
<b>Antecedentes</b>			
Fumador (%)	30 (30)	17 (17)	0,03
Exfumador (%)	34 (34)	34 (34)	1
Alcoholismo (%)	17 (17)	15 (15)	0,7
Diabetes mellitus (%)	16 (16)	6 (6)	0,02
Hipertensión arterial (%)	39 (39)	39 (39)	1
Dislipemia (%)	36 (36)	45 (45)	0,19
Obesidad (%)	35 (35)	16 (16)	<0,01
Enfermedad cardiovascular (%)	12 (12)	19 (19)	0,17
Hígado graso no alcohólico (%)	11 (11)	3 (3)	0,05
Insuficiencia renal crónica (%)	2 (2)	2 (2)	1
Aftosis oral recurrente (%)	1 (1)	0 (0)	1
Trastorno psiquiátrico (%)	22 (22)	12 (12)	0,06
Artritis psoriásica (%)	7 (7)	0 (0)	0,01
Osteoporosis (%)	4 (4)	5 (5)	1
Enfermedad inflamatoria intestinal (%)	0 (0)	2 (2)	0,5

Datos expresados en valores absolutos y frecuencias (%). Se usaron la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher según correspondiera para las variables cualitativas y la prueba t de Student para las variables cuantitativas.

**Tabla 2** Prevalencia de manifestaciones orales

	Psoriasis n = 100	Control n = 100	OR (IC 95%)	p
Presencia de $\geq 1$ lesiones orales*	74 (74%)	46 (46%)	3,3 (1,8-6,1)	<0,001
Lengua fisurada	39 (39%)	16 (16%)	3,4 (1,7-6,6)	<0,001
Periodontitis	28 (28%)	16 (16%)	2,0 (1,0-4,1)	0,041
Lengua saburral	17 (17%)	12 (12%)	1,5 (0,8-3,3)	0,315
Morsicatio buccarum	7 (7%)	7 (7%)	1 (0,3-2,9)	1
Lengua geográfica	4 (4%)	2 (2%)	2,0 (0,4-11,4)	0,407
Queilitis angular	3 (3%)	0 (0%)	1,0 (0,9-1,1)	0,081
Hipertrofia papilar	3 (3%)	0 (0%)	1,0 (0,9-1,1)	0,081
Lengua negra vellosa	2 (2%)	0 (0%)	1,0 (0,9-1,0)	0,155
Queilitis	2 (2%)	0 (0%)	1,0 (0,9-1,1)	0,155
Condición de Fordyce	2 (2%)	0 (0%)	1,0 (0,9-1,1)	0,155
Fibroma	2 (2%)	1 (1%)	2 (0,2-22,7)	0,561
Glositis romboidal media	1 (1%)	0 (0%)	2 (0,9-1,0)	0,316
Aftas	0 (0%)	1 (1%)	0,9 (0,9-1,0)	0,316
Herpes	0 (0%)	1 (1%)	0,9 (0,9-1,0)	0,316
Lago venoso labial	0 (0%)	1 (1%)	0,9 (0,9-1,0)	0,316

\* Algunos pacientes presentaban más de una alteración concomitante. Datos expresados en valores absolutos y frecuencias (%). Se usaron la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher, según correspondiera.

## Discusión

Nuestro estudio muestra que los pacientes con psoriasis presentan una elevada prevalencia de alteraciones orales en comparación con la población sana, destacando la presencia de LF y periodontitis.

Los estudios previos que investigan las alteraciones orales en pacientes con psoriasis son observacionales y con un bajo número de pacientes<sup>13,14</sup>. Además, muestran resultados heterogéneos y principalmente centran su atención en la patología lingual. Por otro lado, algunos de ellos carecen de grupo control y pocos valoran la relación de

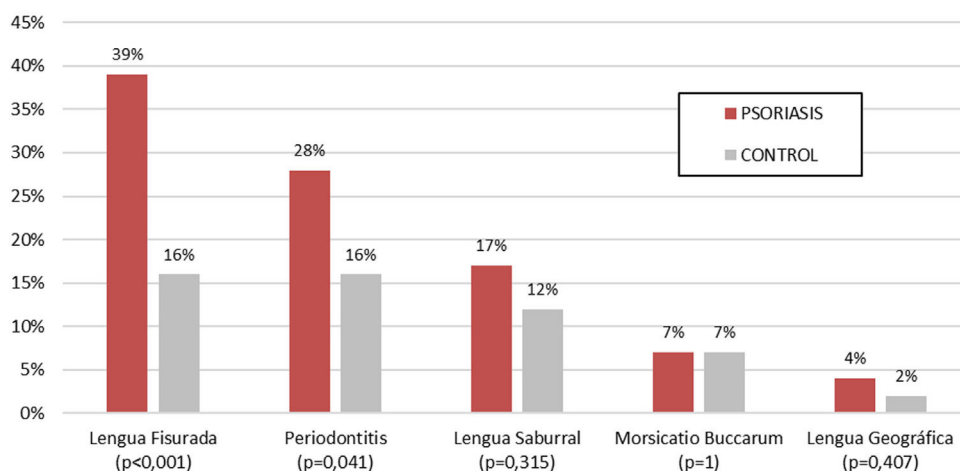


Figura 1 Prevalencia de las alteraciones orales más frecuentemente observadas.

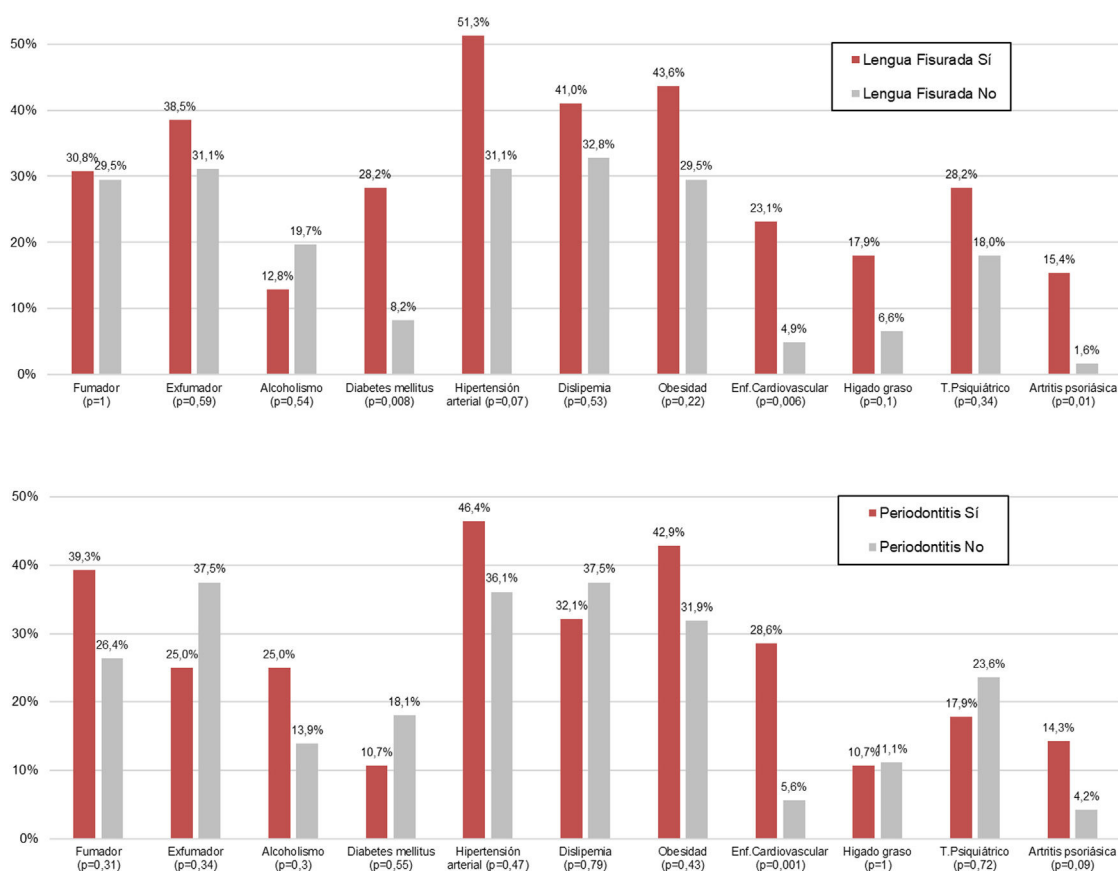


Figura 2 Comorbilidades de los pacientes con lengua fisurada (arriba) y periodontitis (abajo) en el grupo con psoriasis.

las alteraciones encontradas con las características de la psoriasis.

Una fortaleza de nuestro estudio es la evaluación de la totalidad de la patología oral y la comparación con un grupo control sin psoriasis. Además, todas las evaluaciones han sido realizadas por dermatólogos, facilitando la incorporación de datos clínicos de la enfermedad, la calidad de vida de los pacientes y la gravedad de la psoriasis mediante escalas estandarizadas.

Con respecto a las alteraciones linguales, la LF es la alteración oral más frecuente en los pacientes con psoriasis. Estudios en poblaciones diferentes encuentran una prevalencia del 14-47% en estos pacientes<sup>7,13-16</sup>, similar a la observada en nuestro trabajo.

La LG resulta la alteración oral más estudiada en la psoriasis, y se calcula una prevalencia entre un 5-18% en pacientes con psoriasis<sup>17</sup>. Su relación se ha justificado con base en sus lesiones fundamentales, que muestran alte-



**Figura 3** Lengua fisurada (arriba izquierda), lengua geográfica (arriba derecha) y periodontitis (abajo) en pacientes con psoriasis.

raciones microscópicas similares y por la presencia de un marcador genético común, el HLA-Cw6<sup>18,19</sup>. La masticación o el habla son factores que producen microtraumatismos en la lengua que podrían corresponder al fenómeno de Köebner, estimulando la aparición de la LG.

La LG presenta una evolución transitoria frecuentemente, mientras que la LF suele tener un curso permanente. Esto podría explicar los hallazgos encontrados por Picciani et al.<sup>20,21</sup> que relacionaron la LG con psoriasis en fases iniciales y LF con psoriasis de largo tiempo de evolución, hallazgos que nosotros no hemos detectado. Este curso temporal de la LG también podría explicar la baja prevalencia en nuestro estudio, dado que casi la mitad de los pacientes tenían una psoriasis de más de 20 años de evolución.

En el estudio de Tomb et al.<sup>13</sup> los pacientes con psoriasis pustulosa presentaron una mayor prevalencia de LF, resultados similares a los observados por Daneshpazhooh et al.<sup>15</sup>. Aunque todos los pacientes con psoriasis pustulosa de nuestro estudio presentan LF, el limitado número de pacientes incluidos con esta forma de psoriasis no nos permite establecer conclusiones.

En la literatura, la presencia de LG se ha relacionado con la gravedad de la psoriasis. Dado que las formas graves de la enfermedad presentan el doble de prevalencia en comparación con las formas leves, algunos autores la consideran como un marcador de gravedad<sup>19</sup>. Se ha observado que la frecuencia de LG es mayor en pacientes con un PASI > 10 y DLQI > 10<sup>15,22</sup>. En nuestro estudio, los pacientes con LF

**Tabla 3** Prevalencia de las manifestaciones orales más frecuentes según la forma de psoriasis, localizaciones especiales y tiempo de evolución de la psoriasis

	Manifestaciones orales n (%)			Lengua fisurada n (%)			Periodontitis n (%)		
	Sí	No	p	Sí	No	p	Sí	No	p
<b>Forma de psoriasis</b>									
Placas (n=81)	60 (74,1)	21 (25,9)	0,97	33 (40,7)	48 (59,3)	0,46	23 (28,4)	58 (71,6)	0,86
En gotas (n=22)	16 (72,7)	6 (27,3)	0,88	5 (22,7)	17 (77,3)	0,08	6 (27,3)	16 (72,7)	0,93
Invertida (n=10)	7 (70)	3 (30)	0,70	6 (60)	4 (40)	0,15	2 (20)	8 (80)	0,72
Palmoplantar (n=6)	6 (100)	0 (0)	0,34	3 (50)	3 (50)	0,67	4 (66,7)	2 (33,3)	0,05
Eritrodermia (n=3)	3 (100)	0 (0)	0,57	2 (66,7)	1 (33,3)	0,56	2 (66,7)	1 (33,3)	0,19
Pustulosa (n=2)	2 (100)	0 (0)	1	2 (100)	0 (0)	0,15	0 (0)	0 (0)	1
<b>Localizaciones especiales</b>									
Cuero cabelludo (n=76)	57 (75)	19 (25)	0,69	31 (40,8)	45 (59,2)	0,63	22 (28,9)	54 (71,1)	0,71
Uñas (n=40)	33 (82,5)	7 (17,5)	0,11	19 (47,5)	21 (52,5)	0,16	14 (35)	26 (65)	0,2
Facial (n=32)	27 (84,3)	5 (15,6)	0,11	13 (40,6)	19 (59,4)	0,89	10 (31,2)	22 (68,8)	0,62
Genitales (n=18)	13 (72,2)	5 (27,8)	0,85	5 (27,8)	13 (72,2)	0,28	4 (22,2)	14 (77,8)	0,77
<b>Tiempo de evolución</b>									
< 1 año (n=5)	3 (60)		p* = 0,32	0 (0)		p* = 0,1	0 (0)		p* = 0,38
1-5 años (n=9)	6 (66,7)			2 (22,2)			3 (33,3)		
5-10 años (n=14)	11 (78,6)			6 (42,9)			5 (35,7)		
10-20 años (n=24)	16 (66,7)			11 (45,9)			4 (16,7)		
> 20 años (n=48)	38 (79,2)			20 (41,7)			16 (33,3)		

Datos expresados en valores absolutos y frecuencias (%). Se usaron la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher, según correspondiera.

\*p para la tendencia.

**Tabla 4** Gravedad de la psoriasis según las alteraciones orales más frecuentes en estos pacientes

	Manifestaciones orales			Lengua fisurada			Periodontitis		
	Sí	No	<i>p</i>	Sí	No	<i>p</i>	Sí	No	<i>p</i>
PASI (media)	3,9	2,4	0,051	4,7	2,7	0,031	5,1	2,9	0,042
BSA (media)	5,3	3,1	0,041	5,6	4,2	0,254	6,9	3,9	0,082
DLQI (media)	3,7	2,8	0,503	4,6	2,8	0,156	4,2	3,2	0,451
	<i>n</i> = 74			<i>n</i> = 39			<i>n</i> = 28		

BSA: superficie corporal afectada; DLQI: índice de la calidad de vida en Dermatología; PASI: índice de severidad del área de psoriasis. Valores expresados en medias. Prueba t de Student para muestras independientes.

presentaron una enfermedad más grave que aquellos sin LF y los pacientes con periodontitis también presentaron una mayor gravedad de la enfermedad que aquellos sin periodontitis. En concordancia con la literatura, la presencia de manifestaciones orales se ha relacionado con una mayor gravedad de la psoriasis<sup>15,21</sup>. Estos hallazgos podrían explicarse por mecanismos fisiopatogénicos compartidos y sugieren que la afectación oral podría ser un marcador de gravedad en la psoriasis.

No hemos objetivado diferencias significativas entre los pacientes con afectación en cuero cabelludo, ungueal, facial o genital. Sin embargo, Keshavarz et al.<sup>23</sup> evidenciaron más LG y LF en pacientes con afectación facial, y Zargari<sup>24</sup> en aquellos con afectación ungueal o genital.

Por otro lado, recientemente se ha evidenciado un aumento de la enfermedad periodontal con la psoriasis.<sup>25</sup> En concordancia, en nuestro estudio la periodontitis ha resultado ser la segunda alteración más frecuente en estos pacientes. En esta línea, Egeberg et al.<sup>26</sup> también evidenciaron un mayor riesgo de periodontitis en pacientes con psoriasis y artritis psoriásica que aumentaba con su gravedad. Ganzetti et al.<sup>9</sup> observaron una mayor concentración de citoquinas proinflamatorias, especialmente IL-1 y factor de necrosis tumoral alfa, en la saliva de pacientes con psoriasis. A nivel histológico, ambas entidades involucran neutrófilos<sup>27</sup> y estudios recientes demuestran una gran implicación de la IL-17 en el desarrollo de la periodontitis<sup>28</sup>, como también sucede en la psoriasis<sup>29</sup>. Además, Dalmády<sup>30</sup> et al. sugieren que la presencia de periodontitis podría exacerbar la enfermedad de la psoriasis mediante una activación de la vía inmunitaria Th17/IL-17. Esta similitud histológica y patogénica entre ambas entidades podría explicar su relación directa. Por ello, y acorde con Woeste et al.<sup>31</sup>, consideramos necesario incluir revisiones dentales periódicas a los pacientes con psoriasis, especialmente en los pacientes más graves. Una detección y tratamiento precoces podría conllevar a una mejoría en su calidad de vida.

Además, en nuestro estudio hemos observado que los pacientes con LF y periodontitis tienen comorbilidades con mayor frecuencia que aquellos sin estas manifestaciones orales.

Como limitaciones de nuestro estudio destacan el bajo tamaño muestral, la variabilidad interpersonal de las evaluaciones y el diseño transversal.

En conclusión, los pacientes con psoriasis tienen una mayor prevalencia de alteraciones orales, especialmente LF y periodontitis. Estos pacientes también presentaron una psoriasis más grave y más comorbilidades asociadas. Por

todo ello, consideramos necesaria una exploración oral en todos los pacientes afectados de psoriasis. Sería conveniente realizarla independientemente del tiempo de evolución, forma o localización de la enfermedad. No obstante, se precisan estudios con mayor tamaño muestral y un seguimiento temporal.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Agradecemos al Dr. José Miguel Baena Díez su ayuda en la realización del análisis estadístico.

## Bibliografía

1. Parisi R, Symmons DPM, Griffiths CEM, Ashcroft DM, Identification and Management of Psoriasis and Associated Comorbidity (IMPACT) project team. Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence. *J Invest Dermatol.* 2013;133:377–85, <http://dx.doi.org/10.1038/jid.2012.339>.
2. Menter A, Gottlieb A, Feldman SR, Van Voorhees AS, Leonardi CL, Gordon KB, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: Section 1. Overview of psoriasis and guidelines of care for the treatment of psoriasis with biologics. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58:826–50, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2008.02.039>.
3. Davidovici BB, Sattar N, Prinz JC, Puig L, Emery P, Barker JN, et al. Psoriasis and systemic inflammatory diseases: potential mechanistic links between skin disease and comorbid conditions. *J Invest Dermatol.* 2010;130:1785–96, <http://dx.doi.org/10.1038/jid.2010.103>.
4. Orgaz-Molina J, Buendía-Eisman A, Arrabal-Polo MA, Ruiz JC, Arias-Santiago S. Deficiency of serum concentration of 25-hydroxyvitamin D in psoriatic patients: a case-control study. *J Am Acad Dermatol.* 2012;67:931–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2012.01.040>.
5. Vanaclocha F, Crespo-Erchiga V, Jiménez-Puya R, Puig L, Sánchez-Carazo JL, Ferrán M, et al. Immune-mediated inflammatory diseases and other comorbidities in patients with psoriasis: baseline characteristics of patients in the AQUILES study. *Actas Dermosifiliogr.* 2015;106:35–43, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2014.06.003>.
6. Takeshita J, Grewal S, Langan SM, Mehta NN, Ogdie A, Van Voorhees AS, et al. Psoriasis and comorbid diseases: Epidemiology. *J Am Acad Dermatol.* 2017;76:377–90, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2016.07.064>.

7. Hernández-Pérez F, Jaimes-Aveldeañez A, Urquiza-Ruvalcaba Mde L, Díaz-Barcelot M, Irigoyen-Camacho ME, Vega-Memije ME, et al. Prevalence of oral lesions in patients with psoriasis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008;13:E703–8.
8. Ungprasert P, Wijarnprecha K, Wetter DA. Periodontitis and Risk of Psoriasis: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31:857–62, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.14051>.
9. Ganzetti G, Campanati A, Santarelli A, Pozzi V, Molinelli E, Minnetti I, et al. Involvement of the oral cavity in psoriasis: results of a clinical study. *Br J Dermatol*. 2015;172:282–5, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.13201>.
10. Yesudian PD, Chalmers RJG, Warren RB, Griffiths CEM. In search of oral psoriasis. *Arch Dermatol Res*. 2012;304:1–5, <http://dx.doi.org/10.1007/s00403-011-1175-3>.
11. Rajguru JP, Maya D, Kumar D, Suri P, Bhardwaj S, Patel ND. Update on psoriasis: A review. *J Family Med Prim Care*. 2020;9:20–4, <http://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc.689.19>.
12. Bruce AJ, Rogers RS 3rd. Oral psoriasis. *Dermatol Clin*. 2003;21:99–104, [http://dx.doi.org/10.1016/s0733-8635\(02\)00065-7](http://dx.doi.org/10.1016/s0733-8635(02)00065-7).
13. Tomb R, Hajj H, Nehme E. Oral lesions in psoriasis. *Ann Dermatol Venereol*. 2010;137:695–702, <http://dx.doi.org/10.1016/j.annder.2010.08.006>.
14. Costa SC, Hirota SK, Takahashi MDF, Andrade H, Migliari DA. Oral lesions in 166 patients with cutaneous psoriasis: a controlled study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009;14:e371–5.
15. Daneshpazhooh M, Moslehi H, Akhyani M, Etesami M. Tongue lesions in psoriasis: a controlled study. *BMC Dermatol*. 2004;4:16, <http://dx.doi.org/10.1186/1471-5945-4-16>.
16. Geremi L, Giorgi VD, Bergamo F, et al. Psoriasis and oral lesions: Multicentric study of oral mucosa diseases Italian group (GIPMO). *Dermatology Online J*. 2012;18:11, <http://dx.doi.org/10.5070/D34610f41r>.
17. González-Álvarez L, García-Martín JM, García-Pola MJ. Association between geographic tongue and psoriasis: A systematic review and meta-analyses. *J Oral Pathol Med*. 2019;48:365–72, <http://dx.doi.org/10.1111/jop.12840>.
18. Gonzaga HFS, Torres EA, Alchorne MMA, Gerbase-Delima M. Both psoriasis and benign migratory glossitis are associated with HLA-Cw6. *Br J Dermatol*. 1996;135:368–70, <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2133.1996.d01-1006.x>.
19. Picciani BLS, Domingos TA, Teixeira-Souza T, Santos VCBD, Gonzaga HFS, Cardoso-Oliveira J, et al. Geographic tongue and psoriasis: clinical, histopathological, immunohistochemical and genetic correlation - a literature review. *An Bras Dermatol*. 2016;91:410–21, <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20164288>.
20. Picciani BLS, Silva-Junior GO, Michalski-Santos B, Avelleira JCR, Azulay DR, Pires FR, et al. Prevalence of oral manifestations in 203 patients with psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2011;25:1481–3, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-3083.2010.03936.x>.
21. Picciani BLS, Souza TT, Santos VCB, Domingos TA, Carneiro S, Avelleira JC, et al. Geographic tongue and fissured tongue in 348 patients with psoriasis: correlation with disease severity. *ScientificWorldJournal*. 2015;2015:564326, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/564326>.
22. Darwazeh AMG, Al-Aboosi MM, Bedair AA. Prevalence of oral mucosal lesions in psoriatic patients: A controlled study. *J Clin Exp Dent*. 2012;4:e286–91, <http://dx.doi.org/10.4317/jced.50905>.
23. Keshavarz E, Roknsharifi S, Shirali Mohammadpour R, Roknsharifi M. Clinical features and severity of psoriasis: a comparison of facial and nonfacial involvement in Iran. *Arch Iran Med*. 2013;16:25–8, 013161/AIM.009.
24. Zargari O. The prevalence and significance of fissured tongue and geographical tongue in psoriatic patients. *Clin Exp Dermatol*. 2006;31:192–5, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2230.2005.02028.x>.
25. Zhang X, Gu H, Xie S, Su Y. Periodontitis in patients with psoriasis: A systematic review and meta-analysis. *Oral Dis*. 2022;28:33–43, <http://dx.doi.org/10.1111/odi.13617>.
26. Egeberg A, Mallbris L, Gislason G, Hansen PR, Mrowietz U. Risk of periodontitis in patients with psoriasis and psoriatic arthritis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31:288–93, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.13814>.
27. Scott DA, Krauss J. Neutrophils in periodontal inflammation. *Front Oral Biol*. 2012;15:56–83, <http://dx.doi.org/10.1159/000329672>.
28. Zenobia C, Hajjishengallis G. Basic biology and role of interleukin-17 in immunity and inflammation. *Periodontol* 2000. 2015;69:142–59, <http://dx.doi.org/10.1111/prd.12083>.
29. Blauvelt A, Chiricozzi A. The Immunologic Role of IL-17 in Psoriasis and Psoriatic Arthritis Pathogenesis. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2018;55:379–90, <http://dx.doi.org/10.1007/s12016-018-8702-3>.
30. Dalmády S, Kemény L, Antal M, Gyulai R. Periodontitis: a newly identified comorbidity in psoriasis and psoriatic arthritis. *Expert Rev Clin Immunol*. 2020;16:101–8, <http://dx.doi.org/10.1080/1744666X.2019.1700113>.
31. Woeste S, Graetz C, Gerdes S, Mrowietz U. Oral Health in Patients with Psoriasis-A Prospective Study. *J Invest Dermatol*. 2019;139:1237–44, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jid.2018.12.014>.