

Calidad de vida en pacientes con Liquen Plano Oral: estudio comparativo de casos y controles

Quality of life in patients with oral lichen planus: a comparative case-control study

B. F. Aparicio-Merchán*, M. J. Cobos-Fuentes**, H. Bonache***, I. Duarte-Lores****, Á. Martínez-Sahuquillo-Márquez.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el impacto del liquen plano oral (LPO) en la calidad de vida relacionada con la salud oral y general, así como su asociación con niveles de ansiedad y depresión.

Material y método: Estudio de casos y controles con 46 pacientes diagnosticados con LPO sintomático y 46 controles sanos, pareados por edad y sexo. Se aplicaron los cuestionarios SF-12 para calidad de vida general, OHIP-14 para calidad de vida oral y HADS para ansiedad y depresión. Se realizó análisis estadístico con pruebas t de Student y ANOVA de medidas repetidas en SPSS. Se consideró estadísticamente significativo un p-valor < 0.05.

Resultados: Los pacientes con LPO presentaron una calidad de vida significativamente inferior a la del grupo control, con puntuaciones más bajas en salud general (35.46 vs. 46.71) y función social (42.08 vs. 52.18). Los ítems más afectados fueron el dolor y la incomodidad al comer. En cuanto a la salud mental, el grupo de casos mostró niveles más altos de ansiedad (8.41 vs. 6.22) y depresión (5.43 vs. 3.54), aunque sin llegar a valores clínicamente patológicos.

Conclusiones: El LPO impacta negativamente la calidad de vida, afectando tanto el bienestar físico como el emocional. Su relación con ansiedad y enfermedades metabólicas sugiere la necesidad de un enfoque multidisciplinar en su manejo.

PALABRAS CLAVE: calidad de vida, calidad de vida relacionada con la cavidad oral, liquen plano oral, estudio de casos y controles, salud oral, salud mental, ansiedad, depresión, cuestionarios de salud, dolor oral, enfermedad autoinmune.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the impact of oral lichen planus (OLP) on oral and general health-related quality of life, as well as its association with anxiety and depression levels.

Materials and method: A case-control study was conducted with 46 symptomatic OLP patients and 46 healthy controls, matched by age and sex. The SF-12 questionnaire was used to assess general quality of life, the OHIP-14 for oral health-related quality of life, and the HADS for anxiety and depression. Statistical analysis was performed using Student's t-test and repeated-measures ANOVA in SPSS. A p-value < 0.05 was considered statistically significant.

Results: Patients with OLP showed significantly lower quality of life than the control group, with lower sco-

* Estudiante de Doctorado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla.

** Profesora Asociada de Medicina Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla.

*** Profesora Ayudante Doctor en el Departamento de Psicología Cognitiva, Social y Organizacional y Miembro del Instituto Universitario de Neurociencia de la Universidad de La Laguna.

**** Profesora Sustituta en el Departamento de Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología de la Facultad de Psicología y Logopedia de la Universidad de La Laguna.

***** Profesor Titular de Medicina Bucal, Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla.

res in general health (35.46 vs. 46.71) and social functioning (42.08 vs. 52.18). The most affected items were pain and discomfort while eating. Regarding mental health, the OLP group exhibited higher anxiety (8.41 vs. 6.22) and depression levels (5.43 vs. 3.54), though not reaching pathological thresholds.

Conclusions: OLP negatively impacts quality of life, affecting both physical and emotional well-being. Its association with anxiety and metabolic diseases highlights the need for a multidisciplinary approach to its management.

KEY WORDS: Quality of life, oral health-related quality of life, oral lichen planus, case-control study, oral health, psychological impact, anxiety, depression, health questionnaires, oral pain, autoimmune disease.

Fecha de recepción: 24 de marzo de 2025.

Fecha de aceptación: 2 de abril de 2025.

B. F. Aparicio-Merchán, M. J. Cobos-Fuentes, H. Bonache, I. Duarte-Lores, Á. Martínez-Sahuquillo-Márquez. *Calidad de vida en pacientes con Liquen Plano Oral: estudio comparativo de casos y controles. Avances en Odontoestomatología 2025; 41 (3): 107-117.*

INTRODUCCIÓN

El liquen plano oral (LPO) es una enfermedad mucocutánea crónica de etiología autoinmune que afecta predominantemente a la mucosa oral⁽¹⁾. Se caracteriza por la presencia de lesiones reticulares blancas con un patrón estriado, que pueden coexistir con formas clínicas atróficas, erosivas, en placa, bullosas o papulares⁽²⁾. Se estima que el LPO tiene una alta prevalencia, afectando aproximadamente al 1% de la población mundial y al 1.43% de la población europea⁽³⁾. Su manifestación es más frecuente en mujeres de entre 50 y 60 años, con una proporción de afectación hombre/mujer que varía entre 1:3 y 1:5⁽¹⁾.

Si bien la etiología del LPO no ha sido completamente elucidada, las investigaciones sugieren que su desarrollo puede estar influenciado por múltiples factores⁽⁴⁾. Se postula que la lesión inicial se origina en las células basales del epitelio, mientras que el infiltrado inflamatorio dérmico se considera una manifestación secundaria⁽⁵⁻⁷⁾. Además, ciertos biomarcadores, como la proteína rica en prolina pequeña 1B (SPRR1B), podrían desempeñar un papel relevante en la patogénesis de la enfermedad⁽⁸⁾. Asimismo, se ha señalado que el cortisol, una hormona sintetizada en la corteza suprarrenal, y que modula la sensibilidad del sistema nervioso central y la respuesta fisiológica al estrés, puede tener implicación en el inicio y progresión de enfermedades autoinmunes. En este contexto, se ha evidenciado una asociación entre el LPO y factores psicoemocionales como la ansiedad⁽⁹⁾, la depresión y el estrés crónico⁽¹⁰⁾,

en concordancia con la fisiopatología de otras enfermedades autoinmunes⁽¹¹⁾. Además, diversos estudios han documentado niveles significativamente elevados de estrés en pacientes con LPO en comparación con la población general, lo que refuerza la hipótesis de su implicación en la patogenia de la enfermedad⁽¹²⁾.

Aunque la naturaleza premaligna del LPO ha sido objeto de debate, actualmente se reconoce como un trastorno potencialmente maligno⁽¹³⁾. Se estima que aproximadamente el 6% de los casos con displasia—una alteración en la arquitectura celular y tisular considerada un estadio previo a la transformación neoplásica⁽¹⁴⁾—evolucionan a carcinoma oral. En los casos sin displasia, el riesgo de malignización se reduce al 1.5%⁽¹⁵⁾. Además, el LPO se ha asociado con diversas comorbilidades sistémicas⁽¹⁶⁾, entre ellas, diabetes mellitus⁽¹⁷⁾, hepatitis viral⁽¹⁸⁾, hipertensión arterial⁽¹⁹⁾ e hipotiroidismo⁽²⁰⁾. Dada su complejidad clínica, se recomienda un enfoque terapéutico multidisciplinar que permita la identificación y el manejo integral de las posibles patologías concomitantes^(21,22).

Hasta hace solo unas décadas, la relación entre las enfermedades orales y la salud sistémica era ampliamente subestimada por la comunidad científica⁽²³⁾. Entonces, el abordaje clínico se centraba exclusivamente en el profesional de la salud, quien establecía los objetivos terapéuticos sin considerar la percepción del paciente. No obstante, en los últimos años, se han desarrollado indicadores subjetivos que permiten evaluar la salud oral desde una perspectiva individual, otorgándole un papel crucial en la planificación del tratamien-

to y en la valoración del impacto de la enfermedad ⁽²⁴⁾. Este cambio de paradigma ha desplazado el modelo tradicional, promoviendo un enfoque centrado en el paciente, impulsado tanto por su creciente participación en la toma de decisiones clínicas ⁽²⁵⁾ como por la integración de indicadores subjetivos en la planificación de los servicios de salud ⁽²⁶⁾.

El impacto del LPO en la calidad de vida (CV) de los pacientes está determinado no solo por la sintomatología derivada de sus formas clínicas más agresivas, como la gingivitis descamativa y las variantes atrófica y erosiva, sino por otros factores adicionales ⁽²⁷⁾. Entre estos, destacan el desconocimiento de la enfermedad por parte de algunos profesionales, el retraso en su diagnóstico, su evolución crónica y recurrente, así como la ausencia de un tratamiento curativo. Estos elementos, en conjunto, pueden comprometer significativamente la percepción del bienestar del paciente y su calidad de vida, generando un impacto tanto físico como emocional ⁽²⁸⁾.

Aunque el interés por comprender el impacto del LPO en la calidad de vida ha aumentado, la mayoría de los estudios disponibles presentan un diseño transversal y no siguen criterios diagnósticos estandarizados, lo que podría llevar a subestimar su verdadera repercusión. Además, la literatura carece de investigaciones prospectivas que analicen de manera integral la calidad de vida general y oral (CVRSO), así como la presencia de ansiedad y depresión en pacientes con LPO sintomático, comparándolos con una población control de características similares. Por ello, este estudio tiene como objetivo evaluar, a través de un diseño longitudinal, el impacto del LPO en el bienestar global de los pacientes, examinando sus posibles implicaciones clínicas y psicológicas. Además, para obtener una visión más completa, se pretende realizar un análisis comparativo entre pacientes con LPO y sujetos sin dicha patología.

MATERIAL Y MÉTODO

En este estudio participaron 46 personas que cumplían los criterios de inclusión que fueron los siguientes: 1) tener diagnóstico clínico e histopatológico de LPO siguiendo los criterios de la OMS de 1978, modificados por van der Meij en 2003 ⁽¹⁾; presencia de lesiones reticulares bilaterales y

simétricas, con o sin lesiones atróficas, erosivas, ulceradas o en placa; y ⁽²⁾ hallazgos anatomopatológicos característicos: infiltrado inflamatorio linfocitario en banda bien definido, degeneración vacuolar de la capa basal y ausencia de displasia epitelial); 2) presentar lesiones sintomáticas de la enfermedad; 3) ser mayor de edad; 4) no haber recibido tratamiento para el LPO en los seis meses previos al estudio; y 5) no encontrarse en situación de embarazo o lactancia. El grupo control estuvo conformado por 46 personas sanas sin diagnóstico de LPO, reclutadas durante revisiones dentales periódicas en la clínica de la Facultad de Odontología de Sevilla. Todos los participantes fueron informados sobre la naturaleza del estudio y firmaron el consentimiento informado antes de su participación, teniendo en cuenta las disposiciones internacionales de la Declaración de Helsinki (modificada en Edimburgo en 2000). Para garantizar la comparabilidad entre los grupos, los participantes fueron pareados por edad y sexo. Como resultado, el rango de edad de los sujetos osciló entre los 36 y 89 años (M: 60 años; SD: 10.7 años), y el 80.4 % eran mujeres.

1. Historia clínica y protocolo LPO

A todos los participantes se les realizó una historia clínica completa. En el grupo de casos, se aplicó un Protocolo de Liquen Plano Oral en el que se registraron datos clínicos relevantes, incluyendo sintomatología, exploración, resultados de biopsia, analítica sanguínea, tratamiento y evolución de la enfermedad. Durante la exploración clínica, las lesiones se clasificaron en reticulares, en placa, atróficas, erosivas, gingivitis descamativa y otras formas. Para evaluar la evolución clínica, se emplearon los criterios de “sin mejora”, “mejora parcial” y “resolución completa”.

2. Instrumentos

a) Short Form 12 Health Survey(28–30): ⁽³¹⁾

El SF-12 HS es un cuestionario validado al español ⁽³²⁾ que permite una evaluación genérica de la calidad de vida (CV) ^(33–35). Consta de 12 ítems que miden la CV del paciente en ocho áreas de la salud. Los participantes respondieron mediante una escala tipo Likert, con opciones de respuesta que varían entre tres y cinco categorías (por ejemplo: “En general, usted diría que su salud es: excelente, muy buena, buena, regular o mala”). Además de

proporcionar una medición global e individual por ítems, el SF-12 permite calcular dos componentes específicos: el componente físico y el componente mental. Se considera que un valor de 50 representa la media poblacional; puntuaciones inferiores indican una peor calidad de vida, mientras que puntuaciones superiores reflejan una mejor calidad de vida.

b) Hospital Anxiety and Depression Scale ⁽³⁶⁾

Este instrumento, adaptado al español por Cantero et al. (2007)⁽³⁷⁾, permite evaluar los niveles de ansiedad y depresión en los individuos ^(29,38,39). Consta de 14 ítems: siete relacionados con la ansiedad (por ejemplo, “Me siento tenso/nervioso: nunca, de vez en cuando, gran parte del día, casi todo el día”) y siete con la depresión. Las respuestas se registran en una escala tipo Likert, con valores que oscilan entre 0 y 3. Puntuaciones más elevadas indican mayores niveles de ansiedad o depresión, considerándose clínicamente significativas cuando superan los 10 puntos.

c) Oral Health Impact Profile ⁽⁴⁰⁾

Este instrumento, validado al español por Montero-Martín et al. ⁽⁴¹⁾ (2009), mide la calidad de vida relacionada con la salud oral. Consta de 14 ítems, organizados en siete dimensiones: limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad psicológica, incapacidad social y minusvalía, con dos preguntas por cada dimensión. El paciente debe indicar con qué frecuencia cada uno de los ítems ha afectado sus actividades diarias, utilizando una escala de respuesta de tipo Likert: 0 = “nunca”, 1 = “muy pocas veces”, 2 = “ocasionalmente”, 3 = “a menudo” y 4 = “muy a menudo”. Las puntuaciones permiten obtener un valor global, así como puntuaciones diferenciadas para las dimensiones física y mental, además de valores independientes por ítems. Puntuaciones más altas reflejan un mayor impacto de los problemas orales en la vida diaria de los pacientes.

A todos los pacientes se les entregaron los mismos cuestionarios en la primera visita: SF-12, HADS y OHIP-14. En el grupo de casos, los cuestionarios SF-12 y OHIP-14 se administraron nuevamente un mes después del inicio del tratamiento y, posteriormente, a los tres meses desde la evaluación inicial; en el grupo de controles se administraron

únicamente en la primera visita.

3. Análisis estadístico

Este estudio corresponde a un diseño de casos y controles longitudinal descriptivo. El análisis de los datos se realizó utilizando el software SPSS (versión 27, IBM Corp., Armonk, NY, EE.UU.). Las variables cuantitativas se describieron mediante medias y desviaciones estándar (DE). Para comparar los datos entre los diferentes grupos, se utilizó la prueba T de Student en aquellas variables con distribución normal.

Para evaluar la evolución de las variables medidas a lo largo del tiempo, se empleó un ANOVA de medidas repetidas. En los casos en que se identificaron diferencias significativas, se aplicó la corrección de Bonferroni para realizar comparaciones múltiples y controlar el error tipo I. Se consideró un nivel de significación estadística de $p < 0.05$ para todos los análisis.

RESULTADOS

1. Análisis de casos

El estudio incluyó un total de 46 pacientes, de los cuales nueve eran hombres (19.6%) y 37 mujeres (80.4%). La edad media fue de 60 años (± 10.7). La intensidad media de los síntomas fue de 6/10. En casi la mitad de los casos, el desencadenante fue desconocido, mientras que el 21.7% de los pacientes lo relacionó con un problema personal. Las lesiones más frecuentes fueron las reticulares, presentes en el 100% de los casos, seguidas de las erosivas (78.4%) y atróficas (76.1%) (ver Fig. 1), localizándose mayoritariamente en las mucosas yugales. La gingivitis descamativa se presentó en el 37% de los pacientes, con predominio en el maxilar. El 8.7% presentó afectación genital, el 4.4% afectación de las mucosas nasales y el 8.7% manifestó lesiones en piel y uñas.

Se observó una alteración en los niveles de glucemia en el 17.4% de los pacientes. Además, se identificaron tres casos de hepatitis A, dos de hepatitis B y un caso de hepatitis C.

Respecto al tratamiento, todos los pacientes recibieron la misma pauta terapéutica: enjuagues con propionato de clobetasol al 0.05% combinado con

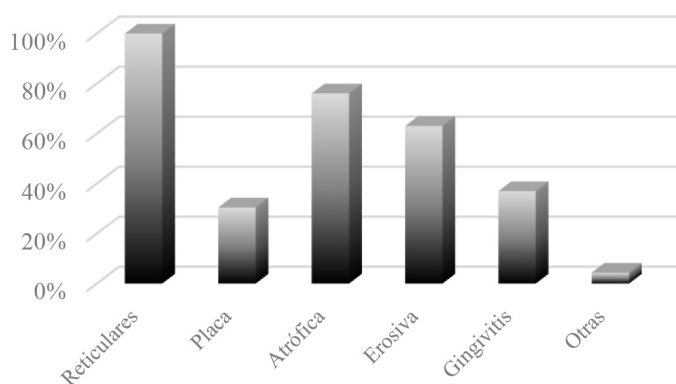


Figura 1. Frecuencia de aparición de los distintos tipos de lesiones.

nistatina como antifúngico.

a) Calidad de vida general

La calidad de vida general, evaluada mediante el cuestionario SF-12, mostró valores iniciales de 41.2 en el componente físico y 44.1 en el componente mental. El ítem con la puntuación más baja fue la salud general, seguido de la función física y el dolor corporal (ver Tabla 1).

b) Calidad de vida relacionada con la salud oral

En la evaluación mediante el OHIP-14, los ítems con las puntuaciones más desfavorables fueron la

Tabla 2. Valores del cuestionario OHIP en el grupo de los casos

	Basal	Segui- miento 2	Basal – Seg. 2	p
Pronunciar	1	0.57	0.43	<.005*<.0001
Mal sabor	2.09	1.22	0.87	<.005*<.0001
Dolor	3.2	1.78	1.41	<.005*<.0001
Comer				
Insatisfacción	2.91	1.5	1.41	<.005*<.0001
alimentación				
Interrupción	1.43	0.72	0.72	<.005*.00266
comidas				
Tareas	1.41	0.48	0.93	<.005*<.0001
habituales	0.59	0.15	0.43	<.005*.00096
Timidez	0.65	0.26	0.39	<.005*.00932
Preocupación	1.8	0.93	0.87	<.005*<.0001
Ansiedad	1.15	0.59	0.57	<.005*.00052
Vergüenza	0.57	0.15	0.41	<.005*.00274
Irritabilidad	0.72	0.2	0.52	<.005*<.0001
Insatisfacción	0.8	0.24	0.57	.0019<.005*.83
vital				
Incapaz de	0.59	0.24	0.48	<.005*.00283
vida normal				
Sumatorio	12.63	6.41	6.22	<.005*<.0001
físico				
Sumatorio	6.28	2.46	3.83	<.005*<.0001
mental				

sensación de mal sabor, el dolor y la incomodidad al comer. Estos fueron seguidos por la preocupación, la insatisfacción con la alimentación, la interrupción de comidas y la ansiedad (ver Tabla 2).

c) Ansiedad y depresión

El valor medio de ansiedad en la escala HADS fue

Tabla 1. Valores del cuestionario SF-12 en el grupo de los casos

	BASAL	SEG 2	SEG 3	ANOVA CON MEDIDAS REPETIDAS		B vs SEG 2	B vs SEG 3	SEG2 vs SEG3
	media (sd)	media (sd)	media (sd)	F	p-valor	p-valor (B vs SEG 2)	p-valor (B vs SEG 3)	p-valor (SEG2 vs SEG3)
Función física	41.71 (13.99)	42.46 (13.35)	42.27 (12.96)	0.223	0.801	--	--	--
Rol físico	44.56 (13.08)	45.86 (11.64)	46.76 (11.63)	1.575	0.213	--	--	--
Dolor corporal	41.93 (16.74)	43.71 (14.92)	44.59 (13.32)	1.112	0.3334	--	--	--
Salud general	35.46 (12.42)	38.88 (11.92)	42.02 (11.56)	9.881	<.0005*1	0.0785	<.005*.002	0.022
Vitalidad	48.41 (12.44)	51.03 (12.91)	53 (12.32)	4.244	0.0217	0.4879	0.0215	0.422
Función social	42.08 (14.38)	43.18 (13.3)	46.47 (11.66)	4.3	0.0216	0.1999	0.05	<.005*.006
Rol emocional	42.66 (13.92)	44.04 (14.14)	42.46 (14.52)	0.809	0.452	--	--	--
Salud mental	42.81 (14.41)	45.19 (13.74)	46.12 (13.93)	2.312	0.1105	--	--	--
Componente físico	41.25 (13.52)	42.86 (12.48)	44.3 (11.21)	2.658	0.0876	--	--	--
Componente mental	44.1 (13.26)	46.52 (13.55)	47.43 (13.15)	1.956	0.154	--	--	--

de 8.41, lo que indica un diagnóstico probable de la patología. El valor de la depresión fue de 5.36, considerada esta puntuación como ausente de patología (ver Fig. 2).

2. Comparativa entre casos y controles

a) Calidad de vida general

La calidad de vida general en el grupo de controles, evaluada mediante el SF-12, obtuvo una puntuación de 50.2 en el componente físico y 55.39 en el componente mental, lo que representa una diferencia de +8.95 y +11.29, respectivamente, comparado con la primera medición en el grupo de casos (ver Tabla 3).

En ambos grupos, los ítems más afectados fueron la salud general y el componente físico. No obstante, las personas del grupo control mostraron puntuaciones más elevadas, con una diferencia entre casos y controles de (+11.25) y (+ 8.95), respectivamente. Así mismo, las mayores diferencias entre el grupo control y la medición inicial en los casos se observaron en los ítems vitalidad (+12.25), salud mental (+12.05), componente mental (+11.29) y salud general (+11.25).

b) Calidad de vida relacionada con la salud oral

Al estudiar la calidad de vida relacionada con la salud oral, utilizando el OHIP, existieron diferencias en todos los ítems, siendo el dolor, la incomodidad a la hora de comer y las interrupciones de las comidas los ítems que registraron una mayor diferencia entre los grupos de casos y controles (ver Tabla 4).

Teniendo en cuenta los valores parciales del OHIP, el sumatorio físico se situó en 2.91 en los controles frente al 12.63 de los casos, y el sumatorio mental, en 2.26 y 6.28 respectivamente.

Al comparar los resultados de los casos

Tabla 3. Valores comparativos del cuestionario SF-12 entre casos y controles

	Controles (dt o de)	Casos basal	Casos seg. 3	p (1)	p (2)
Función física	51.8 (8.44)	41.71 (13.99)	42.27 (12.96)	<.005*<.0001	<.005*<.0001
Rol físico	51.97 (8.72)	44.56 (13.08)	46.76 (11.63)	<.005*.002	.0217
Dolor corporal	52.13 (8.79)	41.93 (16.74)	44.59 (13.32)	<.005*.001	<.005*.002
Salud general	46.71 (12.56)	35.46 (12.42)	42.02 (11.56)	<.005*<.0001	.07
Vitalidad	60.66 (8.66)	48.41 (12.44)	53 (12.32)	<.005*<.0001	<.005*.001
Función social	52.18 (8.69)	42.08 (14.38)	46.47 (11.66)	<.005*<.0001	.0109
Rol emocional	51.70 (42.66)	42.66 (13.92)	42.46 (14.52)	<<.005*.0001	<.005*<.0001
Salud mental	54.86 (9.67)	42.81 (14.41)	46.12 (13.93)	<.005*<.0001	<.005*.001
Componente físico	50.20 (6.97)	41.25 (13.52)	44.3 (11.21)	<.005*<.0001	<.005*.003
Componente mental	55.39 (8.95)	44.1 (13.26)	47.43 (13.15)	<.005*<.0001	<.005*.001

Tabla 4. Valores comparativos del cuestionario OHIP-14 entre casos y controles

Dimensión	Controles (sd)	Casos basal (sd)	Casos seg 3 (sd)	p (1)	p (2)
Pronunciar	0.2 (0.58)	1 (1.15)	0.59 (0.83)	<.005*<.0001	.011
Mal sabor	1.11 (1.27)	2.09 (1.43)	1.22 (0.99)	<.005*.001	0.6498
Dolor	0.72 (0.93)	3.2 (0.93)	1.83 (0.85)	<.005*<.0001	<.005*<.0001
Comer	0.5 (0.96)	2.91 (1.19)	1.54 (0.96)	<.005*<.0001	<.005*<.0001
Insatisfacción alimentación	0.26 (0.77)	1.43 (1.68)	0.72 (0.98)	<.005*<.0001	.0215
Interrupción comidas	0.13 (0.54)	1.41 (1.34)	0.52 (0.78)	<.005*<.0001	.0107
Tareas habituales	0 (0)	0.59 (0.98)	0.15 (0.36)	<.005*<.0001	.0107
Timidez	0.52 (1.01)	0.65 (1.1)	0.22 (0.51)	0.554	.0109
Preocupación	0.7 (1.09)	1.8 (1.28)	0.89 (0.86)	<.005*<.0001	<.005*.004
Ansiedad	0.35 (0.87)	1.15 (1.21)	0.59 (0.86)	<.005*<.0001	0.103
Vergüenza	0.3 (0.79)	0.57 (1.13)	0.15 (0.47)	0.202	1
Irritabilidad	0.15 (0.42)	0.72 (1.05)	0.28 (0.75)	<.005*.001	0.7875
Insatisfacción vital	0.24 (0.71)	0.8 (1.31)	0.28 (0.75)	<.005*.001	.014
Incapaz de vida normal	0 (0)	0.59 (1.17)	0.11 (0.31)	<.005*.001	.024
Sumatorio físico	2.91 (3.39)	12.63 (6.24)	6.41 (3.69)	<.005*<.0001	<.005*<.0001
Sumatorio mental	2.26 (3.71)	6.28 (5.86)	2.46 (2.58)	<.005*<.0001	0.77
Sumatorio global	5.17	18.91	8.87	<.005*	<.005*

en la primera visita con la tercera visita (tras la instauración de un tratamiento), todos los ítems mejoraron sus puntuaciones, siendo estos cambios estadísticamente significativos en todos ellos, excepto en la timidez.

c) Ansiedad y depresión

Por último, al comprar los estados de ansiedad y depresión, encontramos diferencias significativas en ambos trastornos: mientras que, en los casos, los niveles de ansiedad se situaban en un valor de 8.41 para la ansiedad, en los controles bajó hasta un 6.22,

Tabla 5. Comparativa de los valores del cuestionario HADS entre casos y controles

	Controles media (sd)	Casos media (sd)	Total media (sd)	Pp
Ansiedad	6.22 (3.72)	8.41 (5.15)	1.70 (1.02)	.021
Depresión	3.54 (3.33)	5.43 (4.6)	1.33 (0.73)	.0327

Ansiedad	n Controles (%) (sd)	n Casos(%) (sd)	Total (sd)	Pp
0-7	32 (69.57)	25 (54.35)	57 (61.96)	Chi- cuadrado = 6.462; P = .091
8 - 10	8 (17.39)	7 (15.22)	15 (16.3)	
11 - 14	5 (10.87)	6 (13.04)	11 (11.96)	
14	1 (2.17)	8 (17.39)	9 (9.78)	

Depresión	n Controles (%) (sd)	n Casos (%) (sd)	Total (sd)	Pp
0-7	41 (89.13)	32 (69.57)	73 (79.35)	Chi-cuadrado = 6.110; P = 0.1706
8 - 10	3 (6.52)	6 (13.04)	9 (9.78)	
11 - 14	2 (4.35)	6 (13.04)	8 (8.7)	
14	0 (0)	2 (4.35)	2 (2.17)	

es decir, 2.5 puntos de diferencia, lo que sitúa a los pacientes controles en un rango de niveles de ansiedad dentro de los valores esperados (ver Tabla 5).

En el caso de la depresión, las puntuaciones oscilaban entre 5.43 para los casos y 3.54 para los

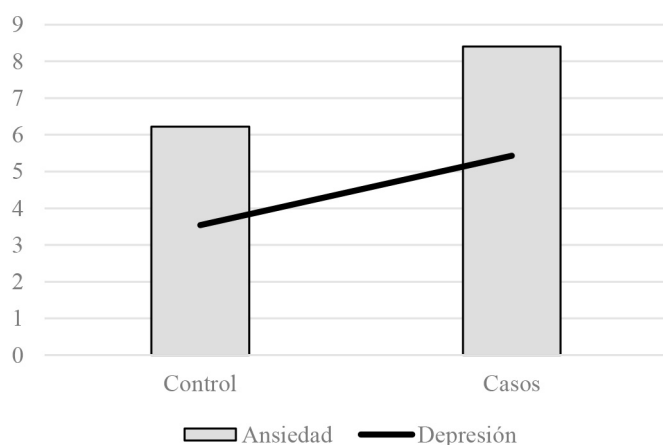


Figura. 2. Valores de ansiedad y depresión en casos y controles.

controles. Si bien los niveles en ambos grupos son negativos, según los valores de referencia de la escala HAD, supone también un descenso de algo más de dos puntos (ver Fig. 2)

DISCUSIÓN

1. Calidad de vida general

Los valores obtenidos en el grupo control se encuentran dentro de los rangos esperados para una población con estas características⁽⁴²⁾. Sin embargo, destaca la baja puntuación en el dominio de salud general⁽⁴³⁾, que fue el único ítem por debajo de la media de 50 con casi cuatro puntos de diferencia respecto al componente físico, el siguiente ítem con peor puntuación. La edad media de la muestra control (60 años) podría explicar estas puntuaciones en ciertos componentes de salud y calidad de vida, lo que sugiere un posible efecto del envejecimiento en dichos parámetros. No obstante, al igual que en el grupo de casos, se mantuvieron dentro de valores considerados positivos en los dominios físicos⁽²⁹⁾.

Comparando nuestros resultados con los obtenidos por Vilagut et al.⁽⁴⁴⁾ en una población similar, encontramos que los participantes del grupo control obtuvieron valores superiores en calidad de vida (50.20 en el sumatorio físico y 55.39 en el mental) en comparación con los valores encontrados en dicho estudio (48.02 y 49.58, respectivamente). Aunque ambos estudios se han realizado en España, estas diferencias podrían deberse a factores relacionados con las características sociodemográficas de las muestras o al contexto temporal en el que se llevaron a cabo los estudios, habiendo influido en las puntuaciones de calidad de vida observadas.

Tanto en los pacientes con LPO como en los individuos sin esta patología, los aspectos más afectados fueron la salud general, el componente físico y el rol emocional. Sin embargo, estos problemas fueron significativamente mayores en los pacientes con LPO, lo que sugiere que, aunque las preocupaciones sobre la salud y las limitaciones funcionales son comunes en ambos grupos, la enfermedad intensifica su gravedad. Estos resultados van en la misma dirección que estudios previos, indicando que el LPO no solo afecta la salud oral, sino que también contribuye a un mayor

deterioro del bienestar físico y emocional^(9,45-47)

Los ítems que mostraron mayores diferencias entre el grupo control y los pacientes con LPO fueron vitalidad, salud mental, componente mental y salud general. Estas diferencias se mantuvieron incluso tras la mejoría clínica observada entre la primera y la tercera visita, lo que indica que, aunque los síntomas se hayan controlado, los pacientes con LPO siguen percibiendo una calidad de vida inferior en comparación con quienes no padecen la enfermedad. Este hallazgo sugiere que el LPO podría afectar con mayor frecuencia a personas con una predisposición a experimentar su estado de salud de forma más negativa. En este contexto, las alteraciones psicológicas no solo podrían ser una consecuencia del LPO, sino también un factor que predisponga a su aparición, lo que refuerza la importancia de abordar tanto los aspectos físicos como emocionales en el manejo de estos pacientes⁽⁴⁸⁾.

2. Calidad de vida relacionada con la salud oral

El análisis del sumatorio del OHIP-14 revela que, al inicio del estudio, los pacientes con LPO presentaban una calidad de vida relacionada con la salud oral significativamente inferior en comparación con el grupo control. Tras la instauración del tratamiento, estos pacientes experimentaron una mejora considerable en sus puntuaciones, lo que indica un impacto positivo en su bienestar. Sin embargo, a pesar de esta mejoría, sus puntuaciones en el OHIP-14 en la tercera visita continuaron siendo inferiores a las del grupo control, lo que sugiere que la enfermedad sigue afectando su calidad de vida incluso después del tratamiento. Debido a la evolución impredecible del LPO, no es posible determinar si, con un seguimiento más prolongado, las puntuaciones de ambos grupos podrían haberse igualado con el tiempo⁽⁴⁹⁾.

Como era previsible, los síntomas asociados al LPO impactaron negativamente en las actividades diarias de los pacientes, especialmente en aquellas relacionadas directamente con las lesiones, en línea con estudios previos que indican que la sintomatología del LPO afecta a actividades diarias esenciales como la alimentación y el disfrute de las comidas⁽²⁸⁻³⁰⁾. Las mayores diferencias entre ambos grupos de esta investigación se observaron en los ítems de dolor, insatisfacción al comer e interrupción de las comidas. No obstante, el

componente psicológico del cuestionario también mostró diferencias significativas entre los grupos, lo que indica que la afectación no se limita únicamente a la esfera física, sino que repercute también en el bienestar emocional y social de los pacientes. Estos resultados respaldan a los obtenidos con las otras medidas de este estudio, enfatizando el impacto emocional que experimentan quienes padecen enfermedades crónicas con manifestaciones orales dolorosas como el liquen⁽⁹⁾.

3. Estado de ansiedad y depresión⁽⁵⁰⁾

El análisis de los niveles de ansiedad y depresión en la muestra revela diferencias significativas entre los grupos de casos y controles. Mientras que en los pacientes con LPO los valores de ansiedad alcanzaron niveles compatibles con un posible trastorno, en el grupo control se encontraron dentro del rango de salud psicológica. En cuanto a la depresión, aunque ambos grupos presentaron puntuaciones dentro de los valores umbral⁽⁵¹⁾, la diferencia entre ellos fue estadísticamente significativa, lo que indica que los pacientes con LPO tienden a experimentar niveles de ansiedad y depresión más elevados que los controles. Si la muestra hubiera sido mayor, es probable que los resultados hubieran sido aún más concluyentes, mostrando una mayor proporción de casos con trastorno de ansiedad y, posiblemente, una mayor incidencia de síntomas depresivos. Sin embargo, la diferencia estadística observada es suficiente para confirmar que los valores de ansiedad y depresión son significativamente superiores en los pacientes con LPO.

Estos hallazgos van en la misma línea que estudios previos^(52,53), en los que niveles elevados de ansiedad, depresión, neurosis, suspicacia, hipocondría e histeria, así como una tendencia al pensamiento negativo y al aumento de la tensión psicológica^(21,54-56) en los pacientes con LPO. Además, Pippi et al.⁽⁵⁷⁾ identificaron en estos pacientes una mayor dificultad para afrontar problemas, así como una mayor propensión a la sensación de soledad. Estos hallazgos sugieren que el manejo del LPO podría beneficiarse de un enfoque multidisciplinar, en el que el tratamiento farmacológico se complementa con intervenciones psicológicas dirigidas a mejorar la regulación emocional y la respuesta ante el estrés derivado de la enfermedad.

CONCLUSIONES

Este estudio reafirma que el liquen plano oral (LPO) es mucho más que una enfermedad mucocutánea: su impacto va más allá de la cavidad oral, afectando tanto la salud física como el bienestar emocional y social de quienes lo padecen. El hecho de que sea una enfermedad crónica que cursa en brotes sintomáticos que el paciente no puede controlar agrava el impacto que tiene el liquen en las personas que lo padecen.

La mejora significativa en salud general, función social y vitalidad tras el tratamiento confirma que un enfoque terapéutico adecuado no solo alivia los síntomas, sino que transforma la calidad de vida del paciente. Estos hallazgos subrayan la necesidad de ir más allá del manejo clínico convencional e integrar estrategias que aborden también el impacto psicológico y social de la enfermedad.

En definitiva, este estudio invita a repensar el enfoque del LPO y a considerarlo como una enfermedad de impacto global, que requiere un abordaje multidisciplinar y una visión holística del paciente. Futuras investigaciones deberían centrarse en estrategias terapéuticas innovadoras, explorando cómo distintos tratamientos pueden modular no solo la sintomatología clínica, sino también el impacto en la calidad de vida y en la salud sistémica.

AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Beatriz Fernanda Aparicio Merchán
C/ San Vicente Ferrer, 90, bajo
38002 – Santa Cruz de Tenerife
bea.aparicio.merchan@gmail.com
686326194

No han existido becas ni ayudas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rotaru DI, Sofineti D, Bolboacă SD, Bulboacă AE. Diagnostic Criteria of oral lichen planus: A narrative review. Vol. 59, Acta Clinica Croatica. Dr. Mladen Stojanovic University Hospital; 2020. p. 513–22.
2. Mahon-Smith A, Clifford M, Batish A, Sharp R, Panter C, Naujoks C, et al. Patient Experience of Lichen Planus: A Qualitative Exploration of Signs, Symptoms, and Health-Related Quality of Life Impacts. Dermatol Ther (Heidelb). 2023 Sep 1;13(9):2001–17.
3. González-Moles MÁ, Warnakulasuriya S, González-Ruiz I, González-Ruiz L, Ayén Á, Lenouvel D, et al. Clinicopathological and prognostic characteristics of oral squamous cell carcinomas arising in patients with oral lichen planus: A systematic review and a comprehensive meta-analysis. Oral Oncol [Internet]. 2020 Jul [cited 2020 Apr 20];106:104688. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S136883752030124X>
4. Shrikaar M, Suwasini S, Chatterjee K, Jha A, Kumar M, Dave K. A retrospective study on immunohistochemical evaluation of CD34 in the pathogenesis of oral lichen planus. Journal of Oral and Maxillofacial Pathology. 2023 Jan 1;27(1):49–53.
5. Vižić M, Hlača N, Kaštelan M, Brajac I, Sotošek V, Prpić Massari L. Comprehensive Insight into Lichen Planus Immunopathogenesis. Vol. 24, International Journal of Molecular Sciences. MDPI; 2023.
6. Wang Y, Xue N, Wang Z, Zeng X, Ji N, Chen Q. Targeting Th17 cells: a promising strategy to treat oral mucosal inflammatory diseases. Vol. 14, Frontiers in Immunology. Frontiers Media SA; 2023.
7. Xie F, Dasari S, Deschaine M, Gleue CA, Sartori-Valinotti JC, Torgerson RR, et al. Differential proteomic expression profiles in vulvar lichen planus as compared to normal vulvar tissue, vulvar lichen sclerosus, or oral lichen planus: An exploratory study. Exp Dermatol. 2023 Sep 1;32(9):1498–508.
8. Geng L, Zhang X, Tang Y, Gu W, Mitra P. Identification of Potential Key Biomarkers and Immune Infiltration in Oral Lichen Planus. Dis Markers. 2022;2022.
9. Gaitán-Cepeda LA, Rivera-Reza DI, Villanueva-Vilchis M del C. Neuroticism and Psychological Stress in Patients Suffering Oral Lichen Planus: Research Evidence of Psycho-Stomatology? Healthcare (Switzerland). 2023 Jun 1;11(12).
10. Alves MGO, do Carmo Carvalho BF, Balducci I, Cabral LAG, Nicodemo D, Almeida JD. Emotional assessment of patients with oral lichen planus. Int J Dermatol. 2015 Jan 1;54(1):29–32.
11. Gravina G, Wasén C, Garcia-Bonete MJ, Turkkila M, Erlandsson MC, Töyrä Silfverswärd S, et al. Survival in autoimmune diseases. Autoimmun Rev [Internet]. 2017 Aug [cited 2018 Feb 19];16(8):845–55. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28564620>
12. Koray M, Dülger O, Ak G, Horasanli S, Üçok A, Tanyeri H, et al. The evaluation of anxiety and salivary cortisol levels in patients with oral lichen planus. Oral Dis [Internet]. 2003 Nov [cited 2018 Feb 10];9(6):298–301. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14629330>
13. González-Moles MÁ, Ruiz-Ávila I, González-Ruiz L, Ayén Á, Gil-Montoya JA, Ramos-García P. Malignant transformation risk of oral lichen planus: A systematic review and comprehensive meta-analysis. Oral Oncol [Internet]. 2019 Sep 1 [cited 2020 Apr 20];96:121–30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31422203>
14. Shearston K, Fateh B, Tai S, Hove D, Farah CS. Oral lichenoid dysplasia and not oral lichen planus undergoes malignant transformation at high rates. Journal of Oral Pathology and Medicine [Internet]. 2019 Aug [cited 2020 Apr 20];48(7):538–45. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31172588>
15. González-Moles MÁ, Ramos-García P, Warnakulasuriya S. An appraisal of highest quality studies reporting

- malignant transformation of oral lichen planus based on a systematic review. Vol. 27, Oral Diseases. John Wiley and Sons Inc; 2021. p. 1908–18.
16. Cassol-Spanemberg J, Rodríguez-de Rivera-Campillo ME, Otero-Rey EM, Estrugo-Devesa A, Jané-Salas E, López-López J. Oral lichen planus and its relationship with systemic diseases. A review of evidence. *J Clin Exp Dent*. 2018;10(9):e938–44.
17. Mallah N, Ignacio Varela-Centelles P, Seoane-Romero J, Takkouche B. Diabetes mellitus and oral lichen planus: A systematic review and meta-analysis. *Oral Dis*. 2022 Nov 1;28(8):2100–9.
18. Alaizari N, Al-Maweri S, Al-Shamiri H, Tarakji B, Shugaa-Addin B. Hepatitis C virus infections in oral lichen planus: a systematic review and meta-analysis. *Aust Dent J* [Internet]. 2016 Sep [cited 2018 Feb 19];61(3):282–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26475515>
19. De Porras-Carrique T, Ramos-García P, González-Moles MA. Hypertension in oral lichen planus: A systematic review and meta-analysis. *Oral Diseases*. John Wiley and Sons Inc; 2023.
20. Serni L, Barbato L, Nieri M, Mallardi M, Noce D, Cairo F. Association between oral lichen planus and Hashimoto thyroiditis: A systematic review. *Oral Dis*. 2023;
21. Fiocco Z, Kupf S, Patzak L, Kämmerer T, Pumnea T, French LE, et al. Quality of Life and Psychopathology in Lichen Planus: A Neglected Disease Burden. *Acta Derm Venereol*. 2021 Dec 1;101(12).
22. Hasan S, Ahmed S, Kiran R, Panigrahi R, Thachil J, Saeed S. Oral lichen planus and associated comorbidities: An approach to holistic health. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(11):3504.
23. Davis P. Compliance structures and the delivery of health care: the case of dentistry. *Soc Sci Med* [Internet]. 1976 Jun [cited 2017 Dec 3];10(6):329–37. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/996571>
24. Haag DG, Peres KG, Balasubramanian M, Brennan DS. Oral Conditions and Health-Related Quality of Life: A Systematic Review. *J Dent Res* [Internet]. 2017;96(8):864–74. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022034517709737>
25. Bennadi D, Reddy CVK, Reddy CVK, Reddy CVK, Bennadi D, Bennadi D, et al. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent* [Internet]. 2013 Jan [cited 2017 Nov 28];3(1):1–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24478972>
26. Sischo L, Broder HL. Oral Health-related Quality of Life. *J Dent Res* [Internet]. 2011;90(11):1264–70. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022034511399918>
27. Saberi Z, Tabesh A, Darvish S. Oral health-related quality of life in erosive/ulcerative oral lichen planus patients [Internet]. Vol. 1, Dental Research Journal. 2022. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/1480
28. Yuwanati M, Gondivkar S, Sarode SC, Gadbail A, Sarode GS, Patil S, et al. Impact of Oral Lichen Planus on Oral Health-Related Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Pract*. 2021;11(2):272–86.
29. Sobral SS, da Silva Brandão EH, de Barros Gallo C, Molon A, Sobral APT, de Fátima Teixeira da Silva D, et al. Analysis of the psychopathological profile, quality of life, and cost-effectiveness of oral lichen planus patients treated with photobiomodulation. *Clin Oral Investig*. 2022 Jan 1;26(1):719–28.
30. Yiemstan S, Krisdapong S, Piboonratanakit P. Association between clinical signs of oral lichen planus and oral health-related quality of life: A preliminary study. *Dent J (Basel)*. 2020 Oct 4;8(4).
31. Ware, Jr. JE, Kosinski M, Keller SD. SF-12: How to score the SF-12 physical and mental health summary scales. The Health Institute, New England Medical Center. 1998;(April).
32. Schmidt S, Vilagut G, Garin O, Cunillera O, Tresserras R, Brugalat P, et al. Normas de referencia para el Cuestionario de Salud SF-12 versión 2 basadas en población general de Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2012;139(14):613–25.
33. Barrios R, Bravo M, Gil-Montoya JA, Martínez-Lara I, García-Medina B, Tsakos G. Oral and general health-related quality of life in patients treated for oral cancer compared to control group. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2015;13(1):9. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4311475&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
34. López-Jornet P. Clinical assessment of oral lichen planus based on different scales. *Int J Dermatol*. 2010;8(49):272–5.
35. Tadakamadla J, Kumar S, Lalloor R, Gandhi Babu DB, Johnson NW. Impact of oral potentially malignant disorders on quality of life. *Journal of Oral Pathology and Medicine* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2020 Apr 18];47(1):60–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28766765>
36. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 1983 Jun [cited 2018 Feb 18];67(6):361–70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6880820>
37. Cantero, M.; Aragón, M.; López-Roig S. Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Estrés (HAD) en población española Article. *Ansiedad y Estrés*. 2007;12(13):163–76.
38. Lopez Jornet P, Aznar-Cayuela C. Efficacy of topical chamomile management vs. placebo in patients with oral lichen planus: a randomized double-blind study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* [Internet]. 2016;30(10):1783–6. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jdv.13770>
39. Wiriyaakijja P, Porter S, Fedele S, Hodgson T, McMillan R, Shephard M, et al. Health-Related Quality of Life and Its Associated Predictors in Patients with Oral Lichen Planus: A Cross-Sectional Study. *Int Dent J*. 2021 Apr 1;71(2):140–52.
40. Slade GD, Sc BD, Ph D. the Oral Health Impact Profile. 1997;1. Slade GD, Sc BD, Ph D. THE ORAL HEALTH IMPACT P.
41. Montero-Martin J, Bravo-Pérez M, Albaladejo-Martínez A, Hernández-Martín LA, Rosel-Gallardo EM. Validation the Oral Health Impact Profile (OHIP-14sp) for adults in Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009;14(1).
42. López-Jornet P, Camacho-Alonso F. Quality of life in patients with oral lichen planus. *J Eval Clin Pract* [Internet]. 2010 Feb [cited 2018 Feb 10];16(1):111–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20367822>
43. López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Lucero Berdugo M,

- Lopez-Jornet P, Camacho-Alonso F, Lucero Berdugo M. Measuring the impact of oral mucosa disease on quality of life. *Eur J Dermatol* [Internet]. 2009 [cited 2018 Feb 10];19(6):603–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19592326>5Cnhttp://www.jle.com/fr/revues/ejd/e-docs/measuring_the_impact_of_oral_mucosa_disease_on_quality_of_life_282784/article.phtml
44. Vilagut G, María Valderas J, Ferrer M, Garin O, López-García E, Alonso J. Interpretación de los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: componentes físico y mental. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2008;130(19):726–35. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002577530871563X>
45. Osipoff A, Carpenter MD, Noll JL, Valdez JA, Gormsen M, Brennan MT. Predictors of symptomatic oral lichen planus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* [Internet]. 2020 Feb 7 [cited 2020 Apr 20]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32044267>
46. Kaur H, Nikam BP, Jamale VP, Kale MS. Lichen Planus Severity Index: A new, valid scoring system to assess the severity of cutaneous lichen planus. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2020 Mar 1;86(2):169–75.
47. Mahon-Smith A, Skingley G, Ayala-Nunes L, Batish A, Sharp R, Naujoks C, et al. Evaluating the Appropriateness of Existing Health-Related Quality of Life Measures in Lichen Planus. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2023 Nov 1;13(11):2817–37.
48. Valter K, Boras VV, Buljan D, Juras DV, Susić M, Pandurić DG, et al. The influence of psychological state on oral lichen planus. *Acta Clin Croat* [Internet]. 2013 Jun [cited 2018 Feb 13];52(2):145–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24053073>
49. Daume L, Kreis C, Bohner L, Kleinheinz J, Jung S. Does the clinical form of oral lichen planus (OLP) influence the oral health-related quality of life (ohrqol)? *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Sep 2;17(18):1–9.
50. Davis P. COMPLIANCE STRUCTURES AND THE DELIVERY OF HEALTH CARE: THE CASE OF DENTISTRY. Vol. IO. Pergamon Press; 1976.
51. Alshahrani S, Baccaglini L. Psychological screening test results for stress, depression, and anxiety are variably associated with clinical severity of recurrent aphthous stomatitis and oral lichen planus. *J Evid Based Dent Pract* [Internet]. 2014;14(4):206–8. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532338214002450>
52. Humberto JSM, Pavanin JV, Rocha MJA da, Motta ACF. Cytokines, cortisol, and nitric oxide as salivary biomarkers in oral lichen planus: a systematic review. *Braz Oral Res* [Internet]. 2018 Aug 13 [cited 2018 Aug 31];32(0):e82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30110084>
53. Ismail SB, Kumar SKS, Zain RB. Oral lichen planus and lichenoid reactions: etiopathogenesis, diagnosis, management and malignant transformation. *J Oral Sci* [Internet]. 2007 Jun [cited 2018 Feb 10];49(2):89–106. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17634721>
54. De Porras-Carrique T, González-Moles MÁ, Warnakulasuriya S, Ramos-García P. Depression, anxiety, and stress in oral lichen planus: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2022;26(2):1391–408. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00784-021-04114-0>
55. Fädler A, Hartmann T, Bernhart T, Monshi B, Rappersberger K, Hof M, et al. Effect of personality traits on the oral health-related quality of life in patients with oral mucosal disease. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2015 Jul 3 [cited 2018 Feb 13];19(6):1245–50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25467238>
56. Gavic L, Cigic L, Biocina Lukenda D, Gruden V, Gruden Pokupeć JS. The role of anxiety, depression, and psychological stress on the clinical status of recurrent aphthous stomatitis and oral lichen planus. *Journal of Oral Pathology & Medicine* [Internet]. 2014 Jul [cited 2018 Feb 13];43(6):410–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24450470>
57. Pippi R, Romeo U, Santoro M, Del Vecchio A, Scully C, Petti S. Psychological disorders and oral lichen planus: matched case-control study and literature review. *Oral Dis* [Internet]. 2015;226–34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26680999>