

Lesiones liquenoides orales asociadas a metales presentes en una prótesis parcial removible tipo esquelético: a propósito de un caso

M^a José Cobos¹
 Ángel Martínez-Sahuquillo²
 Isabel Gallardo³
 Jose R. Armas⁴
 Pedro Bullón⁵

¹Prof. Colaboradora de Medicina Bucal Facultad de Odontología de Sevilla

²Prof. Titular de Medicina Bucal Facultad de Odontología de Sevilla

³Prof. Asociada de Medicina Bucal Facultad de Odontología de Sevilla

⁴Prof. Titular de Anatomía Patológica Departamento de Citología e Histología Normal y Patológica de la Universidad de Sevilla

⁵Catedrático de Periodoncia y de Medicina Bucal Facultad de Odontología de Sevilla

Resumen

Las reacciones alérgicas de contacto intraoral se atribuyen con frecuencia a materiales de uso odontológico. Aunque se consideran poco frecuentes, existen muchas publicaciones de reacciones a materiales de restauración, sobre todo a la amalgama. En cambio, resulta muy difícil encontrar referencias en la literatura de este tipo de reacciones a metales presentes en aleaciones metálicas de prótesis dentales. Presentamos el caso de una mujer de 60 años que presenta lesiones de tipo liquenoide en paladar duro y en reborde alveolar, todas las lesiones se hallaban bajo la base de la prótesis. Se realiza una biopsia incisional y el estudio histopatológico mostró cambios compatibles con liquen plano oral. Las pruebas epicutáneas mostraron una sensibilización a cloruro de cobalto, amonio hexacloroplatinato y cloruro de aluminio. Como medidas terapéuticas se recomendó retirar la prótesis y recambiar las obturaciones de amalgama, consiguiendo una mejoría considerable en las lesiones y la sintomatología que presentaba la paciente.

Palabras clave: Alergia de contacto intraoral. Lesión liquenoide oral de contacto. Aleación. Prótesis parcial removible.

Summary

Intraoral contact allergy reactions often attributed to dental materials. Although appear to be less frequent, there are many published papers of reactions to dental restorative materials, mercury amalgam being the most common. However, it is very difficult to find references in the literature about these reactions to metals presents in metal alloys of dental prosthesis. We report a clinical case of a 60 year-old woman with oral lichenoid lesions located in hard palate and alveolar ridge, all lesions were located under the base of the prosthesis. Incisional biopsy was made and the histopathological study revealed changes compatible with oral lichen planus. The epicutaneous test showed a sensitivity to chloride of cobalt, ammonium hexachloroplatinato and chloride of aluminium. Treatment consisted of the removal the prosthesis and amalgam fillings, obtaining a considerable improvement in lesions and symptoms of patient.

Key words: Intraoral contact allergy. Contact oral lichenoid lesion. Alloy. Removable partial prosthesis.

Introducción

En la actualidad, las reacciones alérgicas de contacto intraoral continúan siendo entidades difíciles de diagnosticar y diferenciar de otras patologías que pueden ocurrir en la

mucosa oral. Estas reacciones se atribuyen con frecuencia a materiales de uso odontológico. La incidencia de hipersensibilidad a los materiales de uso dental parece escasa, mucho menor que las formas sistémicas o cutáneas, aunque cada vez son más las referencias en la literatura médica y odontológica a este tipo de reacciones. La gran mayoría de las reacciones alérgicas a los materiales de uso odontológico corresponden a reacciones de hipersensibilidad tardía o tipo IV, mediadas por células (linfocitos T). El individuo se sensibiliza por contacto con una o varias sustancias en un período de días, aunque la clínica puede no aparecer hasta bastante tiempo después, incluso años¹.

Los materiales de uso odontológico que producen con mayor frecuencia este tipo de reacciones son los metálicos, siendo el más común la amalgama². También se han publicado, aunque en menor número, reacciones a materiales de uso odontológico no metálicos. Tales como resinas acrílicas de la base de prótesis³, a resinas HEMA, bis GMA y metilmetacrilato presentes en los composites dentales⁴ y al metilmetacrilato de coronas provisionales acrílicas⁵. Estas reacciones a las resinas se producen fundamentalmente al monómero libre que queda tras un mal polimerizado o curado del material.

Clínicamente, aunque no existe un cuadro clínico único y específico de la alergia de contacto intraoral, las reacciones o lesiones liquenoides orales parecen ser la manifestación más habitual de sensibilización de contacto en la mucosa oral. El término de reacción o lesión liquenoide oral (RLO/LLO) describe a las erupciones de la cavidad oral que tienen una etiología identificable, y que clínica e histológicamente se asemejan a un liquen plano oral (LPO)⁶. Desde que se propuso este concepto se han descrito estas lesiones en respuesta a multitud de desencadenantes, y engloban varias afecciones clínicas: 1. LLO de contacto (LLOC) como resultado de una estomatitis alérgica de contacto; 2. LLO a fármacos, en las que aparecen lesiones orales y/o cutáneas en asociación temporal con la ingesta de ciertos medicamentos, principalmente hipoglucemiantes orales, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y antiinflamatorios no esteroideos; 3. Lesiones liquenoides orales en pacientes con la enfermedad injerto contra huésped; y lesiones asociadas con enfermedades sistémicas tales como el lupus eritematoso⁷.

Correspondencia:
 M^a José Cobos Fuentes
 Facultad de Odontología
 Avicena, s/n.
 41009 Sevilla
 E-mail: mjosecobos@gmail.com

Figura 1.
Lesiones presentes bajo la base de la prótesis en el momento de la visita

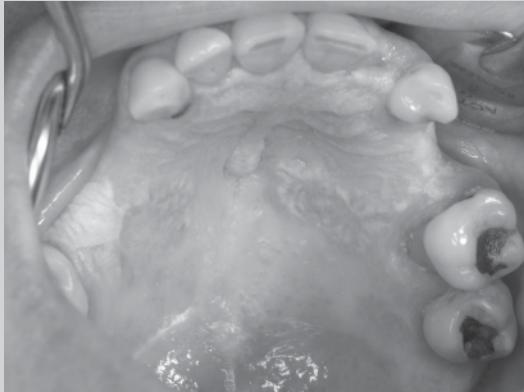
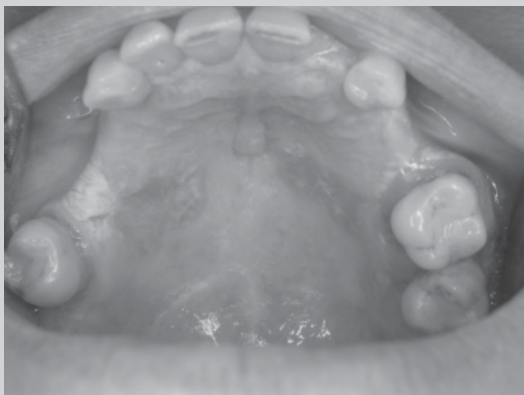


Figura 2.
Aspecto de las lesiones después del tratamiento



El diagnóstico de las LLOC sigue siendo difícil y controvertido debido a su similitud tanto clínica como histopatológica con el LPO y otras patologías que se manifiestan con lesiones de tipo liquenoide en la mucosa oral. Aunque no existe un método diagnóstico definitivo hemos de tener en cuenta que existen diferentes aspectos en su presentación clínica, en el estudio histopatológico, en los resultados del test del parche y en los resultados que se producen al cambiar el material o agente sospechoso, que juntos nos podrán ser útiles a la hora de establecer el diagnóstico final⁷.

A continuación se presenta un caso clínico de lesiones liquenoides orales asociadas a una sensibilización a metales presentes en una prótesis parcial removible tipo esquelético.

Caso clínico

Mujer de 60 años que acude a Urgencias de la Facultad de Odontología de Sevilla por rotura y dolor agudo en el incisivo lateral maxilar izquierdo (22). Como antecedentes de interés la paciente refiere rinoconjuntivitis y asma bronquial polínica de evolución favorable, fibromialgia e intolerancia a AINES. En la actualidad está medicada con paracetamol y Alapryl®.

La paciente es portadora de una prótesis parcial removible superior tipo esquelético. Al retirarse la prótesis se observan dos lesiones blanquecinas ligeramente elevadas de aspecto lineal, que no se desprenden al raspado, localizadas en paladar duro con un engrosamiento y enrojecimiento de la mucosa palatina a este nivel. Además, se observa una lesión blanca a modo de placa, que no se desprende al raspado en reborde alveolar del tramo edéntulo correspondiente con los dientes 16-17. Todas estas lesiones se hallan bajo la base de la prótesis (Figura 1). La paciente desconocía la existencia de dichas lesiones, aunque al ser interrogada sobre las mismas refiere picor en paladar y lengua que relaciona con proceso alérgico.

Como pruebas complementarias se realiza una biopsia incisional en paladar duro para su estudio histopatológico, y se solicitan pruebas epicutáneas con batería estándar y metales dentales. La biopsia de la lesión mostraba un epitelio escamoso con hiperqueratosis, hiperplasia epitelial e inflamación crónica de tipo liquenoide compatible con liquen plano oral.

Las pruebas epicutáneas mostraban una sensibilización a cloruro de cobalto, amonio hexacloroplatinato y cloruro de aluminio.

El diagnóstico definitivo fue de lesiones liquenoides en mucosa oral con sensibilización a metales de uso odontológico. Como medidas terapéuticas se recomendó evitar el contacto con estas sustancias tanto a nivel cutáneo como en mucosas. Por tanto, se aconseja retirar la prótesis y recambiar las obturaciones de amalgama de los dientes 17, 27 y 28 que presentaba la paciente por resinas compuestas. Además, se instaura una pauta con Propionato de Clobetasol al 0,05% en solución durante tres meses. Las lesiones clínicas y la sintomatología mejoran considerablemente (Figura 2).

Discusión

Algunos autores opinan que para que se produzca una reacción adversa a algún material dental sería necesaria la biodegradación de dicho material con la liberación de elementos^{8,9}. En el caso de los materiales de tipo metálico las reacciones electroquímicas, por interacción entre dichos materiales con los fluidos orales, y las fuerzas mecánicas a las que éstos se hallan sometidos serían las causantes de su degradación o corrosión en el interior de la cavidad oral. Por tanto, el mecanismo etiopatogénico de este tipo de lesiones comenzaría con un largo período de exposición por parte del paciente¹⁰ a cualquier material dental o sus productos de corrosión, los cuales actuarían localmente para alterar la antigenicidad de los queratinocitos basales y éstos se convertirían en el objetivo del daño por las células mediadas autoinmunes¹¹. Otros factores que podrían contribuir en la aparición de la reacción serían la afectación de la integridad de la mucosa oral en contacto, por un trauma, o una alteración en el flujo o la composición de la saliva¹².

Los materiales de uso odontológico que producen con mayor frecuencia este tipo de reacciones son los metálicos, siendo el más común la amalgama que contiene mercurio.

rio². Estas reacciones se producen por hipersensibilidad a alguno de sus constituyentes, casi siempre al mercurio, pero ocasionalmente a algún otro como el cobre, el zinc o el estaño¹³. También se han reportado reacciones a otros metales presentes de forma común en las aleaciones de las restauraciones como el oro¹⁴, el níquel, el cromo o el cobalto. Existen referencias de alergia al níquel de los aparatos de ortodoncia, que además suelen contener cromo y cobalto, siendo muy común la reactividad combinada a todos ellos¹.

Aunque se consideran poco frecuentes, son muchas las publicaciones que existen de reacciones a materiales de restauración, sobre todo a la amalgama. Sin embargo, resulta muy difícil encontrar referencias en la literatura de este tipo de reacciones a metales presentes en aleaciones metálicas de prótesis dentales. En un estudio reciente, Mehulić, *et al.*¹⁵ realizaron pruebas epicutáneas a los 13 alérgenos más comunes presentes en prótesis dentales fijas y removibles en pacientes con LPO, estomatitis o estomatopirosis, encontrando la mayoría de las reacciones positivas a níquel, cobalto y cromo. La mayoría de los pacientes con LPO tenían un test positivo, y la estomatopirosis era más común en pacientes que tenían alergia al cromo.

Clásicamente, para la confección de las estructuras metálicas de las prótesis parciales removibles se empleaban aleaciones convencionales de alta nobleza, compuestas fundamentalmente por oro tipo IV. Desde 1933, y sobre todo a partir de la década de los setenta, debido al vertiginoso incremento del precio del oro y de los metales nobles, se empezaron a desarrollar para este fin nuevas aleaciones de metal base¹⁶. Este tipo de aleaciones contienen menos de un 25% de su peso en metales nobles, y presentaban propiedades mecánicas más beneficiosas y un menor coste. Hoy en día, existen diferentes aleaciones para el colado de estructuras de prótesis parciales removibles, las principales se resumen en la Tabla 1. Las más usadas están hechas de aleaciones compuestas por Cromo-Cobalto y Cromo-Cobalto-Níquel¹⁷. Se componen básicamente de cobalto, entre el 35-65%, y de cromo, entre el 20-35%, además de contener cantidades variables de otros elementos metálicos que modulan las propiedades de la aleación. Los más frecuentes son el Ni (hasta un 30%), el molibdeno, carbono, tungsteno, berilio, silicio, hierro y manganeso. El cobalto y el cromo

forman una solución sólida, lo que confiere resistencia a la estructura de la prótesis. El cromo confiere a la aleación un efecto anticorrosivo mediante un mecanismo de pasivación que se basa en la formación de una fina capa de óxido de cromo. Este mecanismo evita el deslustre de la base de la prótesis, y podría también reducir al máximo la corrosión y la liberación de iones metálicos. Esto podría explicar, al menos parcialmente, los pocos casos publicados de LLOC a estructuras metálicas de prótesis parciales removibles.

El diagnóstico de las LLOC asociadas a materiales de uso odontológico exige una asociación clínica entre las lesiones y el agente o agentes sospechosos de causarlas¹³. En nuestro caso, la paciente presentaba lesiones de tipo liquenoide en paladar duro y reborde alveolar superior derecho en relación directa con la estructura metálica del esquelético, sin presentar lesiones en otras localizaciones de la mucosa oral. Clínicamente las LLO pueden manifestarse de formas variables en la mucosa oral, como estrías y placas o como lesiones eritematosas, erosivas, atróficas o ulcerativas. Algunos autores^{10,18} sugieren que a diferencia del LPO, las LLO causadas por hipersensibilidad no suelen ser simétricas y están en vecindad directa con el agente/es de contacto^{13,19}. El rango de síntomas de los pacientes oscila desde leves a severos, siendo las molestias o el dolor moderado los más prevalentes¹⁰.

El estudio histopatológico de este tipo de lesiones no nos permite la confirmación del diagnóstico ya que los hallazgos son muy similares a los encontrados en el LPO y otras LLO². Thornhill, *et al.*¹¹ proponen cuatro hallazgos histopatológicos útiles para distinguir las LLO del LPO: un infiltrado inflamatorio localizado en profundidad en alguna o todas las áreas; un infiltrado perivascular focal; la presencia de células plasmáticas; y de neutrófilos en el tejido conectivo. Según los criterios diagnósticos propuestos por van der Meij, *et al.* este tipo de lesiones no cumplen todos los criterios diagnósticos, clínicos e histopatológicos de una lesión típica de LPO, y por tanto serían diagnosticadas como LLO o compatibles con LPO¹⁸. Los hallazgos histopatológicos en nuestro caso fueron un epitelio escamoso con hiperqueratosis, hiperplasia epitelial e inflamación crónica de tipo liquenoide compatibles con liquen plano oral.

Tipo de metal	Composición (según la ADA, 1984)	Estructura de PPR
Alta nobleza	Debe contener >40% de su peso en oro y >60% de su peso en elementos metálicos nobles (Au, Pt, Pd, Rh, Ru, Ir, Os).	Au-Ag-Cu-Pd
Noble	Debe contener >25% de su peso en elementos metálicos nobles.	
Metal base predominante	Contiene <25% de su peso en elementos metálicos nobles.	Ti-comercializado puro Ti-Al-V Ni-Cr-Mo-Be Ni-Cr-Mo Co-Cr-Mo Co-Cr-W

Tabla 1.
Clasificación de aleaciones para el colado de estructuras de prótesis parciales removibles (PPR)¹⁶

El diagnóstico se complementarí­a mediante la realizaci3n de las pruebas epicutáneas o test del parche. Estas pruebas siguen siendo un método diagnóstico controvertido para las alergias de contacto intraoral. El resultado del test del parche puede variar sustancialmente dependiendo de los componentes empleados, la concentraci3n de material, los vehículos usados en la prueba, y los criterios para la evaluaci3n del test⁸. La sensibilizaci3n no siempre va seguida de síntomas de alergia, y que el test resulte positivo no es indicativo de si la sustancia es la causa única o simplemente contribuye a la alergia. La existencia de un test del parche positivo nos ofrece un diagnóstico previo de sospecha, pero siempre es necesario que se acompañe de manifestaciones clínicas en relaci3n con el agente/es de contacto para poder realizar un diagnóstico definitivo. El test del parche podrí­a resultar útil a los clínicos, principalmente para determinar qué material serí­a conveniente para remplazar el material causante, aquel al que el paciente no muestre una reacci3n⁷. En nuestro caso la paciente resultó estar sensibilizada al cloruro de cobalto, amonio hexacloroplatinato y cloruro de aluminio, que con frecuencia pueden estar presentes en las aleaciones metálicas de prótesis fijas y removibles, así como en restauraciones dentales de amalgama.

Cuando la clínica y el test del parche son positivos para un determinado agente alergénico de sospecha, su retirada conducirí­a a la mejoría y la curaci3n de las lesiones en el plazo de días o semanas. Diferentes estudios estiman que la curaci3n clínica de las lesiones intraorales por alergia de contacto tras la eliminaci3n de los alérgenos oscila entre el 48 y el 95%¹. Por tanto, existirí­a un porcentaje de casos en los que no desaparecen las lesiones tras retirar el alérgeno. Esto podrí­a deberse a que no se trate de un fenómeno realmente alérgico o el diagnóstico no sea fiable, o a una combinaci3n de ambos. En nuestro caso retiramos el principal agente sospechoso que era el esquelético e instauramos un tratamiento con corticoides tópicos con el fin de mejorar las lesiones y eliminar la sintomatología de la paciente. Además, se remplazaron las obturaciones de amalgama por resinas compuestas con el fin de minimizar al máximo la posible liberaci3n de metales al medio oral. Con todas estas medidas conseguimos una mejoría notable clínica y sintomática en el plazo de dos meses.

Conclusiones

El diagnóstico de las LLOC, así como su diagnóstico diferencial con el LPO sigue siendo difícil y controvertido. La apariencia clínica y los cambios histopatológicos asociados a las LLO son similares, y resulta difícil diferenciarlos. Sin embargo, es fundamental llegar a distinguirlos porque cuando una LLO está relacionada con un factor causal, la simple eliminaci3n de ese factor puede conllevar a la resoluci3n de la lesi3n clínica. En cambio, en el LPO los pacientes son tratados de forma paliativa y seguidos de por vida, sin que la condici3n desaparezca salvo en raras excepciones. Por ello, aunque no existe un método diagnóstico definitivo hemos de tener en cuenta que existen diferentes aspectos en su presentaci3n clínica, en el estudio histopatológico, en los resultados del test del parche y en los resultados que se producen al cambiar el material sospechoso, que juntos

podrí­an ser útiles a la hora de establecer el diagnóstico final⁷. Tambi3n serí­a importante desarrollar métodos que nos permitan determinar la frecuencia con que ocurren este tipo de reacciones en odontología y a qué materiales se producen²⁰, prestando tambi3n atenci3n a otros materiales que no son los que más comúnmente producen este tipo de lesiones como son los materiales usados en prótesis.

Bibliografía

1. Mallo L, Díaz C. Alergia de contacto intraoral a los materiales de uso odontoestomatológico. Una revisi3n crítica. *Med Oral* 2003;8(5):334-47.
2. Thornhill M, Xiao-Jun Xu VS, Barreto W, High AS, Odell EW, Speight P, Farthing PM. The role of histopathological characteristics in distinguishing amalgam-associated oral lichenoid reactions and oral lichen planus. *J Oral Pathol Med* 2006;35(4):233-40.
3. Chen AY, Zlrwas MJ. Denture stomatitis. *Skinmed* 2007;6(2):92-4.
4. Kanerva L, Estlander T, Jolanki R. Allergic contact dermatitis from dental composite resins due to aromatic epoxy acrylates and aliphatic acrylates. *Contact Dermatitis* 1989;20(3):201-11.
5. Hochman N, Zalkind M. Hypersensitivity to methyl metacrylate: mode of treatment. *J Prosthet Dent* 1997;77(1):93-6.
6. Eisen D, Carrozzo M, Bagan Sebastian JV, Thongprasom K. Number V Oral lichen planus: clinical features and management. *Oral Dis* 2005;11(6):338-49.
7. Al-Hashimi I, Schifter M, Lockhart PB, Wray D, Brennan M, Migliorati CA, Axell T, et al. Oral lichen planus and oral lichenoid lesions: diagnostic and therapeutic considerations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;103(25):1-12.
8. Issa Y, Brunton PA, Glenny AM, Duxbury AJ. Healing of oral lichenoid lesions after replacing amalgam restorations: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004;98(5):553-65.
9. Wataha JC, Malcolm CT, Hanks CT. Correlation between cytotoxicity and the elements released by dental casting alloys. *Int J Prosthodont* 1995;8(1):9-14.
10. Henriksson E, Mattsson U, Hakansson J. Healing of lichenoid reactions following removal of amalgam. A clinical follow-up. *J Clin Periodontol* 1995;22(4):287-94.
11. Thornhill MH, Pemberton MN, Simmons RK, Theaker ED. Amalgam-contact hypersensitivity lesions and oral lichen planus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;95(3):291-9.
12. Issa Y, Brunton PA, Glenny AM, Duxbury AJ. Healing of oral lichenoid lesions after replacing amalgam restorations: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004;98(5):553-65.
13. McGivern B, Pemberton M, Theaker ED, Buchanan JA, Thornhill MT. Delayed and immediate hypersensitivity reactions associated with the use of amalgam. *Br Dent J* 2000;22;188(2):73-6.
14. Vammes J, Morken T, Helland S, Gjerdet N. Dental gold alloys and contact hypersensitivity. *Contact Dermatitis* 2000;42(3):128-33.
15. Mehulić M, Mehulić K, Kos P, Komar D, Katunarić M. Expression of contact allergy in undergoing prosthodontic therapy patients with oral diseases. *Minerva Stomatol* 2005;54(5):303-9.
16. Anusavice KJ, Cascote P. Aleaciones dentales para colado y soldadura. En: Anusavice KJ (ed). *Phillips Ciencia de los Materiales Dentales*. Madrid: Elsevier 2004;563-620.

17. Camps I, Pascual A. Aleaciones no preciosas para usos odontológicos. En: Vega del Barrio JM (ed). *Materiales en Odontología. Fundamentos biológicos, clínicos, biofísicos y físico-químicos*. Madrid: Ediciones Avances Médico-Dentales SL. 1996;533-43.
18. van der Meij EH, van der Waal I. Lack of clinicopathologic correlation in the diagnosis of oral lichen planus based on the presently available diagnostic criteria and suggestions for modifications. *J Oral Pathol Med* 2003;32(9):507-12.
19. Pecegueiro M, Sachse M, Amaro J, Farinha P, Fonseca I. Oral lichen planus versus oral lichenoid eruption as a manifestation of contact allergy. *Contact Dermatitis* 1999;40(6):333-4.
20. Lygre H. Prosthodontic biomaterials and adverse reactions: a critical review of the clinical and research literature. *Acta Odontol Scand* 2002;60(1):1-9.