Liquen plano en niños: típico y pigmentoso

Lichen planus in children: classic and pigmentosus

Gustavo A. Lizardo-Castro^{1*}, Katia Aguilar-Gutiérrez² y Óscar Hernández-Peñalva²

¹Departamento de Pediatría, Hospital Escuela Universitario; ²Servicio de Dermatología, Hospital Escuela, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa, Honduras

Resumen

Introducción: El liquen plano es una enfermedad papuloescamosa que afecta a la piel, mucosas, pelo y uñas. Aparece en ambos sexos y es rara en la niñez. En términos clínicos posee una forma típica caracterizada por pápulas planas, pruriginosas, purpúricas y poligonales, y diversas variantes relacionadas con su morfología y localización. **Casos clínicos:** El primero corresponde a una paciente femenina de 10 años de edad, con dermatosis localizada en extremidades y tronco, constituida por pápulas y placas características. El segundo es el de una niña de cinco años de edad, con máculas hiperpigmentadas en cara, cuello y pliegues axilares; máculas hiperpigmentadas o violáceas entremezcladas con lesiones en parches en brazos, tronco, glúteos y muslos, además de lesiones en grandes parches violáceos coalescentes en antebrazos y piernas. El estudio histopatológico de ambos casos confirmó el diagnóstico de liquen plano. **Conclusión:** El caso 1 es característico del liquen plano típico; en el caso 2, las máculas hiperpigmentadas y violáceas que coexisten con lesiones en parches representan un liquen plano pigmentoso difuso, el cual es una variante rara del liquen plano, sobre todo en la edad pediátrica.

Palabras clave: Liquen plano. Típico. Pigmentoso. Difuso. Variantes. Niños.

Abstract

Introduction: Lichen planus is a papulosquamous disorder affecting skin, mucous membranes, hair and nails. It affects both sexes and is rare in childhood. It is clinically characterized by a classic form with flat, pruritic, purpuric and polygonal papules and plaques, and several variants depending on its morphology and location. **Clinical cases:** The first case is a 10-year-old female, with dermatosis located on the limbs and trunk, consisting of papules and characteristic plaques. The second case is a 5-year-old female, with hyperpigmented macules on the face, neck and axillary folds; hyperpigmented or violaceous macules associated with patchy lesions on arms, trunk, buttocks and thighs, with lesions in large coalescing violet patches on forearms and legs. The histopathological study of both cases confirmed the diagnosis of lichen planus. **Conclusion:** Case 1 is characteristic of classical lichen planus; In Case 2, because of the presence of hyperpigmented and violet macules coexisting with patchy lesions, we consider it to be a diffuse pigment lichen planus, which is a rare variant of lichen planus, especially in pediatric age.

Key words: Lichen planus. Classical. Pigmentosus. Diffuse. Variants. Children.

Correspondencia:

*Gustavo A. Lizardo-Castro
E-mail: glizardoc@yahoo.com

Fecha de recepción: 29-05-2020

Fecha de aceptación: 25-08-2020

DOI: 10.24875/MCUT.20000004

Disponible en internet: 16-07-2021

Med Cutan Iber Lat Am. 2021;49(2):86-92

www.MedicinaCutaneaLA.com

0210-5187/© 2020 Colegio Ibero Latinoamericano de Dermatología A.C. (CILAD). Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El liquen plano (LP) es una enfermedad papuloescamosa y pruriginosa que afecta a la piel, mucosas, pelo y uñas¹, que presenta en clínica una forma típica y diversas variantes según sean su morfología y localización.

El liquen plano se deriva del griego *leichen* (musgo de árbol) y el latín *planus* (plano)². Wilson introdujo en 1869 el término de *lichen planus* para describir una dermatosis que Von Hebra había descrito como *lichen ruber*^{3,4}. Gougerot describió el liquen plano pigmentoso (LPP) de modo inicial como liquen invisible pigmentógeno y Shima y Buthany lo definieron con claridad en 1974⁵.

Con una incidencia calculada menor de 1%, el LP es una dermatosis inflamatoria que afecta sobre todo a adultos de cualquier sexo y origen étnico; es raro en la niñez² y representa en este grupo etario el 2% a 3% de todos los casos^{6,7}. Hay informes de que el LP en niños en el subcontinente indio tiene una prevalencia de 11% a 19% del total de casos de LP⁸. En una gran serie de LP de 1,684 pacientes realizada en Delhi, India, 316 (18.76%) eran niños de 2 a 14 años de edad, 9 (2.8%) con LPP⁹, que constituye la serie más grande publicada de niños con esta variante de LP.

El LPP es un trastorno pigmentario inflamatorio crónico y se considera una variante rara de liquen plano, que afecta de modo predominante a pacientes con fototipos de piel de Fitzpatrick tipos III a VI; el IV es el más afectado según notificaciones de la India, América Latina, Asia y África, y es raro en caucásicos. Se presenta casi siempre entre la tercera y quinta décadas de la vida y es un poco más común en mujeres; se ha vinculado con el virus de la hepatitis C, exposición solar, uso de ciertas fragancias, contactantes como el aceite de mostaza, tinte para el cabello y níquel¹⁰. El antecedente de vacunación contra la hepatitis B se ha comunicado en varios estudios de niños con LP^{3,9,11}.

El propósito de esta descripción es presentar dos casos pediátricos, uno de la forma típica y otro de la variante pigmentosa difusa con características inusuales que lo hacen mucho menos frecuente.

Caso 1

Paciente del sexo femenino de 10 años de edad, sin antecedentes de importancia, que acude al servicio de dermatología por dermatosis pruriginosa de dos meses de evolución, localizada en extremidades superiores e inferiores, y parte superior del tronco, constituida por

pápulas planas, poligonales y violáceas; se identifica el fenómeno isomórfico de Koebner y coalescen en rodilla y tobillo izquierdos pápulas que forman placas (Fig. 1). La biopsia de piel confirmó el diagnóstico de liquen plano (Fig. 2).

Se trató con betametasona en crema una vez al día por un mes y luego tres veces por semana, crema emoliente dos veces al día y antihistamínicos orales. La valoración tres meses después muestra aplanamiento de lesiones con hiperchromía e hipochromía residual (Fig. 3). En el seguimiento de 12 meses no mostró recaídas.

Caso 2

Paciente femenina de cinco años de edad, con dermatosis pruriginosa en la cara, cuello y axilas, de cinco meses de evolución constituida por máculas hiperpigmentadas; se observaron máculas y parches hiperpigmentados o violáceos entremezclados en tronco, brazos, glúteos, muslos y pies; en antebrazos y piernas se identificaron parches violáceos coalescentes en casi toda su extensión (Fig. 4). Hay descamación en cuero cabelludo, palmas y plantas, sin lesiones en mucosas ni en uñas. No refirió antecedente de consumo de drogas, uso de aceites o fragancias ni exposición al sol.

El laboratorio reveló hemograma normal, serología para virus de las hepatitis B y C negativa, y prueba de VIH negativa; se sospechó una pitiriasis rubra pilar y la biopsia indicó liquen plano (Fig. 5).

Se indicó tratamiento con prednisona (1 mg/kg/día), crema emoliente y antihistamínicos orales. La evaluación seis semanas después del inicio del tratamiento mostró aplanamiento total de las lesiones e hiperpigmentación residual pronunciada (Fig. 6 A-B). Se indicó continuar prednisona con dosis de reducción hasta omitirla en cuatro semanas. En el seguimiento por dos años se presentaron recaídas a los siete y 10 meses con afectación localizada en pies (Fig. 6C), que se controlaron con esteroides tópicos (betametasona en crema dos veces al día por tres semanas en cada episodio) y emolientes.

Discusión

El LP es una dermatosis inflamatoria crónica, papuloescamosa y pruriginosa, que afecta sobre todo a adultos y es infrecuente en la niñez, con tan sólo 2% a 3% del total de casos⁸.

Figura 1. Liquen plano típico. **A:** pápulas, algunas con una distribución lineal denominada fenómeno isomórfico de Koebner (flecha). **B-D:** pápulas y placas violáceas en extremidades inferiores.

Figura 2. Biopsia de piel. **A:** H&E 10x: se puede observar hiperqueratosis ortoqueratósica, elongación irregular de redes de cresta en "dientes de sierra", en dermis papilar e infiltrado linfocitario en banda y melanófagos. **B:** H&E 40x: en el estrato de Malpighi se observa leve espongirosis, degeneración vacuolar de la capa basal y dos cuerpos de Civatte (flecha).

Las variantes clínicas del liquen plano dependen de su morfología y distribución: lineal, anular, atrófico, hipertrófico, inverso, eruptivo, ampollar ulcerativo, pigmentoso, plano pilar, vulvovaginal, actínico, plano lúpico eritematoso y plano penfigoide, entre otras^{4,12}. El LP típico es el más frecuente en niños, seguido por el eruptivo y el hipertrófico, según algunos informes. El LPP es una variante rara del LP, aun en la India donde el LP es más prevalente; en un estudio de 316 casos pediátricos se encontraron sólo 9 (2.8%)⁹. Otra serie de la India de 76 pacientes con LP en menores de 16

Figura 3. Liquen plano típico. **A-B:** lesiones aplanadas tres meses después del inicio del tratamiento.

años sólo 1 presentó LPP (1.3%)⁸. Se han descrito varios patrones clínicos de LPP, incluidos el difuso (como el caso 2), reticular, moteado y perifolicular, así como también variantes atípicas, entre ellas la inversa, lineal, blaschkoide, mucosa, folicular y zosteriforme¹³.

La etiopatogenia del LP aún se desconoce, pero se han referido antígenos virales, drogas, químicos, factores genéticos y estresores psicosociales¹⁴. Hay informes que relacionan el LP con endocrinopatías y enfermedades autoinmunitarias¹⁰. El LP y su variante LPP tienen una respuesta inmunocelular alterada en la cual los linfocitos T CD8⁺ reconocen y destruyen a los queratinocitos epidérmicos hasta causar intensa incontinencia pigmentaria^{10,15}. El LPP se considera una variante abortiva del LP en la que existe inicialmente un rápido infiltrado inflamatorio, pero sin la proliferación queratinocítica compensatoria observada en el LP, seguida de una rápida regresión de dicho infiltrado con la resultante melanina dérmica que dura meses a años¹⁰.

El LP típico se distingue por pápulas y placas eritematosas a violáceas, aplanadas, que en ocasiones son poligonales y pueden tener las estrías de Wickham^{1,4}. Las pápulas crecen sobre todo en las áreas flexurales, como en los brazos y las piernas, por lo general pruriginosas, en tanto que la cara y la piel cabelluda permanecen sin alteraciones^{1,4,6,12}, como en el caso 1. De manera característica se describen por contener las 6 P: prurito, pápulas, placa, plana, púrpura y poligonal^{2,7}. Otro hallazgo que puede encontrarse es el fenómeno isomórfico de Koebner (Fig. 1A), en el que las lesiones se reproducen en un punto de traumatismo previo^{1,3,6}. Dicho fenómeno se ha encontrado en varios estudios en 24% a 28%, a consecuencia del rascado, lo que sugiere una incidencia incrementada de lesiones

Figura 4. Liquen plano pigmentoso. **A:** máculas hiperpigmentadas en cara, cuello y axilas. **A-B:** máculas y parches violáceos entremezclados en brazos, tronco y muslos; parches coalescentes en antebrazos. **C-D:** parches coalescentes violáceos en piernas y descamación en plantas.

Figura 5. Biopsia de piel. **A:** H&E 10x: hiperqueratosis ortoqueratósica, acantosis irregular, hipergranulosis en cuña; en la dermis papilar se identifica un denso infiltrado linfocítico en banda y melanófagos. **B:** H&E 40x: en el estrato de Malpighi hay cuerpos de Civatte (flecha) y degeneración vacuolar de la capa basal.

lineales de LP en niños¹¹. Rakiviran encontró 37.3% en sus 76 casos pediátricos de LP⁸.

En la población infantil, el inicio del LP es más común en niños en edad escolar, con una edad media informada que oscila entre 7 y 11.8 años¹². El prurito es muy

característico del LP pero, a diferencia de los adultos, en los niños es menos sintomático³. Sin embargo se ha observado que el prurito es predominante a cualquier edad y se ha afirmado que el LP es menos común y más grave en niños que en adultos⁹. Cuando las lesiones evolucionan es frecuente observar una hiperpigmentación residual cuya duración oscila entre pocas semanas y varios años, aunque lo más habitual en niños es que dure entre tres meses y un año³, como ocurrió en el caso 1.

El LPP se presenta con mayor frecuencia en pieles pigmentadas, en su mayor parte el tipo IV que se distingue por máculas mínimamente pruriginosas ovaladas de uno a varios centímetros que varían entre gris pizarra y marrón negruzco^{2,10}, en ocasiones junto con parches^{13,16,17}, como en el caso 2. Se localiza casi siempre en zonas fotoexpuestas, como la cara, cuello y extremidades, pero puede afectar el tronco y los pliegues axilares e inguinales; es raro el compromiso del cuero cabelludo, palmoplantar, uñas y mucosas. En

Figura 6. Liquen plano pigmentoso. **A-B:** hiperpigmentación residual a las seis semanas tras el inicio del tratamiento. **C:** reactivación de lesiones en pies a los 10 meses de seguimiento.

fecha reciente se informó el compromiso palmoplantar en 10 casos de un total de 215 pacientes con LPP, casi todos adultos, que correspondieron a un 4.65%; en comparación con el grupo control, estos pacientes fueron más jóvenes y se relacionaron con frecuencia con presentaciones atípicas de LPP (una niña de 9 años fue la de menor edad)¹³. El caso 2 tiene apenas cinco años de edad y cursa con descamación del cuero cabelludo y palmoplantar, características infrecuentes en los casos comunicados del LPP.

Pock, et al. describieron en el 2001 un subtipo que afecta a áreas intertriginosas y flexurales, sin afectación de áreas expuestas al sol ni predilección por tipo de piel (se conoce como liquen plano pigmentoso inverso, LPPI)¹⁰. El LPPI es una variante rara del LP o LPP que por lo regular ocurre en adultos de mediana edad y se caracteriza por máculas, pápulas o parches de color gris pizarra o marrón oscuro asintomáticas o con leve prurito, localizadas casi siempre en el pliegue axilar e inguinal. Con menor frecuencia puede comprometer a abdomen, cuello, fosa poplíteica, cintura y parte interna de las muñecas, sin afectar palmas, plantas y uñas^{10,17}. El caso 2, a diferencia del LPPI, sufrió compromiso de áreas expuestas al sol, como la cara, cuello, antebrazos y piernas, hallazgos que apoyan el diagnóstico de LPP. Por otra parte, se ha considerado que en el LPPI el estímulo de la presión mecánica externa, como la fricción y la ropa ajustada (fenómeno de Koebner), han sido propuestos como

desencadenantes. El virus de la hepatitis C, también ha sido vinculado¹⁰.

El LPPI similar al LPP es infrecuente en la población pediátrica: sólo se han notificado tres casos en las publicaciones médicas en niñas de 5, 11 y 15 años de edad, según el informe de Nurmohamed, et al. en 2017¹⁷.

El diagnóstico de LP descansa en bases clínicas, ya que el aspecto de la pápula típica es por lo general suficiente para establecer un diagnóstico, sin hallar alteraciones específicas en los análisis de laboratorio. La dermatoscopia es una herramienta no invasiva que es útil para el diagnóstico, seguimiento y pronóstico del liquen plano¹⁸, caracterizado por la presencia de una línea de cruce blanca con fondo rojo, correspondiente a las estrías de Wickham, y vasos periféricos punteados. El estudio dermatoscópico de LPP muestra la ausencia de estrías de Wickham y características vasculares; se caracteriza por un patrón de pigmento como puntos de tono gris pizarra a azul, glóbulos, pigmento perifolicular y periecrino, y el color de fondo es marrón. La dermatoscopia es útil para diferenciar el LPP de otras melanosis faciales como el melasma¹⁹.

La histopatología del LP es diagnóstica: hiperplasia epidérmica con hiperqueratosis, hipergranulosis con disposición en cuña, acantosis irregular en “dientes en sierra”, con queratinocitos apoptóticos denominados cuerpos de Civatte, y vacuolización de las células basales. En la dermis papilar se observa un denso

infiltrado liquenoide en banda y pueden identificarse cuerpos coloides que son queratinocitos apoptóticos y número incrementado de melanófagos. En el LPP hay degeneración vacuolar de capa basal, infiltrados liquenoides en banda, linfocitos perivascuales en dermis papilar, pigmentación superficial e incontinencia de pigmento y melanófagos^{2,15}. La histopatología del caso 1 es característica del LP (Fig. 2) y la del caso 2 típica de LP y LPP (Fig. 5).

El caso 2 es el de un paciente femenino de cinco años de edad con fototipo IV de piel, que presentó máculas hiperpigmentadas en la cara, cuello, axilas y pies en relación con máculas y parches hiperpigmentados o violáceos coalescentes entremezclados en tronco y extremidades, con descamación adicional de cuero cabelludo y afectación palmoplantar; en consecuencia, se trata de un LPP difuso por el tipo y distribución de las lesiones. La coexistencia de LPP con LP típico en este paciente fue otra posibilidad considerada, pero las máculas y parches referidos, así como la ausencia de pápulas y placas características del LP, constituyen un sólido respaldo clínico de que se trata de un LPP; la histopatología en ambos es similar.

El LP debe diferenciarse en particular de las erupciones liquenoides, enfermedades papuloescamosas, como la pitiriasis rubra pilar, la psoriasis, y la pitiriasis rosada. Cuando hay afectación de las uñas simula onicomycosis, psoriasis, alopecia areata o dermatitis atópica. El LP en niños debe diferenciarse del liquen nítido, el liquen estriado y la pitiriasis liquenoide². Los diagnósticos diferenciales clínicos e histológicos del LPP se establecen con anomalías hipercrómicas, eritematosas y fotosensibles, sobre todo con el eritema discrómico perstans (dermatosis cenicienta) y con el liquen plano actínico⁵. En caso de duda, la biopsia dilucida el diagnóstico.

El tratamiento del LP típico depende de la localización y la gravedad de las lesiones. Los objetivos terapéuticos incluyen acortar la duración de la enfermedad y la reducción de los síntomas, en especial el prurito. Los glucocorticoides tópicos, de moderada a alta potencia, son la primera línea terapéutica¹; en los casos en los que éstos no controlen el prurito, la UVB de banda estrecha funciona con frecuencia. Otros tratamientos tópicos incluyen retinoides y tacrolimus. Los tratamientos sistémicos se reservan por lo general para casos recalcitrantes mediante el uso de retinoides, glucocorticoides, metronidazol, dapsona, griseofulvina, ciclosporina, talidomida, micofenolato de mofetilo, heparina de bajo peso molecular, iontoforesis y PUVA^{12,20}.

Respecto del control del LPP, varios autores coinciden en que el tratamiento de elección es el tópico con glucocorticoides de mediana a alta potencia, junto con protectores solares. Por vía sistémica se administran griseofulvina, prednisona, etretinato y cloquiquina⁵. En casos de alergia a metales, como amalgamas de uso dental, su remoción se acompaña de mejoría notable²¹. La hiperpigmentación posinflamatoria aparece a menudo después del tratamiento del LP y el LPP, y puede tardar meses o años en desaparecer¹².

El pronóstico del LP es el de una enfermedad benigna, la mayor parte de las lesiones cutáneas se resuelve en forma espontánea en unos pocos meses y sólo necesita tratamiento sintomático, algunas veces con remisiones y exacerbaciones durante meses y algunos casos con una evolución crónica y recidivante². El caso 1 no presentó recaída.

El LPP, al igual que el LP típico, tiene con frecuencia una evolución crónica con remisiones y exacerbaciones durante seis meses a tres años, pero el curso y la duración son impredecibles¹⁰. El caso 2 sufrió una recaída sólo a los siete y 10 meses de seguimiento, con excelente respuesta al tratamiento con glucocorticoides tópicos.

Conclusión

El liquen plano y sus variantes clínicas son una anomalía rara en la población pediátrica. El liquen plano típico es una entidad cuyo diagnóstico se apoya en bases clínicas y dermatoscópicas; sin embargo, las diversas variantes del LP, incluido el LPP, pueden requerir la confirmación histológica además de los datos clínicos que establecen el diagnóstico. El tratamiento en casi todos los casos es sintomático, por lo general tópico, junto o no con el sistémico; su pronóstico es favorable ya que remite de manera espontánea, cursa usualmente con hiperpigmentación residual y la fotoprotección es una medida auxiliar adecuada. El caso 2 corresponde a un LPP en una niña de cinco años de edad y constituye, según las publicaciones médicas revisadas, la paciente de menor edad con este diagnóstico.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Dra. Nelly Janeth Sandoval, dermatopatóloga, por su apoyo en la interpretación de las imágenes histopatológicas.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. Malathi M, Thappa DM. Management of childhood lichen planus. *NJDVL*. 2014;12(1):1-6.
2. Tziotziou C, Lee JYW, Brier T, Saito R, Hsu CK, Bhargava K, et al. Lichen planus and lichenoid dermatoses: clinical overview and molecular basis. *J Am Acad Dermatol*. 2018;79(5):789-804.
3. Torres-Montori A, Vega-Gutiérrez MI, Vega-Gutiérrez J, Paz-Payá YE. Liquefactive planus. *Acta Pediatr Esp*. 2016;74(5):124-5.
4. Montoya L, Vega-Memije E. Liquefactive planus in children. *Dermatol Rev Mex*. 2013;57:178-84.
5. Gómez B, Huerta-Salazar CM, López S, Romano S, Lórenz AM. Liquefactive planus pigmentosus: a propósito de un caso y revisión de literatura. *Arch Argent Dermatol*. 2012;62:102-5.
6. Horowitz MR, de Lima-Vidal M, Olivera-Resende M, Galvao-Teixeira MA, de Moraes-Cavalcanti SM, Barbosa de-Alencar ER. Linear lichen planus in children - Case report. *An Bras Dermatol*. 2013;88(6 suppl 1):139-42.
7. Saraswathi-Gopal K, Shanmuga-Sundaram M, Mahesh-Kumar P. Lichen planus in a 6 year old child: a rare case report. *IJCR*. 2016;8(7):35491-93.
8. Ravikiran SP, Jaiswal AK, Anupama YG, Madan Mohan NT, Reddy PK. Lichen planus in children: a retrospective study in 76 patients at a tertiary care center in South India. *Indian J Paediatr Dermatol*. 2017;18(3):209-13.
9. Pandhi D, Singal A, Bhattacharya SN. Lichen planus in childhood: a series of 316 patients. *Pediatr Dermatol*. 2014;31(1):59-67.
10. Robles-Méndez JC, Rizo-Frías P, Herz-Ruelas ME, Pandya AG, Ocampo Candiani J. Lichen planus pigmentosus and its variants: review and update. *Int J Dermatol*. 2018;57(5):505-14.
11. Kanwar AJ, De D. Lichen planus in childhood: report of 100 cases. *Clin Exp Dermatol*. 2009;35(3):257-62.
12. Weston G, Payette M. Update on lichen planus and its clinical variants. *Int J Womens Dermatol*. 2015;1(3):140-9.
13. Dabas G, Vinay K, Parsad D, Chatterjee D, Kumaran MS. A retrospective study of lichen planus pigmentosus with focus on palmoplantar involvement. *Clin Exp Dermatol*. 2019;44(2):190-3.
14. Nahidi Y, Tayyebi Meibodi N, Ghazvini K, Esmaily H, Esmaeeli-zadeh M. Association of classic lichen planus with human herpesvirus-7 infection. *Int J Dermatol*. 2017; 56(1):49-53.
15. Ramírez-Hobak L, Franco-Marín AC, Eljore-López N, Proy-Trujillo H, Cerón-Espinoza JD, Pérez-Rojas DO, et al. Liquefactive planus: perfil clínico y características demográficas de 129 casos en el Centro Dermatológico de Yucatán. *DCMQ*. 2016;14(3):185-90.
16. Gajjar PC, Mehta HH, Nimbark V, Jethwa M. An atypical clinical presentation of lichen planus pigmentosus with typical dermoscopic pattern. *Australas J Dermatol*. 2018;59(3): e208-e210.
17. Nurmohamed S, Hardin J, Haber RM. Lichen planus pigmentosus inversus in children: case report and updated review of the literature. *Pediatr Dermatol*. 2018;35(1):e49-e51.
18. Friedman P, Cohen-Sabban E, Marcucci C, Peralta R, Cabo H. Dermoscopic findings in different clinical variants of lichen planus. Is dermoscopy useful? *Dermatol Pract Concept*. 2015;5(4):51-5.
19. Neema S, Jha A. Lichen planus pigmentosus. *Pigment Int*. 2017;4(1): 48-9.
20. Nischal U, Kharkar V. Different treatment modalities in the treatment of childhood lichen planus. *Indian J Drugs Dermatol*. 2016;2(2):87-92.
21. Belhareth K, Korbi M, Belhadjali H, Soua Y, Moussa A, Youssef M, et al. Pediatric lichen planus pigmentosus possibly triggered by mercury dental amalgams. *Pediatric Dermatol*. 2019;00:1-2.