

## CASO CLÍNICO

# Granuloma Piógeno Hemorrágico Simulando Melanoma Pigmentado.

Verónica Uraga,\* Andrea Aguilar,\*\* Paulina Dassun\*\* María Luisa Silva,\*  
Diana Dávila

\* Dermatólogo del Centro  
Dermatológico “Dr. Uraga”

\*\* Médicos rotantes del Centro  
Dermatológico “Dr. Uraga”

Correspondencia  
veronica\_uraga@hotmail.com

Palabras clave: Granuloma  
Piógeno Hemorrágico.  
Melanoma. Dermatoscopia

Fecha de recepción: 08/02/2022  
Fecha de aceptación: 08/17/2022

## RESUMEN

El granuloma piógeno (GP) también llamado hemangioma capilar lobulillar o granuloma teleangiectasicum, es una tumoración vascular muy frecuente de carácter benigno que puede localizarse tanto en piel como en mucosas, en ambos sexos y sin respetar edad. Se caracteriza por un rápido desarrollo y una superficie frágil y fácilmente hemorrágica. Presentamos un caso de esta patología cuyas manifestaciones tanto clínicas como dermatoscópicas no se ajustaban a las usuales del GP y se revisan las opciones terapéuticas.

## INTRODUCCIÓN

El GP o hemangioma capilar lobulillar es una tumoración vascular muy frecuente de carácter benigno cuya localización abarca tanto piel como mucosas, de superficie friable y fácilmente hemorrágica, con presentación preferencial en niños y adultos jóvenes aunque puede ser observado a cualquier edad y sexo, si bien se observa con mayor frecuencia en mujeres adultas que en varones y con la particularidad de su presentación en mucosa oral en mujeres embarazadas, lo que se observa por lo común en los primeros cinco meses de gestación.

No se reporta tendencia frecuente a la desaparición espontánea por lo que generalmente precisa tratamiento para su curación.

## REPORTE DE CASO

Paciente del sexo femenino de 28 años de edad quien refiere presentar lesión de rápido desarrollo con dos semanas de evolución y de fácil sangrado.



Foto 1. Imagen clínica de lesión pigmentada oscura, rodeada por un halo inflamatorio

La paciente refiere que inicialmente tenía un punto negro (comedón) que ella traumatizó inflamándose y secretando un material serosanguinolento.

Al momento del examen la lesión se la observa ubicada en el tórax anterior en forma de nódulo negruzco con un diámetro de 0,5 cm y rodeado de un halo inflamatorio rojizo con un diámetro tres veces mayor en comparación con la lesión central. (Foto 1)

En el examen dermatoscópico (Foto 2) se observa una lesión redondeada de color negro azulado, y su en parte superior se evidencia un collarite blanquecino mientras que centralmente aparece un poro totalmente oscuro de color negro.

El informe anatomopatológico (Foto 3) reportó:

**EXAMEN MACROSCÓPICO:** Fragmento de piel, irregularmente oval, de color negrusco, que mide 0.3 cm de eje mayor. Al corte es negrusco. Se procesa íntegramente para estudio histopatológico.

**EXAMEN MICROSCÓPICO:** Los cortes histológicos muestran fragmento de piel revestido por epidermis extensamente erosionada y cubierta por costra hemática. Dermis hemorrágica con abundantes vasos sanguíneos de luz dilatada y zonas de intenso infiltrado inflamatorio linfocitario y neutrofílico. No se encuentran cambios neoplásicos malignos.

**DIAGNÓSTICO:** Biopsia de lesión en piel de tórax anterior. GRANULOMA PIOGÉNICO.

## DISCUSIÓN

El GP es una proliferación vascular común que afecta la piel y membranas mucosas y si bien es de naturaleza benigna se caracteriza por un rápido crecimiento y episodios recurrentes de sangrado. Generalmente aparece como una lesión única pediculada o sésil, pero se pueden observar pacientes con lesiones múltiples. Aparece como una pápula roja pequeña que crece durante semanas o meses para luego estabilizarse.

Se han descrito diversas variantes clínicas como la congénita, la diseminada en la cual con frecuencia las lesiones involucionan espontáneamente o la variante mucosa. Su fisiopatología permanece desconocida pero se invocan variados mecanismos tales como embarazo, traumas, terapias oncológicas, terapias con laser y diversos medicamentos como retinoides orales, anticonceptivos, 5 fluoracilo tópico, ciclosporina, tacrolimus y antirretrovirales entre otros,<sup>2</sup> pero en general, la mayor parte de las teorías patogénicas giran alrededor de una

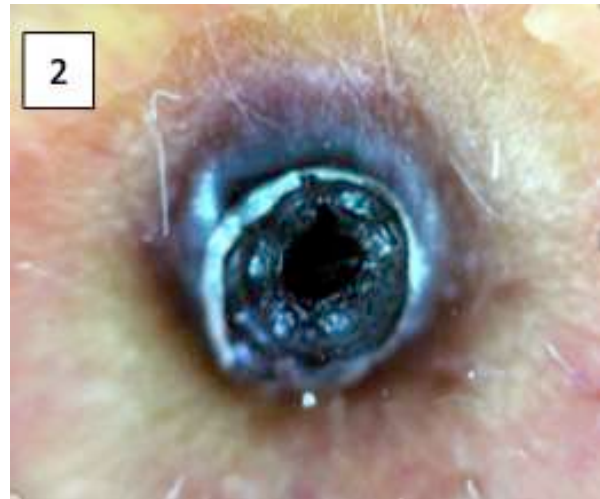


Foto 2. Dermatoscopia permite observar una lesión de coloración negro azulada con un collarite blanquecino en la cúspide que rodea un cráter de aspecto irregular del mismo color.

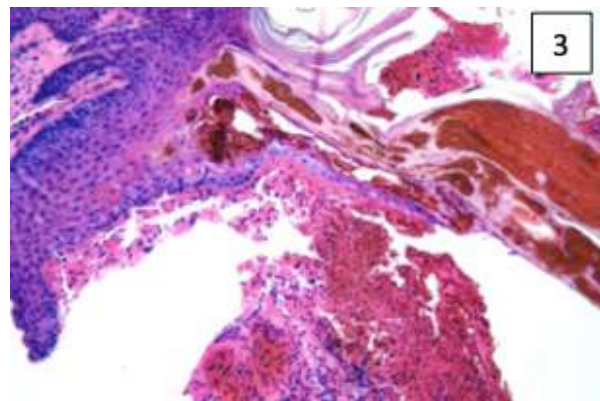


Foto 3. Histopatología que muestra epidermis erosionada cubierta por costra hemática y dermis hemorrágica con abundantes vasos sanguíneos de luz dilatada y zonas de intenso infiltrado inflamatorio linfocitario y neutrofílico.

respuesta hiperplásica y neovascular a un estímulo angiogénico y se postula una vasculogénesis de novo a partir de células madre primitivas! Se ha reportado su aparición sobre malformaciones vasculares capilares.

Si bien el diagnóstico generalmente es clínico, la confirmación histopatológica puede ser útil para excluir diagnósticos diferenciales como en nuestro caso.

La dermatoscopia ha sido invocada como una técnica de ayuda diagnóstica no invasiva, y en la misma se observa una pápula rosada muchas veces homogénea rodeada por un collarite blanquecino de escamas y la presencia de líneas blancas en riel que se cruzan en el interior de la pápula separándola en septos rojizos que a su vez

representan los septos fibrosos que se observan en la histopatología. Se observa igualmente la presencia de estructuras vasculares con vasos que toman formas diferentes: punteados, en asa, lineares irregulares o telangiectásicos, etc. y que, junto con las características anteriores dan lugar a diferentes patrones reportados como son: el rojo homogéneo con collarete blanco, rojo homogéneo con líneas blancas en riel, rojo homogéneo con estructuras vasculares, rojo homogéneo con collarete y líneas blancas, etc.<sup>3,4</sup>

En nuestro paciente la lesión se aparta del patrón tanto clínico como dermatoscópico del GP y si recordamos, que antiguamente, antes de la aparición de la dermatoscopia se reportaba en una serie de casos<sup>5</sup> que el 38% de los diagnósticos clínicos resultaban erróneos, podemos entonces comprender la importancia del aporte de la dermatoscopia para un diagnóstico más certero del GP.

Sin embargo, en este caso específico estas características estuvieron ausentes, siendo necesario entonces recordar que se han evocado múltiples diagnósticos diferenciales con tumores benignos y malignos y entre estos últimos se encuentra el melanoma maligno.

Este tumor tiene características clínicas bien conocidas al igual que manifestaciones dermatoscópicas establecidas como son: un patrón pigmentario atípico o ausente, estrías irregulares, velo azul blanquecino, áreas semejando cicatrices, estrías blancas brillantes, áreas de regresión, glóbulos irregulares o periféricos, manchas atípicas, etc.<sup>6,7</sup> En este paciente la lesión no presentaba las características clínicas del GP dado que se nota ausencia de pápula rosada y tampoco presentaba pedículo, su color negro azulado compacto hacía pensar en una lesión melanocítica y entre ellas en un melanoma, diagnóstico diferencial que ya se ha reportado en otros casos<sup>8</sup> y en cuanto a la dermatoscopia tampoco se observaban el collarete ni las líneas blanquecinas en riel, pero si se visualizaba un color negro azulado no propio del GP, sin embargo, tampoco presentaba las estructuras dermatoscópicas propias del melanoma, por lo cual ante su corto tiempo de evolución y el antecedente traumático sobre un aparente comedón, se remitió para estudio histopatológico con el diagnóstico de GP que el patólogo confirmó.

Múltiples opciones terapéuticas han sido propuestas para esta patología: electrodesecación, crioterapia, curetaje, excisión por afeitado, escleroterapia, inyección de corticoides, aplicación de imiquimod en crema al 5%,<sup>9</sup> propranolol sistémico, reportado en GP eruptivo con buenos resultados;<sup>10</sup> bleomicina en inyección intralesional,<sup>11</sup> timolol tópico,<sup>12,13</sup> laser,<sup>14</sup> excisión quirúrgica, aplicación de nitrato de plata, excisión por punch, diatermia, etc.<sup>15</sup> En nuestro paciente se procedió a realizar electrodesecación sin que se presente recidiva posterior.

## CONCLUSIÓN

El GP es una patología de frecuente observación y generalmente de fácil diagnóstico clínico y/o dermatoscópico, sin embargo, pueden aparecer presentaciones que llaman a dudas diagnósticas como ocurrió en nuestro caso y cuando esto ocurre, el estudio histopatológico se convierte en necesario para confirmar el diagnóstico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lawley LP. Pyogenic granuloma (lobular capillary hemangioma) UpToDate 2021
2. Bernales A. Pyogenic granuloma – just salt a simple and pain free treatment. *Dermatologic Therapy*. 2022;35:e15194.
3. Zaballo P., Carulla M., Ozdemir F., Zalaudek I., Bañuls J., Llambich A., Puig S., Argenziano G., Malvey J. Dermoscopy of pyogenic granuloma: a morphological study. *British Association of Dermatologists* 2010; 163: 1229–1237
4. Puravoor J., Feroze K., Haritha R. Dermoscopy Aided Diagnosis of Nose Ring Associated Pyogenic Granuloma *Indian Dermatology Online Journal* 2020;190:436–437
5. Rowe L. Granuloma pyogenicum. *AMA Arch Dermatol* 1958; 78: 341–347.
6. Tognetti L., Cartocci A., Bertello M., Giordani M., Cinotti E., Cavenini G.m, Rubegni P. An Udated Algorithm Integrated With Patient Data for the Differentiation of Atypical Nevi From Early Melanomas: the idScore 2021. *Dermatology Practical & Conceptual* 2022; 12: e2022134
7. Polesie S., Sundback L., Gillsted M., Ceder H., Dahlren J., Foulgelberg J., Johansson E., Pakka J., Zaar O., Paoli J. Interobserver Agreement on Dermoscopic Features and their Associations with

- In Situ and Invasive Cutaneous Melanomas. *Acta Derm Venereol* 2021; 101: adv00570
8. Zaballos MP., Rodero J., Serrano P., Cuellar F., Guionnet N., Vives JM. Pyogenic granuloma clinically and dermoscopically mimicking pigmented melanoma. *Dermatology Online Journal* 2009;15: 10
  9. Ravishankar D., Kusagur MS. Therapeutic vanish in pyogenic granuloma: a case series. *International Journal of Research in Dermatology* 2020; 6: 553-555
  10. Fattore D., Di Guida A., Detoraki A., De Fata G., Gawllo L., Fabbrocini G. Successful treatment of eruptive pyogenic granuloma with propranolol. *Dermatologic Therapy*. 2021;34:e14998
  11. Khurana A., Mathachan SR. Efficacy of bleomycin as a treatment modality in pyogenic granuloma: a case series. *Dermatologic Therapy*. 2021;34:e15024.
  12. Hoyer P., Ly P., Ross L., Wilkerson M. Timolol for Treatment of Recalcitrant Pyogenic Granuloma: a Case Report and Review of the Literature. *The National Society for Cutaneous Medicine* 2017; 1:150-155.
  13. El-Taweel AE-AI, Al-Refaie A-AA-SA, Salem KHA, Salem RM. Topical  $\beta$ -blockers for pyogenic granulomas: A promising option for younger patients. *J Cosmet Dermatol*. 2021;20:1801-1806.
  14. Ponomarev IV, Topchiy SB, Andrusenko YN, Shakina LD. Treatment of pyogenic granuloma in children with copper vapor laser radiation (578 nm). *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2021;87:856-8.
  15. Lee J., Sinno H., Tahiri Y., Gilardino MS. Treatment options for cutaneous pyogenic granulomas: A review. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* (2011) 64, 1216e1220.

## CASE REPORT

# Pyogenic Hemorrhagic Granuloma Mimicking Pigmented Melanoma.

Verónica Uraga,\* Andrea Aguilar,\*\* Paulina Dassun\*\* María Luisa Silva,\*  
Diana Dávila

\* Dermatologist at the Dermatological Center “Dr. Uraga”

\*\* Rotating doctors of the Dermatological Center “Dr. Uraga”

Correspondence:  
veronica\_uraga@hotmail.com

Key words: Pyogenic Hemorrhagic Granuloma. Melanoma. Dermoscopy

Reception date: 08/02/2022  
Acceptance date: 08/17/2022

## ABSTRACT

Pyogenic granuloma (PG) also called lobular capillary hemangioma or granuloma teleangiectasicum, is a very common benign vascular tumor that can occur on both skin and mucosa, in both sexes and regardless of age. It is characterized by a rapid development and a fragile and easily hemorrhagic surface. We present a case of this pathology whose clinical and dermatoscopic manifestations did not conform to the usual ones of GP and review the therapeutic options.

## INTRODUCTION

The GP or lobular capillary hemangioma is a very frequent benign vascular tumor whose location covers both skin and mucous membranes, with a friable and easily hemorrhagic surface, with a preferential presentation in children and young adults, although it can be observed at any age and sex, although it is observed more frequently in adult women than in men and with the particularity of its presentation in the oral mucosa in pregnant women, which is usually observed in the first five months of gestation. No frequent tendency to spontaneous disappearance is reported, so treatment is generally required for its cure.<sup>1</sup>

## CASE REPORT

A 28-year-old female patient who reports presenting a rapidly developing lesion with two weeks of evolution and easy bleeding. The patient reports that she initially had a black spot (comedone) that she traumatized by becoming inflamed and secreting a serosanguinous material.



Photo 1. Clinical image of a dark pigmented lesion, surrounded by an inflammatory halo.

At the time of examination, the lesion was found located in the anterior thorax in the form of a blackish nodule with a diameter of 0.5 cm and surrounded by a reddish inflammatory halo with a diameter three times greater than the central lesion. (Photo 1)

In the dermoscopic examination (Photo 2) a rounded bluish-black lesion is observed, and its upper part



shows a whitish collarette while centrally a completely dark black pore appears.

The pathology report (Photo 3) reported:

**MACROSCOPIC EXAMINATION:** Fragment of skin, irregularly oval, blackish in color, measuring 0.3 cm along the major axis. When cut it is black. It is fully processed for histopathological study.

**MICROSCOPIC EXAMINATION:** The histological sections show a fragment of skin covered by extensively eroded epidermis and covered by a bloody crust. Hemorrhagic dermis with abundant blood vessels with a dilated lumen and areas of intense lymphocytic and neutrophilic inflammatory infiltrate. No malignant neoplastic changes are found.

**DIAGNOSIS:** Biopsy of an anterior chest skin lesion. PYOGENIC GRANULOMA.

## DISCUSSION

GP is a common vascular proliferation that affects the skin and mucous membranes and, although it is benign in nature, is characterized by rapid growth and recurrent bleeding episodes. It usually appears as a single pedunculated or sessile lesion, but patients with multiple lesions may be seen. It appears as a small red papule that grows for weeks or months before stabilizing.

Various clinical variants have been described, such as the congenital, the disseminated in which the lesions frequently regress spontaneously, or the mucosal variant. Its pathophysiology remains unknown, but various mechanisms are invoked such as pregnancy, trauma, cancer therapy, laser therapy, and various drugs such as oral retinoids, contraceptives, topical 5-fluoracil, cyclosporine, tacrolimus, and antiretrovirals, among others,<sup>2</sup> but in general, the Most pathogenic theories revolve around a hyperplastic and neo-vascular response to an angiogenic stimulus, and de novo vasculogenesis from primitive stem cells is postulated.<sup>1</sup> Its appearance has been reported on capillary vascular malformations.

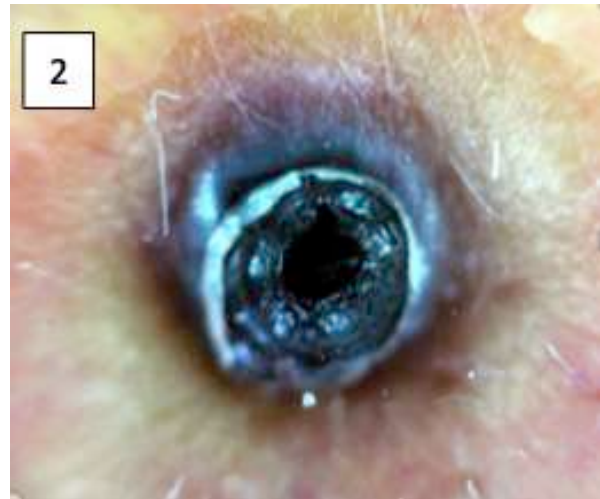


Photo 2. Dermoscopy allows us to observe a bluish-black lesion with a whitish collarette on the cusp that surrounds an irregular-looking crater of the same color.

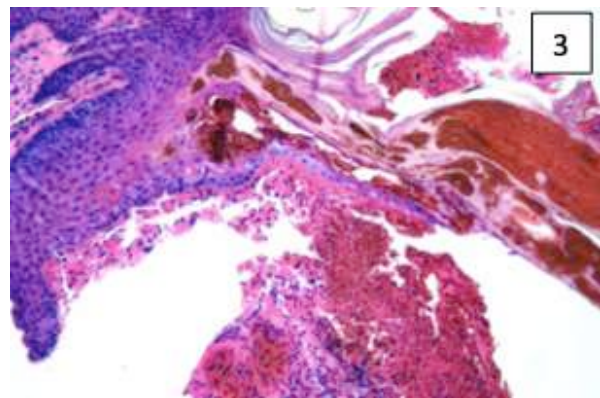


Photo 3. Histopathology showing eroded epidermis covered by bloody crust and hemorrhagic dermis with abundant blood vessels with dilated lumen and areas of intense lymphocytic and neutrophilic inflammatory infiltrate.

Although the diagnosis is generally clinical, histopathological confirmation may be useful to exclude differential diagnoses, as in our case.

Dermoscopy has been invoked as a non-invasive diagnostic aid technique, and it shows a pinkish papule, many times homogeneous, surrounded by a whitish collar of scales and the presence of white rail lines that intersect inside the papule, separating it into reddish septa that in turn represent the fibrous septa that are observed in histopathology. The presence of vascular structures with vessels that take different shapes is also observed: dotted, loop, irregular linear or telangiectatic, and that, together with the previous characteristics, give

rise to different reported patterns such as: homogeneous red with white collar, red homogeneous with white lines in rail, homogeneous red with vascular structures, homogeneous red with collarette and white lines.<sup>3,4</sup>

In our patient, the lesion deviates from both the clinical and dermoscopic pattern of the GP and if we remember that in the past, before the appearance of dermoscopy, it was reported in a series of cases<sup>5</sup> that 38% of clinical diagnoses were erroneous, we can then understand the importance of the contribution of dermoscopy for a more accurate diagnosis of GP.

However, in this specific case these characteristics were absent, so it is necessary to remember that multiple differential diagnoses have been evoked with benign and malignant tumors, and among the latter is malignant melanoma. This tumor has well-known clinical characteristics as well as established dermoscopic manifestations such as: an atypical or absent pigmentary pattern, irregular striae, a whitish-blue veil, areas resembling scars, bright white streaks, areas of regression, irregular or peripheral blood cells, atypical spots.<sup>6,7</sup>

In this patient, the lesion did not present the clinical characteristics of GP since the absence of a pink papule was noted and it did not present a pedicle either. Its compact bluish-black color suggested a melanocytic lesion and among them a melanoma, a differential diagnosis that has already been established. reported in other cases<sup>8</sup> and in terms of dermatoscopy, neither the collarette nor the whitish lines in rail were observed, but a bluish-black color not typical of the GP was visualized, however, it did not present the dermoscopic structures typical of melanoma either. Therefore, given its short evolution time and the traumatic history of an apparent comedone.

Multiple therapeutic options have been proposed for this pathology: electrodesiccation, cryotherapy, curettage, shaving excision, sclerotherapy, corticosteroid injection, application of imiquimod 5% cream,<sup>9</sup> systemic propranolol, reported in eruptive GP with good results,<sup>10</sup> intralesional injection of bleomycin,<sup>11</sup> topical timolol,<sup>12,13</sup> laser,<sup>14</sup> surgical excision, application of silver nitrate, punch

excision, diathermy, etc.<sup>15</sup> Electrodesiccation was performed in our patient without subsequent recurrence.

## REFERENCES

1. Lawley LP. Pyogenic granuloma (lobular capillary hemangioma) UpToDate 2021
2. Bernales A. Pyogenic granuloma – just salt a simple and pain free treatment. *Dermatologic Therapy*. 2022;35:e15194.
3. Zaballos P., Carulla M., Ozdemir F., Zalaudek I., Bañuls J., Llambrich A., Puig S., Argenziano G., Malvey J. Dermoscopy of pyogenic granuloma: a morphological study. *British Association of Dermatologists* 2010; 163: 1229–1237
4. Puravoor J., Feroze K., Haritha R. Dermoscopy Aided Diagnosis of Nose Ring Associated Pyogenic Granuloma *Indian Dermatology Online Journal* 2020;190:436–437
5. Rowe L. Granuloma pyogenicum. *AMA Arch Dermatol* 1958; 78: 341–347.
6. Tognetti L., Cartocci A., Bertello M., Giordani M., Cinotti E., Cavenini G.m, Rubegni P. An Udated Algorithm Integrated With Patient Data for the Differentiation of Atypical Nevi From Early Melanomas: the idScore 2021. *Dermatology Practical & Conceptual* 2022; 12: e2022134
7. Polesie S., Sundback L., Gillsted M., Ceder H., Dahlren J.,Fougelberg J., Johansson E., Pakka J., Zaar O., Paoli J. Interobserver Agreement on Dermoscopic Features and their Associations with In Situ and Invasive Cutaneous Melanomas. *Acta Derm Venereol* 2021; 101: adv00570
8. Zaballos MP., Rodero J., Serrano P., Cuellar F., Guionnet N., Vives JM. Pyogenic granuloma clinically and dermoscopically mimicking pigmented melanoma. *Dermatology Online Journal* 2009;15: 10
9. Ravishankar D., Kusagur MS. Therapeutic vanish in pyogenic granuloma: a case series. *International Journal of Research in Dermatology* 2020; 6: 553–555
10. Fattore D., Di Guida A., Detoraki A., De Fata G., Gawllo L., Fabbrocini G. Successful treatment of eruptive pyogenic granuloma with propranolol *Dermatologic Therapy*. 2021;34:e14998
11. Khurana A., Mathachan SR. Efficacy of bleomycin as a treatment modality in pyogenic granuloma: a case series. *Dermatologic Therapy*. 2021;34:e15024.

12. Hoyer P., Ly P., Ross L., Wilkerson M. Timolol for Treatment of Recalcitrant Pyogenic Granuloma: a Case Report and Review of the Literature. *The National Society for Cutaneous Medicine* 2017; 1:150-155.
13. El-Taweel AE-AI, Al-Refaie A-AA-SA, Salem KHA, Salem RM. Topical  $\beta$ -blockers for pyogenic granulomas: A promising option for younger patients. *J Cosmet Dermatol.* 2021;20:1801-1806.
14. Ponomarev IV, Topchiy SB, Andrusenko YN, Shakina LD. Treatment of pyogenic granuloma in children with copper vapor laser radiation (578 nm). *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2021;87:856-8.
15. Lee J., Sinno H., Tahiri Y., Gilardino MS. Treatment options for cutaneous pyogenic granulomas: A review *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* (2011) 64, 1216e1220.