

Artículos

- [Introducción](#)
- [Materiales y métodos](#)
- [Resultados](#)
- [Discusión y conclusiones](#)
- [Referencias](#)

Jonny A. Gómez V.
mcutanda@gmail.com

Odontólogo
Facultad de Odontología, Universidad
central de Venezuela

María de las Mercedes Cutanda P.

Odontólogo
Facultad de Odontología, Universidad
Central de Venezuela

José A. Cedeño M.

Odontólogo
Facultad de Odontología, Universidad
Central de Venezuela

Yolanda Osorio

Odontólogo
Facultad de Odontología, Universidad
Central de Venezuela

Odontología

Prevalencia del granuloma piogénico en el laboratorio central de histopatología bucal Dr. Pedro José Tinoco de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela

Fecha de recepción: 14/09/2007

Fecha de aceptación: 12/11/2007

El Granuloma Piogénico (G.P) es una reacción desproporcionada de la encía contra microtraumatismos. Clínicamente ofrece el aspecto de masas rojizas, de consistencia blanda, sangrantes e indolora. El presente trabajo es un estudio retrospectivo en una población de 3900 biopsias de las cuales 114 presentaban como diagnóstico definitivo G. P., estas fueron obtenidas del archivo de estudios histopatológicos en el Laboratorio Central de Histopatología Bucal Dr. Pedro José Tinoco de la Universidad Central de Venezuela durante un período comprendido entre Enero del año 2000 hasta Diciembre del año 2005. Se obtuvo un 3% de frecuencia del G.P., siendo el género femenino el más afectado, en cuanto a la edad se observó una mayor tendencia entre el rango de la segunda y tercera década de vida representando el 47.3 % del total y en cuanto a la localización el cuadrante I (26.3%) y la línea media (13%) fueron los de mayor presentación.

Palabras Claves: Granuloma Piogénico, estudio retrospectivo, prevalencia.

Title

Prevalence of pyogenic granuloma in the registry of the histopathology laboratory at the faculty of Odontology, Universidad Central de Venezuela

Abstract

Pyogenic granuloma is an exaggerated reaction of the gum to micro traumatismos. Clinically, lesions present as soft consistency, bleeding, painless red masses. We present a retrospective study on a population of 3900 biopsies, 114 of which presented P.G. as a definitive diagnosis. They were taken from the pathological studies archive of the buccal histopathology central laboratory Dr. Pedro José Tinoco of the Universidad Central de Venezuela from January 2002 to December 2005. 3% of the sample showed P.G., being more frequent in females. It was also more frequent in the 11 to 30 years-old range, representing the 47.3% of the total. And according to the localization, quadrant I (26.3%) and middle line (13%) were the ones more affected.

Key Word

Pyogenic Granuloma, retrospective study, prevalence.

Introducción

Phillip Sapp 2005 ¹ describe esta lesión como el desarrollo reactivo focal de tejido fibrovascular o de granulación con proliferación endotelial importante; el término Piogénico parece implicar que las lesiones reaccionan ante una infección por microorganismos piógenos, sin embargo, no existe relación entre ninguna bacteria y la aparición de estas proliferaciones reactivas. El tejido está infiltrado por abundantes neutrófilos, lo que explica la errónea atribución de una etiología bacteriana. Los G. P. pueden aparecer en cualquier parte del organismo, siendo más frecuentes en los dedos de pies y manos, alrededor del lecho ungueal. Dentro de la cavidad bucal, los G. P. suelen localizarse en las encías. Actualmente se piensa que esta lesión podría ser iniciada por microtraumatismos repetitivos que están más predispuestos a la invasión de microorganismos de baja virulencia, resultando una hiperplasia y exagerada proliferación de tejido conectivo altamente vascularizado ² además de la presencia de irritantes locales como por ejemplo exfoliación de dientes primarios, espículas óseas, trauma del cepillado, irritación gingival por

placa y cálculo, sobre todo cuando están localizados en encía.^{1, 3, 4}

El Granuloma Piogénico (G. P.) es definido por Raspall 2001⁵ como una formación pseudotumoral que aparece sobretodo en la encía queratinizada; se cree que se trata de una reacción local de la encía desproporcionada contra microtraumatismos. Según Donado 2002⁶ el G. P. es una reacción hiperplásica del tejido de granulación originada en la mucosa bucal a consecuencia de agentes inflamatorios diversos y que evoluciona hacia la ulceración. En 1951, Kerr reportó un estudio definitivo sobre el G. P. y le atribuyó su etiología a un cierto tipo de trauma que produce una rápida formación de tejido de granulación acompañado con formación de úlceras y una infección secundaria.⁷ El G. P. es un trastorno de la cicatrización donde hay un exceso de proliferación de vasos sanguíneos. En un proceso de cicatrización cualquiera, hay reepitelización a partir de la capa de células germinativas y hay neoformación de vasos, los cuales van a llenar el defecto, es decir, tanto la reepitelización, como la neoformación de vasos forman la cicatriz; pero en el G. P. hay un exceso en el control que ejercen *las chalonas* (sustancias difundibles que limitan la proliferación celular o inhiben la división celular) sobre el crecimiento celular, lo cual provoca un exceso o aumento de vascularización.⁸ En la pubertad y el embarazo los cambios hormonales pueden modificar la respuesta gingival reparadora de la lesión.⁹ Esta modulación alterada de la respuesta justifica su frecuencia en embarazadas.¹⁰

Epidemiología: Lawoyin y colaboradores² realizaron en 1997 un estudio de 38 casos de G. P. en África del Este concluyeron que esta lesión afecta a personas de todas las edades y de ambos géneros, en cuanto a la localización determinaron que el G. P. era más común en la zona anterior con respecto a la posterior en ambas arcadas; a su vez hay mayor prevalencia en la zona antero inferior por vestibular. En otro estudio realizado por Osorio en el 2002¹¹ cuya población fue de 142 pacientes venezolanos con lesiones reactivas en los tejidos periodontales se obtuvo que el 68% de los casos presentaban G. P., en este estudio se pone en evidencia que el G. P. en esta muestra se presenta en ambos géneros, pero tiene una mayor predilección por el género femenino y con una tendencia a afectar el cuadrante II apareciendo en un 41%, con mayor frecuencia en edades comprendidas entre la primera y cuarta década de vida, lo cual coincide con otras latitudes. En un estudio realizado por Lazard y colaboradores en 2003 se obtuvo que el G. P. es una lesión frecuente de la cavidad bucal, donde el tejido gingival y el sexo femenino son los más afectados.¹² Taiseer Al-Khateeb y colaboradores¹³ en un estudio retrospectivo realizado en 2003, de una población de 108 pacientes con G. P. obtuvieron como resultados concluyentes, que un 59,3% de los casos tenían como complicación mas frecuente el sangramiento, el 96,7% de los pacientes reportaba mala higiene bucal, en cuanto a la forma de implantación el 47,6% era pediculado, la superficie se presentaba erosionada o ulcerada en un 9,2% de los casos y el rango de tamaño variaba desde 3 x 2 x 1 mm hasta 21 x 13 x 8 mm, con un promedio de 10 x 7 x 5 mm. En 1994 Whitaker y colaboradores¹⁴ sugieren que la lesión es más común en niños, adultos jóvenes y mujeres embarazadas. En este estudio también se concluye que la recidiva es un factor importante ya que después de la excisión quirúrgica la lesión tiende a recurrir en un 10 a 15% de los casos.

Características clínicas: El G. P. se observa con mayor frecuencia en la región de la papila interdental, puede extenderse desde la encía bucal hasta la lingual o la palatina pero generalmente se limita a la superficie bucal o facial¹. Es posible encontrarle en labios, paladar blando, encía, y lengua, es decir, en cualquier parte de la cavidad bucal⁶. Umut Akyol y colaboradores en 2001¹⁵ reportan un caso de G. P. en paciente masculino de 4 meses de edad, la madre manifiesta la aparición de esta lesión a los 45 días de nacido localizándose en la cara dorsal de la lengua. Los G. P. son típicamente rojos. Algunas veces se ulceran a causa de un traumatismo secundario. La lesión ulcerada puede entonces cubrirse con una membrana fibrinosa de color amarillo. Los G. P. pueden ser pedunculados o de base ancha y varían en tamaño, desde unos cuantos milímetros hasta varios centímetros.⁹ Clínicamente esta lesión es de consistencia blanda, es sangrante e indolora⁶. Aunque se trata de una reacción hiperplásica benigna, puede crecer a una velocidad alarmante, alcanzando entre 1 a 2 cm. de diámetro en 4 a 7 días¹. La masticación puede hacer que sangre abundantemente debido a su rico componente vascular¹⁰, el sangramiento al contacto también es muy común². Taiseer Al-Khateeb y colaboradores, en su estudio realizado en 2003¹³ concluyen en base a sus resultados que otras complicaciones que se pueden presentar son crecimiento asintomático, sensación de ardor, mal sabor y halitosis. Algunos pacientes pueden presentar más de una de estas complicaciones. No existe exudado purulento franco, a pesar del nombre común de la lesión y cuando esto ocurre probablemente se trata de una fístula de un absceso periodontal o periapical subyacente, cuya abertura suele estar indicada por un nódulo de tejido de granulación.¹⁶ Aunque el G. P. no se relaciona con las formas habituales de gingivitis y periodontitis puede observarse inflamación periodontal adyacente.¹ Fenoll en 2000¹⁰ indica que el G.P. puede involucionar espontáneamente.

Características radiográficas: Puesto que las lesiones pequeñas están localizadas en el tejido blando gingival, no suele existir alteración radiográfica del hueso,⁴ por lo general, no causa reabsorción ósea.⁹

Diagnóstico diferencial: Esta entidad patológica debe diferenciarse clínicamente del Granuloma Periférico de Células Gigantes, que también se presenta como una masa gingival enrojecida. Otra enfermedad que debe considerarse es el Fibroma Odontogénico Periférico, aunque este posee a menudo una tonalidad mucho más clara. Raras veces el cáncer metastático se presenta como una masa gingival roja.⁹ En el reporte de caso Lazarde y colaboradores 2003¹² se complementan estos diagnósticos con: Hemangioma Capilar, Sarcoma de Kaposi y Melanoma.

Características histopatológicas: Al examen microscópico del G. P. se observa una alta proliferación vascular que asemeja tejido de granulación, formaciones de numerosas líneas endoteliales pequeñas y largas con presencia de eritrocitos.¹⁷ Por su parte Carranza 2004⁴, describe una masa de tejido de granulación con infiltrado inflamatorio celular crónico. Las características destacadas son proliferación endotelial y formación de numerosos espacios vasculares. El epitelio superficial es atrófico en ciertas zonas e hiperplásico en otras. La ulceración de la superficie y el exudado son características frecuentes. Las células endoteliales son generalmente redondeadas y vesiculosas indicando proliferación activa. A menudo las células tienen carácter pleomorfo y raramente, alguna de estas hiperplasias en activa proliferación recuerda mucho al Sarcoma de Kaposi. El tejido conjuntivo laxo disperso por el tejido fibrovascular y los canales vasculares está infiltrado predominantemente por neutrófilos e histiocitos.¹ Algunas veces hay cierta cicatrización en las lesiones, lo que sugiere que puede tratarse de un proceso de reparación por la maduración del tejido conectivo.⁹ Parisi y colaboradores en 2004¹⁸, reportaron un caso de G. P. con satelitosis (acumulación de células inflamatorias alrededor de las células individuales dañadas). En el estudio histopatológico se observó una masa nodular de tejido conectivo fibroso con capilares dilatados, células inflamatorias crónicas y fibroblastos dispersos con tejido de granulación reactivo, también se encontró fragmentos de hueso.

Tratamiento: El tratamiento de pacientes con G. P. consiste en la excisión quirúrgica conservadora. La muestra debe ser sometida a evaluación microscópica para descartar otros diagnósticos. Para la lesión gingival la excisión debería extenderse hasta periostio y los dientes adyacentes deben ser cuidadosamente raspados y alisados para remover cualquier fuente de irritación.¹⁷ Si la extirpación es incompleta puede recurrir.⁹ Otra modalidad de tratamiento quirúrgico no convencional del G. P. es la criocirugía, el cual es un spray de nitrógeno líquido que ha sido usado para la erradicación de esta lesión. La criocirugía es una técnica segura, fácil, de bajo costo y ambulatoria.¹³ Lawoyin y colaboradores en 1997² reportan como parte de su tratamiento el uso de penicilina y estreptomina intramuscular o ampicilina y metronidazol por vía oral durante cinco días para profilaxis además de analgésicos orales como piroxicam, aspirina o paracetamol. La prevención G. P. depende de la eliminación de fuentes de trauma crónico. La excisión quirúrgica, crioterapia, terapia con láser y terapia de láser de dióxido de carbono son excelentes tratamientos con similares resultados. El tratamiento puede ser un reto: la lesión tiende a recurrir después de la excisión en un 10 a 15% de los casos.¹⁴

Materiales y métodos

El presente trabajo es un estudio retrospectivo en una población de 3900 biopsias de las cuales 114 presentaban como diagnóstico definitivo G. P., estas fueron obtenidas del archivo de estudios histopatológicos del Laboratorio Central de Histopatología Bucal Dr. Pedro José Tinoco durante un período comprendido entre Enero del año 2000 hasta Diciembre del año 2005.

De las historias donde se obtuvo la confirmación histopatológica de G. P., se tomaron las variables a estudiar tales como género, edad, diámetro, recidiva, localización de la lesión por cuadrantes y en otras zonas de la cavidad bucal.

Luego de obtenida la información se procedió a determinar la frecuencia de las lesiones con relación a las diferentes variables; una vez realizado esto se elaboraron los estudios estadísticos representados en porcentajes y por último las representaciones de estos resultados en gráficos.

Resultados

Se realizó un estudio retrospectivo de las biopsias donde se obtuvo la confirmación histopatológica de G. P. de las muestras que llegaron al Laboratorio Central de Histopatología

Bucal Dr. Pedro José Tinoco en un lapso de 5 años comprendido entre Enero del año 2000 hasta Diciembre del año 2005. De las 3900 biopsias revisadas 114 presentaban como diagnóstico definitivo G. P. (Figura 1)

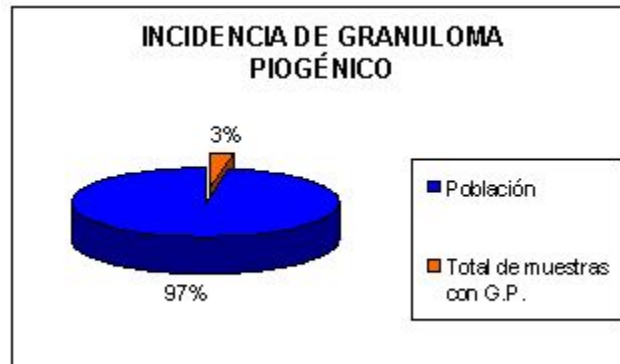


Figura 1.

de estas 114 muestras 84 se presentaron en mujeres y 30 en hombres. (Figura 2)



Figura 2

La tendencia con relación a la edad, tomando en cuenta ambos géneros, se observó con más frecuencia entre el rango de la segunda y tercera década de vida representando el 47.3 % del total. (Figura 3)

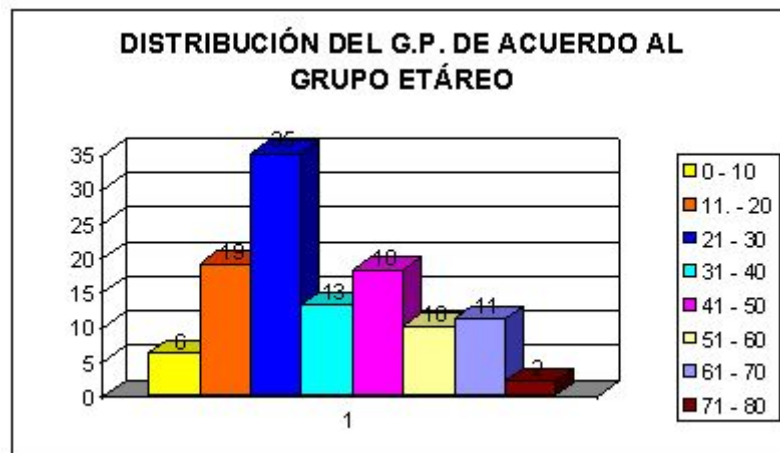


Figura 3

En relación entre el género y la edad, se observó en el género femenino una mayor tendencia a presentarse en la segunda y tercera década de vida, en el género masculino la tendencia se observó en la tercera y sexta década de vida. (Figura 4)

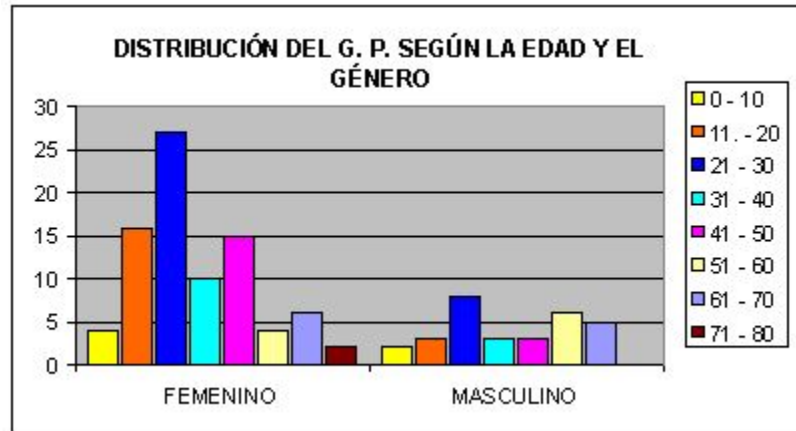


Figura 4

En relación a las recidivas se encontró que del total de las muestras sólo 11.4% presentaban recidiva. (Figura 5)



Figura 5

Con relación a la localización de las lesiones según cuadrantes se observó un predominio a nivel del I cuadrante representando 26.3%, seguido un 22.8% en el cuadrante IV, un 17.5% para el cuadrante II, un 11.4% para el cuadrante III; el 22% restante se encontró en otras regiones de la cavidad bucal. (Figura 6)

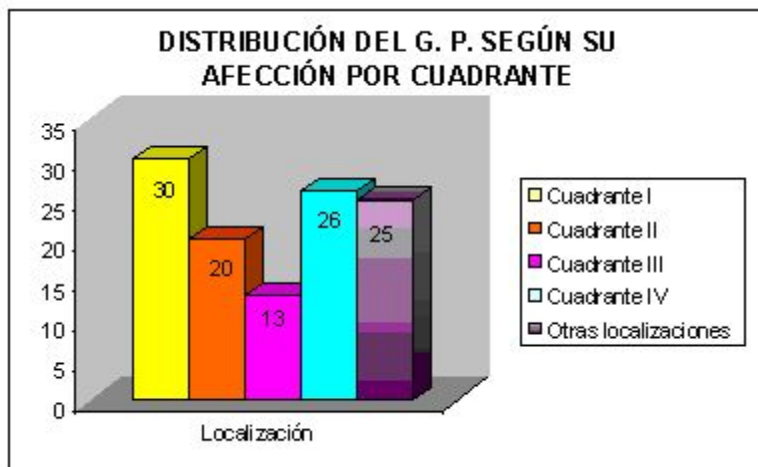


Figura 6

En otras localizaciones de la cavidad oral que representa en un 22% del total de la muestra, se distribuyó de la siguiente manera: la línea media, tanto superior como inferior 13%, seguido por el carrillo con 3.5%, un 2.6% en lengua, en paladar 1.75% y 1.14% en labio. (Figura 7)



Figura 7

Con relación a los diámetros de las lesiones se obtuvo un promedio de 1,98 cm. y el valor más frecuente o moda de 1 cm., tomando en cuenta que los datos utilizados son medidas aproximadas del tamaño de la lesión al momento del examen clínico.

Discusión y conclusiones

El G. P. es una lesión que se inicia por microtraumatismos repetitivos que están mas predispuestos a la invasión de microorganismos de baja virulencia, resultando una hiperplasia y exagerada proliferación de tejido conectivo altamente vascularizado además de la presencia de irritantes locales. El género femenino fue el más afectado (84 muestras) en comparación con el género masculino (30 muestras); estos resultados coinciden con el estudio de Osorio¹¹, quien estableció que el G. P. se presenta en ambos géneros pero con mayor predilección por el femenino. En cuanto a la edad se establece que los G. P. se observan con mayor frecuencia entre la segunda y tercera década de vida con un total de 54 lesiones lo que representa un 47.3% del total; este resultado se contradice en parte con los estudios de Osorio¹¹ debido a que en su trabajo la mayor frecuencia según edad se ubica entre la segunda y cuarta década de vida. En este estudio se obtuvo un 11.4% de recidiva con un total de 13 lesiones recidivantes de 114 muestras; estos resultados coinciden con el estudio de Whitaker y colaboradores¹⁴ ya que ellos reportan que después de la excisión quirúrgica la lesión tiende a recurrir en un 10 a 15% de los casos. En relación a la localización de las lesiones por cuadrantes se observó una mayor tendencia a nivel del cuadrante I representando un 26.3% del total, es decir 30 lesiones en esta zona, seguido 22.8% en el cuadrante IV, un 17.5% para el cuadrante II y un 11.4% para el cuadrante III; estos resultados difieren con los obtenidos por Osorio¹¹ en cuya investigación obtuvo una mayor prevalencia en el cuadrante II. En otras localizaciones de la cavidad bucal se encontró que la más común fue la línea media tanto superior como inferior con un 13% representando 15 lesiones siendo coincidente con el estudio de Lawoyin y colaboradores² en

donde la localización más común fue la zona anterior con respecto a la posterior en ambas arcadas. En relación a los diámetros de las lesiones se obtuvo un promedio de 1,98 cm. y una moda o valor más frecuente de 1 cm., este valor coincide con el obtenido por Taiseer Al-Khateeb y colaboradores ¹³.

Conclusiones.

El G. P., es una lesión reactiva originada por microtraumatismos en franca relación con la mala higiene bucal, en este estudio retrospectivo representó el 3% de la población (114 lesiones). Esta lesión puede presentarse en ambos géneros pero con mayor frecuencia en el femenino. Hay mayor tendencia a desarrollarse entre la segunda y tercera década de vida, presentándose en el género femenino según la frecuencia anterior y en el masculino una frecuencia mayor en la tercera y quinta década. Los resultados arrojaron un 11.4% de recidiva lo cual demuestra el carácter reactivo de esta lesión. La localización en el I cuadrante y la línea media fue la más predominante. Tomando en cuenta que los datos utilizados son medidas aproximadas del tamaño de la lesión se obtuvo un promedio de 1,98 cm.

Referencias

1. **Sapp PH.; Lewis; George:** Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. 2ª edición, España, Editorial Elsevier. 2005.
2. **Lawoyin J.O.:** Oral pyogenic granuloma: a review of 38 cases from Ibadan, Nigeria. Br. J. Oral Maxillofac. Surg. (1997); 35 (3): 185 – 189.
3. **Muench M.G.; Layton S.; Wright J.M.:** Pyogenic granuloma associated with a natal tooth: case report. Pediatric Dent. (1992); 14 (3): 265 –267.
4. **Carranza F.A.; Newman M.G.:** Periodontología Clínica. 9ª edición, México, Editorial McGraw- Hill Interamericana. 2004.
5. **Raspall G.:** Cirugía Maxilofacial. España, Editorial Médica Panamericana S.A.2001.
6. **Donado M.:** Cirugía Bucal, Patología y Técnica. 2ª edición, España, Editorial Masson S.A. 2002.
7. **Richard T.:** Oral Pathology. EE.UU, Editorial McGraw-Hill. 1965.
8. **Merida M.T.:** Patología General y Bucal. Venezuela, Editorial del Rectorado de la Universidad de Carabobo. 1990.
9. **Regezi J.; Sciubba J.:** Patología Bucal. 3ª edición, México, Editorial McGraw – Hill Interamericana.2000.
10. **Fenoll, A.B.:** Medicina Bucal. España, Editorial Síntesis.2000.
11. **Osorio A.Y.:** Prevalencia de las lesiones reactivas en tejidos periodontales en una población del servicio de clínica estomatológica de la Universidad Central de Venezuela desde Enero de 1992 hasta Julio del 2002. Trabajo especial para ascender a la categoría de Agregado en el escalafón universitario. UCV. 2002.
12. **Lazarde J.:** Granuloma de gran tamaño: presentación de un caso. Acta Odontológica de Venezuela. (2003); 41 (3): 240 – 243
13. **AL-Khateeb T.; Ababneh K.:** Oral pyogenic granuloma in Jordanians: a retrospective analysis of 108 cases. J. Oral Maxillofac. Surg. (2003); 61 (11): 1285 – 1288.
14. **Whitaker S.B.; Bouquot J.E.; Alimario A.E.; Whitaker T.J. Jr.:** Identification and semiquantification of estrogen and progesterone receptors in pyogenic granulomas of pregnancy. Oral Sur Oral Med Oral Pathol. (1994); 78: 755-60.
15. **Umut Akyol M.:** Pyogenic granuloma of the tongue. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. (2001); 58 (3): 239 – 241.
16. **Lynch; Brightman; Greenberg:** Medicina Bucal de Burket. 9ª edición, México, Editorial McGraw – Hill Interamericana.1996.
17. **Neville B.:** Oral and Maxillofacial Pathology. 2ª edición, China, W.B. Sanders Company. 2002.
18. **Parisi E.:** Recurrent pyogenic granuloma in female patient. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathology. (2004); 97 (4): 461.

NOTA: Toda la información que se brinda en este artículo es de carácter investigativo y con fines académicos y de actualización para estudiantes y profesionales de la salud. En ningún caso es de carácter general ni sustituye el asesoramiento de un médico. Ante cualquier duda que pueda tener sobre su estado de salud, consulte con su médico o especialista.