



Artículo de Investigación

Clasificaciones del rinofima

Classifications of the rhinophyma

Concepción Isabel Pereira Dávalos^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-3286-9363>

Reinaldo Rogelio Díaz Valle¹ <https://orcid.org/0000-0001-7163-5730>

Agustín Rodríguez Soto² <https://orcid.org/0000-0003-3124-7252>

¹Hospital Universitario "General Calixto García". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez". La Habana, Cuba.

²Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez". La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: concepcion.pereira@infomed.sld.cu

Cómo citar este artículo

Pereira Dávalos CI, Díaz Valle RR, Rodríguez Soto A. Clasificaciones del rinofima. Arch Hosp Calixto García. 2019;7(2):247-59. Acceso: 00/mes/19. Disponible en: (copiar y pegar URL del sitio donde abrió el archivo)

RESUMEN

Introducción: El rinofima es una enfermedad que se observa con frecuencia en la población masculina mayor de 50 años. Sus características clínicas pueden variar desde un enrojecimiento y ligero engrosamiento de la punta nasal hasta un verdadero tumor. Se realizó una revisión bibliográfica entre febrero y octubre de 2018. Se evaluaron revistas de impacto de Web of Scienes (80), de ellas dos cubanas y 10 libros. Se consultaron las bases de datos *Medline*, *Ebsco*, *PubMed*, *Scielo*, con la utilización de descriptores como "rinofima", "clasificación", "Rosácea". Se incluyeron artículos en el idioma inglés,

portugués y español. El estudio estuvo circunscrito solo a 41 artículos, que enfocaban esta temática de forma más integral.

Objetivo: Actualizar el estado del conocimiento de las clasificaciones del rinofima, además de conocer si estas orientan de forma directa al tratamiento quirúrgico y si se encuentra disponible literatura especializada que agrupe y explique dichas clasificaciones.

Clasificaciones: El rinofima es la fase final o subtipo III del acné rosácea. Se describieron las clasificaciones del Acné rosácea, Freeman, El-Alzhary, Clark, índice de gravedad del rinofima y una clasificación histológica. Al analizar el comportamiento de los artículos, se profundizó en su representatividad en las revistas científicas. Se encontró que la revista *Plastic and Reconstructive Surgery* fue la que aportó más resultados publicados para la presente actualización del tema.

Conclusiones: Se han descrito varias clasificaciones del rinofima. La mayoría de los autores lo clasifican como un subtipo del acné rosácea, pero a la vez utilizan la clasificación de El- Alzhary para determinar la severidad de la afectación dérmica. El índice de severidad del rinofima clasifica a través de fotografías con una puntuación de acuerdo a la afectación dérmica observada.

Palabras clave: Rinofima; clasificación; rosácea.

ABSTRACT

Introduction: Rhinophyma is an illness that is frequently observed in the masculine population with more than 50 years. Their clinical characteristics can vary from a reddening and slight thickening of the nasal tip until a real tumor. A bibliographical revision was carried out between February and October of the 2018. Impact-magazines of web of sciences were reviewed (80), of them two Cubans and 10 books. The databases Medline was consulted, Ebsco, Pub Med, Scielo, with the use of descriptors like "Rhinophyma", "classification", and "Rosy". Articles were included in the English, Portuguese and Spanish language. The study was bounded alone to 41 articles that focused this thematic in a more integral way.

Objective: To review the state of knowledge of the classifications of the Rhinophyma, and also to know if these classifications were guided from a direct way to the surgical treatment and if it is available specialized literature that contains and explain these classifications.

Classifications: The Rhinophyma is the final phase or subtype III of the rosy acne. The classifications of the rosy Acne were described, Freeman, The-Alzhary, Clark, index of severity of the Rhinophyma and a histological classification. When analyzing the behavior of the articles, it was deepened in their representativeness in the scientific magazines. It was found that the Plastic and Reconstructive Surgery magazine is the one that contributed more articles to the present review of the topic.

Conclusions: Several classifications of the Rhinophyma have been described. Most of the authors classify it as a subtype of the rosy acne, but at the same time they use the classification of The - Alzhary to



determine the severity of the dermical affectation. The index of severity of the Rhinophyma classifies through pictures with a score according to the observed dermical affectation.

Keywords: Rhinophyma; classification; rosy.

INTRODUCCIÓN

El rinofima es una enfermedad que merece, por sus características, repercusiones estéticas, funcionales, psicológicas y sociales, un especial estudio. El término es derivado del griego *rhis*: nariz, y *phyma*, que significa crecimiento.^(1,2,3,4) Fue reconocido como una afección médica a inicios del siglo XX, y su existencia ha sido documentada a través de la historia, desde la nariz jorobada y voluminosa del *Conde Sasseti*, plasmada en la pintura de *Doménico Ghirlandaio*, de 1490 "El viejo y el niño", hasta la representación pictórica de *Frans Hals* en 1617 "Fiesta alemana en el martes de carnaval".^(5,6)

Su etiología es desconocida, pero se han propuesto varios factores desencadenantes, como la herencia, luz solar, calor, dosis excesivas de esteroides, el consumo de alcohol, té y café.^(7,8,9,10) También se ha asociado a factores emocionales, gastrointestinales e infecciosos.^(4,11,12,13)

El rinofima es una enfermedad que se observa con frecuencia en la población masculina mayor de 50 años, más en la raza blanca que en la negra.^(14,15,16,17) Sus características clínicas pueden variar desde un enrojecimiento y ligero engrosamiento de la punta nasal hasta un tumor verdaderamente deformante.^(18,19,20,21,22) Las subunidades estéticas de la nariz se distorsionan, provocando en algunos pacientes colapso de las válvulas nasales externas y dificultad respiratoria por obstrucción secundaria de las vías aéreas.⁽²³⁾

Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de actualizar el estado del conocimiento de las clasificaciones del rinofima, además de conocer si estas orientan de forma directa al tratamiento quirúrgico y si se encuentra disponible literatura especializada que agrupe y explique dichas clasificaciones. Se analizará la producción de clasificaciones a nivel nacional e internacional, los tipos de clasificaciones, así como la orientación o guía al tratamiento.

En el método utilizado se realizó una revisión bibliográfica con la búsqueda de artículos que refirieron las diferentes clasificaciones utilizadas en el diagnóstico y tratamiento del rinofima. Se evaluaron 80 revistas de impacto de la *Web of Sciences* relacionadas con este tema y 10 libros. En la búsqueda se priorizaron los artículos publicados en los últimos 5 años. Se consultaron las bases de datos *Medline*,



Ebsco, PubMed, Scielo, con la utilización de descriptores como “*rinofima*”, “*clasificación*”, y “*Rosácea*”. Se incluyeron artículos en el idioma inglés, portugués y español. Los artículos fueron seleccionados con el propósito de conservar solo los que describieran mejor los elementos de la revisión. De esta manera el estudio se circunscribió a 41 artículos.

Para el procesamiento de la información se elaboró un cuaderno de recolección de datos, a través de Microsoft Office Excel 2013, donde se recogió todas las revistas, y libros analizados; se observó que las revistas *Plastic and Reconstructive Surgery, Journal of the American Academy of Dermatology* y *Aesthetic Plastic Surgery* fueron las que aportaron más artículos a la revisión.

CLASIFICACIONES

El rinofima es la fase final o subtipo III del acné rosácea. La rosácea es una enfermedad crónica caracterizada por grados variables de enrojecimiento, eritema, telangiectasias, edema, pápulas, pústulas, fimas y lesiones oculares. Su etiología y patogenia aún no se conocen con exactitud. Se han señalado numerosas causas como inductoras de la enfermedad o contribuyentes a sus manifestaciones clínicas, pero pocas han sido comprobadas fehacientemente.^(16,24,25) La rosácea tiene un amplio espectro de presentaciones clínicas que pueden variar con el tiempo y la edad. Afecta aproximadamente al 10 % de la población general. Prevalce en las mujeres, con una relación estimada de 3 a 1, pero en los hombres suele ser más severa. Es más frecuente en personas de piel blanca, ojos claros y cabellos rubios; pero también se ha visto en pacientes de piel oscura, la enfermedad en los pacientes de color de la piel negro es excepcional. El rinofima, afecta casi exclusivamente a hombres.^(26,27,28,29)

Rohrich⁽³⁰⁾ describe y cita la clasificación de Reborá, la cual culmina en el rinofima.

Primera etapa: Enrojecimiento.

Segunda etapa: Piel engrosada, telangiectasias y un eritema facial persistente o eritrosis.

Tercera etapa: Acné rosácea, caracterizado por pápulas eritematosas y pústulas de la frente, la glabella, el malar, la nariz y el mentón. Las pústulas pueden ser vistas en otras áreas como el pecho, la espalda y el cuero cabelludo de los hombres calvos.

Cuarta etapa: El rinofima es la cuarta etapa de evolución de la rosácea, pero también ha sido descrita la mentofima, cigofima, y otofima.⁽³⁰⁾



En el 2002 la Sociedad Nacional de Rosácea (NRS) de EE.UU. clasifica la rosácea en cuatro subtipos.⁽³¹⁾

Subtipo I: Eritemato-telangiectásica

La rosácea eritemato-telangiectásica se caracteriza principalmente por enrojecimiento y eritema facial central persistente. La aparición de telangiectasias es común pero no esencial para un diagnóstico de este subtipo. También se puede informar de edema facial central, sensación de escozor y ardor, y aspereza o descamación. Un historial de enrojecimiento solo es común entre los pacientes que presentan rosácea.

Subtipo II: Rosácea papulopustular

La rosácea papulopustular se caracteriza por un eritema facial persistente central con pápulas o pústulas transitorias o ambas en una distribución facial central. Sin embargo, las pápulas y las pústulas también pueden aparecer periódicamente, es decir, pueden ocurrir en las áreas perioral, perinasal o periocular. Los pacientes con rosácea papulopustular pueden informar sobre sensaciones de ardor y escozor. Este subtipo se ha visto a menudo después o en combinación con el subtipo 1, incluida la presencia de telangiectasias. Las telangiectasias pueden estar ocultas por un eritema persistente, pápulas o pústulas.

Subtipo III: Rosácea fimatosa

La rosácea fimatosa incluye engrosamiento de la piel, nodularidades superficiales irregulares y agrandamiento. La rinofima es la presentación más común, pero la rosácea fimatosa puede ocurrir en otros lugares, como la barbilla, la frente, las mejillas y las orejas.

Subtipo IV: Rosácea ocular

El diagnóstico de rosácea ocular debe considerarse cuando los ojos de un paciente presentan uno o más de los siguientes signos y síntomas: aspecto acuoso o inyectado en sangre (hiperemia conjuntival interpalpebral), sensación de cuerpo extraño, ardor o escozor, sequedad, picazón, sensibilidad a la luz, visión borrosa, telangiectasias de la conjuntiva y eritema periocular, entre otros.

En el subtipo III pueden estar acompañados de signos de la rosácea; pero en algunos pacientes, sorprendentemente, los signos de rosácea en el resto de la cara pueden ser muy leves.^(17, 21,27,31)

En el año 2004, *Wilkin*⁽³²⁾ clasifica nuevamente a la rosácea y añade que cada subtipo puede ser leve, moderado o severo.



La clasificación antes expuesta muestra un método excelente para describir la enfermedad de la rosácea, pero el subtipo fimatosa describe todas las fimas faciales de forma general, es decir, la rinofima, mentofima, otofima, cigofima, frontofima. Pueden ser leves, moderadas o severas. Realiza la clasificación de acuerdo a la afectación clínica y su severidad pero no orienta al tratamiento.

El 63,4 % de las investigaciones consultadas describen el rinofima como un subtipo de la rosácea, pero como describe *Matton*,⁽³³⁾ muchos pacientes acuden a consulta por preocupación estética de su nariz y nunca han presentado un cuadro de acné rosácea.

En la presentación de un caso clínico, *Mathur*⁽³⁴⁾ describe dos tipos histopatológicos del rinofima:

Primer grupo: El cuadro histopatológico es el más común y coincide con el cuadro histológico del acné rosácea típico.^(30,34,35,36,37)

Se prevé un mecanismo para la evolución del rinofima que comienza con una inestabilidad vascular en la piel, la pérdida de fluido hacia el interior del intersticio dérmico y se postula como iniciador de la inflamación y la fibrosis. La piel nasal se engrosa concurrentemente con una hiperplasia dermal y de las glándulas sebáceas, los conductos sebáceos dilatados se tornan quísticos, se condensan con el sebo, la fibrosis, acantosis son prominentes y se observa un infiltrado linfocítico.⁽³⁷⁾

Segundo grupo: La variante fibrosa.

La variante fibrosa del rinofima es muy rara.^(34,35) Presenta menos inflamación, una dermis más engrosada, epidermis más fina, una pérdida real de las unidades sebáceas reconocibles y una telangiectasia dermal más difusa. Se propone que en el rinofima severo las unidades sebáceas pueden ser obliteradas por un edema persistente y fibrosis. Los hallazgos histopatológicos del rinofima severo son similares a los del linfedema y la elefantiasis.^(30,35,36,37)

En el estudio “Histopatología del rinofima, una correlación clínico patológica”, el investigador *Schüürmann*⁽³⁷⁾ estudia 24 pacientes con amplias tomas de biopsias y clasifica clínicamente su muestra, a través del Índice de gravedad de rinofima (RHISI). Las muestras se tiñeron con hematoxilina-eosina, reacción ácida de Schiff periódica, un panel de tinciones inmunohistoquímicas y se estudió cualquier correlación entre la gravedad clínica y las características histopatológicas. En el resultado no hubo diferencias histopatológicas significativas entre los grupos clasificados con las diferentes expresiones clínicas. Las características histopatológicas no se correlacionan con la expresión clínica de rinofima. No es posible predecir el curso clínico o la posible recurrencia de la enfermedad después de un tratamiento quirúrgico por la ausencia de marcadores histopatológicos. Una forma de rinofima exclusivamente



"fibrótica" no parece existir y podría ser el resultado de un error de muestreo basado en pequeñas biopsias estudiadas. ⁽³⁷⁾

Coiffman⁽⁹⁾ cita la clasificación de *Freeman* realizada en 1970, donde se describen cinco tipos de rinofima. De acuerdo a *Rohrich*,⁽³⁰⁾ esta clasificación se basa en la severidad de la enfermedad.

Tipos de rinofima

1. Vascular precoz.
2. Engrosamiento difuso moderado.
3. Tumor localizado temprano.
4. Engrosamiento difuso extenso.
5. Engrosamiento difuso extenso con tumor localizado.

En el artículo original de *Freeman*⁽³⁸⁾ la descripción clínica de cada tipo solo se muestra por fotografías. Como se pueden observar, los términos utilizados son de difícil entendimiento para reproducir dicha clasificación. Los autores solo se limitan a mencionarlas.^(9,30,38) Esta clasificación orienta al tratamiento, los tipos 1 y 2 son tratados por técnicas rinoplásticas y los tipos 3 al 5 con alisado dérmico y técnicas rinoplásticas, entre otras.⁽³⁸⁾

Clark⁽³⁹⁾ crea en 1990 una clasificación clínica basada en el espesor morfológico de la nariz.

Grupo 1: Los pacientes presentan hipertrofia de la punta de la nariz, sin involucrar los bordes alares. Estos crecimientos lobulares pueden ser muy grandes.

Grupo 2: El rinofima tiene una hipertrofia de la mitad distal de la nariz. La punta, el ala y la piel sobre los cartílagos nasales distales están afectados.

Grupo 3: Pacientes que presentan nódulos en adición a la hipertrofia de la mitad distal de la nariz. Grupo

Grupo 4: Los pacientes tienen una hipertrofia sebácea generalizada, y se puede extender desde la raíz de la nariz hasta los surcos nasogenianos.

Jansen⁽³⁶⁾ cita en su artículo la clasificación de Clark, y plantea que esta clasificación no ha sido utilizada por muchos autores al evaluar la extensión de la enfermedad.



La clasificación de Clark es fácil de entender, se basa en la extensión clínica de la enfermedad, es reproducible pero no orienta de forma directa al tratamiento.

En sus resultados investigativos, *Delis Fernández*⁽³⁾, *Ovando Arcienega*,⁽⁴⁾ y *González*⁽¹⁵⁾ citan la clasificación de El-Azhary de 1991, de acuerdo el compromiso de la enfermedad.

Leve: Telangiectasias e hipertrofia de la dermis.

Moderado: Hipertrofia y nodularidades pequeñas.

Severo: Nodularidades masivas.

El 21,9 % de los autores utilizan la clasificación de El-Azhary para el tratamiento del rinofima -sobre todo del rinofima severo-, pero realmente el leve, moderado o severo depende de la observación y el entrenamiento del especialista que lo trate ya que en la descripción de la clasificación se combinan elementos clínicos e histológicos.

Numerosas investigaciones se refieren al rinofima severo o gigante, cuando existe un gran crecimiento de la nariz, realizando presentaciones de casos, pero sin estar orientadas a través de clasificación alguna.^(6,10,15,16,17)

La clasificación del índice de gravedad del rinofima (RHISI) fue descrita por *Wetzig*,⁽⁴⁰⁾ en el 2013. Se describen seis tipos de rinofima y se otorga punto extra en presencia de fuerte asimetría, quistes múltiples o vasos. Las lobulaciones se observan en las clasificaciones del 3 al 6.^(37,40,41)

Tipos de rinofima
0: No hay evidencia de rinofima.
1: Engrosamiento leve de la piel.
2: Engrosamiento moderado de la piel.
3: Engrosamiento fuerte de la piel, pequeños lóbulos.
4: Lóbulos con fisuras.
6: Rinofima gigante.

Wetzig⁽⁴⁰⁾ plantea que esta clasificación es una herramienta para la evaluación del curso clínico del rinofima y que se han propuesto varias clasificaciones basadas en la extensión clínica del rinofima, las cuales no son adecuadas para evaluar el curso clínico de la enfermedad.

El sistema de puntuación con la clasificación del índice de gravedad del rinofima, sirve para determinar de forma fácil, el diagnóstico clínico del paciente, así como la evaluación postquirúrgica. Este se realiza a través de fotografías, utiliza los términos de leve, moderada, fuerte, vistos en otras clasificaciones y no orienta al tratamiento.

En conclusión, se han descritos seis clasificaciones del rinofima, cinco clasificaciones clínicas y una histológica, la mayoría de las clasificaciones clínicas indican la severidad de la enfermedad, pero no orientan de forma directa al tratamiento quirúrgico. No existe ninguna literatura que agrupe todas las clasificaciones de esta enfermedad. Gran número de investigadores lo clasifican como un subtipo del acné rosácea, pero a la vez utilizan la clasificación de El-Alzhary para determinar la severidad de la afectación dérmica. El índice de severidad del rinofima clasifica a través de fotografías con una puntuación de acuerdo a la afectación dérmica observada.

REFERENCIAS

1. Lucchese IC, Barazzetti DO, Avila DFV, Walter GP, D'Avila AK. Rhinophyma: a surgical treatment option. Rev Bras Cir Plást [Internet] 2017 [citado 24 Oct 2018];32(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.rbc.org.br/details/1851/en-US/rhinophyma--a-surgical-treatment-option>
2. Campos Costa T, Almeida Firme WA, Ribeiro de Brito LM, Gama Vieira MB, de Sousa Leite LA. Rinofima: opções cirúrgicas utilizadas no serviço de cirurgia Plástica do hospital Agamenon Magalhães - PE. Rev Bras Cir Plást. 2010 Dec [cited 2018 Oct 28];25(4):633-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752010000400012>
3. Delis Fernández RE, Roque Sánchez F, Portal Fernández W. Rhinophyma: a report of two cases. Mediacentro Electrónica. 2017 [cited 2018 Jan 11];21(2):174-9. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000200016&lng=es
4. Ovando Arcienega DI, Paredes Rojas M, Arcienega Llano E. Rinofima - Auto injerto de piel total. Rev Cient Cienc Méd. 2013 [citado 2018 Ene 11];16(1):40-2. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4260/426041226011.pdf>
5. Clarós P, Sarr MC, Nyada FB, Clarós A. Rhinophyma: Our experience based on a series of 12 cases. European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases. 2017 [citado 2018 Jan 11];135(1):17-20. Available from: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S187972961730128X?returnurl=https:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS187972961730128X%3Fshowall%3Dtrue&referrer=>
6. Fink C, Lackey J, Grande DJ. Rhinophyma: A Treatment Review. Dermatol Surg. 2017 [cited 2018 Jan 11]; 44(2):275–82. Available from: https://journals.lww.com/dermatologicsurgery/fulltext/2018/02000/Rhinophyma_A_Treatment_Review.21.aspx



7. Pereira Dávalos C, Cuadra Gutiérrez L, Basulto F. Empleo del Adhesivo Tisular Tisuacryl en el tratamiento quirúrgico del Rinofima (Presentación de 3 casos). Rev Haban Cienc Méd. 2006 [citado 2018 Mar 4];5(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/download/900/706>
8. Baró CJ, Gómez R, Serrat A. CO2 laser for the treatment of rhinophyma. Acta Otorrinolaringol Esp [Internet] 2015 [citado 2018 Oct 18];66(1):[aprox. 2 p.]. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-acta-otorrinolaringologica-espanola-102-pdf-S0001651913001921>
9. Marin Arias G. Rinofima. En: Coiffman. Cirugía plástica, reconstructiva y Estética. Vol. II. Sección 8. Cirugía reconstructiva y estética de la nariz, 3a. ed. Colombia; Amolca; 2007. p.1698-700.
10. Antunes M, Frasson G, Ottaviano G, Schiavone M, Pizzol D. Giant rhinophyma in low-resource setting: a case report. Int J Dermatol. 2017 [cited 2018 Jan 11];56:875-7. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ijd.13682>
11. Hassanein AH, Vyas RM, Erdmann-Sager J, Caterson EJ, Pribaz JJ. Management of Rhinophyma: Outcomes Study of the Subunit Method. J Craniofac Surg. 2017 May [cited 2018 Jan 11];28(3):e247-e250. Available from: https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2017/05000/Management_of_Rhinophyma_Outcomes_Study_of_the.102.aspx
12. Wollina U, Lotti T, Tchernev G. Otophyma, Rhinophyma and Telangiectatic Rosacea – A Rare Combination in a Female Patient. Open Access Maced J Med Sci. 2017 [cited 2018 Jan 11];5(4):531-2. Available from: <http://www.id-press.eu/mjms/article/view/oamjms.2017.076/1518>
13. Kalil Gaspar N, Andrade Gaspar AP, KalilAidê M. Rinofima: tratamentoprático e seguro com ácido tricloroacético. Surg cosmet dermatol. 2014 [cited 2018 Oct 28];6(4):368-72. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265535765011>
14. Crispin MK, Hruza GJ, Kilmer SL. Lasers and Energy-Based Devices in Men. Dermatol Surg. 2017 Nov [cited 2018 Oct 28];43 (Suppl 2):S176-S184. Available from: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=29064982>
15. González LF, Herrera H, Motta A. Tratamiento con electrocirugía del rinofima moderado-grave. Actas Dermo-Sifiliográficas. 2017 May [citado 12 ene 2018];109(4):e23-e32. Disponible en: <http://www.actasdermo.org/es-pdf-S000173101730385X>
16. Juhász M, Marmur E. Energy-Based Devices in Male Skin Rejuvenation. Dermatologic Clinics. 2018 [cited 2018 Jan 12];36(1):21–8. Available from: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0733863517301316.pdf?locale=es_ES
17. Schweinzer K, Kofler L, Spott C, Krug M, Schulz C, Schnabl SM, et al. Surgical treatment of rhinophyma: experience from a German cohort of 70 patients. Eur J Dermatol. 2017 [cited 2018 Jan 12];27(3):281-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28524054>



18. Wolter A, Scholz T, Liebau J. Giant Rhinophyma: A Rare Case of Total Nasal Obstruction and Restitutio Ad Integrum. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2017 [cited 2018 Jan 12];41(4):905–9. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-017-0843-x>
19. Canto Vidal B, Viera Dosil Á, Pérez García R. Tratamiento quirúrgico de rinofima. Presentación de dos casos. *Medisur*. 2016 Oct [citado 2018 Sep 07];14(5):579-83. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000500015
20. Amaral MTSSD, Haddad A, Nahas FX, Juliano Y, Ferreira LM. Impact of Fractional Ablative Carbon Dioxide Laser on the Treatment of Rhinophyma. *Aesthet Surg J*. 2018 [cited 2018 Sep 12];39(4):NP68-NP75. Available from: <https://academic.oup.com/asj/article-abstract/39/4/NP68/5094820?redirectedFrom=fulltext>
21. Kim NH, Yun SJ, Lee JB. Clinical features of Korean patients with rhinophyma. *J Dermatol*. 2016 Jun [cited 2018 Jan 12];44(6):710-2. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1346-8138.13714>
22. Marcasciano M, Vaia N, Ribuffo D, Tarallo M, Ciaschi S. Rhinophyma: "Less is More" and "Old is Gold". *Aesthetic Plast Surg*. 2017 Feb [cited 2018 Jan 12];41(1):232-3. Available from: <http://sci-hub.se/10.1007/s00266-016-0722-x>.
23. Vishwas KV, Raju BP, Nagaraju U. Managing Rhinophyma by Trimodal Therapy-Novel Approach. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017 Jun [cited 2018 Jan 12];69(2):176-80. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5446336/>
24. Anzengruber F, Czernielewski J, Conrad C, Feldmeyer L, Yawalkar N, Häusermann P, et al. Swiss S1 guideline for the treatment of rosacea. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017 Nov [cited 2018 Jan 12];31(11):1775-91. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jdv.14349>
25. Moradi Tuchayi S, Alinia H, Lan L, Awosika O, Cline A, Cardwell LA, et al. Validity and Reliability of a Rosacea Self-Assessment Tool. *Dermatol Clin*. 2018 [cited 2018 Sep 12];36(2):93-6. Available from: <http://sci-hub.se/10.1016/j.det.2017.11.003>
26. Van Zuuren EJ. Rosacea. *N Engl J Med*. 2017 [cited 2018 Jan 12];377(18):1754-64. Available from: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1506630?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
27. Mahajan VK, Sharma AL, Chauhan PS, Mehta KS, Sharma S. SkIndia Quiz 27: Rhinophyma and numerous facial papule and nodules in a 39-year-old woman. *Indian Dermatol Online J*. 2016 [cited 2018 Jan 12];7:350-2. Available from: http://www.idoj.in/temp/IndianDermatolOnlineJ74350-6550348_181143.pdf
28. Aldrich N, Gerstenblith M, Fu P, Tuttle MS, Varma P, Gotow E, et al. Genetic vs Environmental Factors That Correlate with Rosacea: A Cohort-Based Survey of Twins. *JAMA Dermatol* [Internet] 2015 [citado 18 Oct 2018];151(11): aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/817d/225fceb32b4630496f0e2d242aee489c0f87.pdf>



29. Morassi Sasso B, Fidelis MC, Cintra ML, Henrique Padoveze E. Dermatologista pós-graduanda do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas. Relato de un caso. Surg Cosmet Dermatol [Internet]. 2017 [citado 24 Oct. 2018];9(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2655/265551922015.pdf>
30. Rohrich RJ, Griffin JR, Adams WP Jr. Rhinophyma: review and update. Plast Reconstr Surg. 2002 Sep 1 [cited 2018 Jan 12];110(3):860-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12172152>
31. Wilkin J, Dahl M, Detmar M, Drake L, Feinstein A, Odom R, et al. Standard classification of rosacea: Report of the National Rosacea Society Expert Committee on the Classification and Staging of Rosacea. J Am Acad Dermatol. 2002 Apr [cited 2018 Jan 12];46(4):584-7. Available from: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(02\)42697-7/pdf](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(02)42697-7/pdf)
32. Wilkin J, Dahl M, Detmar M, Drake L, Liang MH, Odom R, et al. Standard grading system for rosacea: report of the National Rosacea Society Expert Committee on the classification and staging of rosacea. J Am Acad Dermatol. 2004 Jun [cited 2018 Jan 12];50(6):907-12. Available from: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(04\)00535-3/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(04)00535-3/fulltext)
33. Matton G, Pickrell K, Huger W, Pound E. The surgical treatment of rhinophyma: an analysis of fifty-seven cases. Plast Reconstr Surg. 1962 [cited 2018 Jan 12];30(4):403-14. Available from: https://journals.lww.com/plasreconsurg/Citation/1962/10000/THE_SURGICAL_TREATMENT_OF_RHINOPHYMA_An_Analysis.2.aspx
34. Mathur NN, Kumar S, Bothra R, Dhawan R, Gudwani S, Choudhury M. Fibrous variant of rhinophyma. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2003 Jul [cited 2018 Jan 12];55(3):206-8. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3451138/pdf/12070_2008_Article_BF02991958.pdf
35. Merigo E, Cella L, Oppici A, Fornaini C. Laser-assisted surgery and bioscaffold for the treatment of rhinophyma. Indian J Dermatol Venereol Leprol [Internet]. 2018 [cited 24 Oct 2018];84(5):[about 3 p.]. Disponible en: <http://www.ijdvl.com/article.asp?issn=0378-6323;year=2018;volume=84;issue=5;spage=629;epage=631;aulast=Merigo>
36. Jansen T, Plewig G. Clinical and histological variants of rhinophyma, including nonsurgical treatment modalities. Facial Plast Surg. 1998 [cited 2018 Jan 12];14(4):241-53. Available from: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2008-1064456>
37. Schüürmann M, Wetzig T, Wickenhauser C, Ziepert M, Kreuz M, Ziemer M. Histopathology of rhinophyma - a clinical-histopathologic correlation. J Cutan Pathol. 2015 Aug [cited 2018 Jan 12];42(8):527-35. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/cup.12518>
38. Freeman BS. Reconstructive rhinoplasty for rhinophyma. Plast Reconstr Surg. 1970 Sep [cited 2018 Jan 12];46(3):265-70. Available from:



https://journals.lww.com/plasrecon surg/Citation/1970/09000/RECONSTRUCTIVE_RHINOPLASTY_FOR_RHINOPHYMA.10.aspx

39. Clark DP, Hanke CW. Electrosurgical treatment of rhinophyma. J Am Acad Dermatol. 1990 May [cited 2018 Jan 12];22(5):831-7. Available from: [https://www.jaad.org/article/0190-9622\(90\)70115-X/fulltext](https://www.jaad.org/article/0190-9622(90)70115-X/fulltext)

40. Wetzig T, Averbeck M, Simon JC, Kendler M. New Rhinophyma Severity Index and Mid-Term Results following Shave Excision of Rhinophyma. Dermatology. 2013 [cited 2018 Jan 12];227(1):31-6. Available from: <https://www.karger.com/Article/Pdf/351556>

41. Wikström J, Lapins J. Scanner-assisted carbon dioxide laser correction of severe rhinophyma: case report of a quality-of-life intervention easily learned. Dermatology Practical & Conceptual. 2018 [cited 2018 Jan 12];8(2):85-8. Available from: <https://www.derm101.com/wp-content/uploads/dp0802a05.pdf>

Conflicto de interés

Los autores no presentan conflictos de interés.

Contribuciones de los autores

Concepción Isabel Pereira Dávalos: Elaboró el artículo.

Reinaldo Rogelio Díaz Valle: Realizó la traducción de todos los artículos en inglés y formó parte de la elaboración del artículo.

Agustín Rodríguez Soto: Conducción de la investigación.

Recibido: 29 de junio de 2019.

Aprobado: 15 de agosto de 2019.

