



REVISIÓN

La historia del acné

Jaime Piquero-Martín ¹ .

¹Profesor Emeritus, Instituto de Biomedicina Dr. Jacinto Convit (Hospital Vargas UCV, Caracas- Venezuela)

Información del artículo

Autor para correspondencia:

Jaime Piquero-Martín
E-mail: jpiqueromartin@gmail.com

Recibido: 26-11-2024

Aceptado: 12-01-2025

doi: <https://doi.org/10.70181/DV.2024.1.62.02>

Resumen

En esta revisión de la literatura pretendo analizar sus orígenes, hasta los avances recientes. La finalidad es poder entender como ha sido la evolución del acné, como enfermedad y su tratamiento, para ello se revisará como ha venido evolucionando desde los primeros años.

Palabras claves: Acné, Historia, dermatología

The history of acne

Summary

In this literature review I intend to analyze its origins, up to recent advances. The purpose is to be able to understand how the evolution of acne has been, as a disease and its treatment, to do this we will review how it has been evolving since the first years.

Keywords: acne, history, dermatolog

Introducción

El acné es una afección inflamatoria, multifactorial, que afecta la unidad pilosebácea; clínicamente se caracteriza por el desarrollo de comedones, pápulas, pústulas, nódulos, quistes, abscesos y flegmones, lesiones que a veces pueden dejar secuelas cicatrízales. Ha afectado a la humanidad en todos los tiempos. En la momia del faraón Tutankamón (1355-1337 a.C.) se aprecian cicatrices de acné y su tumba contenía una variedad de medicamentos para tratar este trastorno. Ya en los últimos 200 años se ha reconocido al acné como una enfermedad del folículo pilosebáceo y hace 70 años ya se planteaba que la seborrea, la queratosis folicular y los microorganismos podrían ser responsables de las lesiones del acné. Desde hace unos 20 años se tiene a la inflamación como el paso final del proceso del acné^{1,2}.

Antigüedad (Oriente)

China

La filosofía de curar en la medicina tradicional china (MTC) se basa en el equilibrio dinámico entre dos fuerzas complementarias, el yin (pasivo) y el yang (activo), que impregnan el cuerpo humano como lo hacen en el universo. En esencia, los curanderos chinos buscaban restablecerlo, para ello utilizaron cualquier variedad de remedios tradicionales; acupuntura, ventosas, infusiones de plantas medicinales o partes secas de animales, los cuales se pueden encontrar en el arsenal farmacéutico chino como es el texto antiguo de la medicina china; el Huangdi Neijing también conocido como Canon interno del Emperador Amarillo (2697-2597 a. C). Tres grandes emperadores (Fu Xi, Shennong y Huangdi) tenían orientación médica. Fu Xi descubrió el Bagua (“ocho trigramas”), la base simbólica del pensamiento médico, filósofo y astrológo. Shennong fue el fundador de la medicina china, también era conocido como el “Divino Labrador”. Huangdi el famoso Emperador Amarillo, gobernó en el siglo 27 a. C., había escrito el Huangdi neijing. La atención a las afecciones de la piel en china se remonta al siglo XIV a.C., aunque ya en el siglo XI a.C. la medicina se veía a través de cuatro

áreas: dieta, enfermedades infecciosas, cutáneas, y medicina veterinaria. El acné era un síntoma de calor y humedad interno: el calor desencadena la actividad del acné, donde las bacterias prosperan en el ambiente húmedo del cuerpo. El color rojo de las lesiones de acné indicaba la existencia de males por calor, mientras que la sustancia blanca y el pus en el interior de las lesiones indicaban humedad y flema. Entre las fuentes de calor corporal se encuentran el estrés, consumo excesivo de alimentos, actividad hormonal, sangre insuficiente para limpiar toxinas, pensamientos agitados, calor atmosférico y la restricción del Qi (energía vital que fluye a través de la naturaleza y tiene un efecto en toda la materia). Además de las hierbas medicinales, la MTC ofrece muchos otros remedios para el acné, incluida la modificación de la dieta, la acupuntura, las ventosas y la terapia de moxibustión. Una dieta poco saludable se considera una de las causas del desequilibrio de nuestro organismo^{3,4}.

India

Las enfermedades en general las trataban los chamanes quienes usaban su capacidad mágica y religiosa para tratar las dolencias apaciguando los poderes sobrenaturales que creían. Usaron plantas, animales y otras materias no vivas, aunque empíricamente. El primer material histórico sobre la piel y sus enfermedades está disponible en el Rig-Veda: (textos antiguos de los arios indoiranies), compilados probablemente durante el siglo XIV a.C. El “Atharva Veda” trata de las diversas enfermedades prevalentes durante ese período; la mención de la ictericia (versículos 22.1, 22.4 Libro I), lepra (versículos 23.1-4 y 24.1-4 del Libro I), enfermedades de las uñas (versículo 33.6 del Libro II), y muchas otras. También son dignos de mención los versículos que tratan de la curación de heridas (versículos 12.4, Libro IV, 57.1 del Libro VI, etc.). En el siguiente período de las grandes epopeyas indias aparece el Ramayana y el Mahabharata, donde se mencionan diversas dolencias de la piel y el cuidado de esta la cual se hacía con aceites, el corte de pelo, barba, uñas, y el uso de perfumes, ello se menciona en textos ayurvédicos como Charaka Samhita, Astangahridaya y Samhita de Vagbhata (como Dinacharya. En el Siglo VI a. C. se

utilizaba el ajo, en el tratamiento del acné (Manuscrito Bower)^{5,6}.

Fenicios

En el Código de Hammurabi: "Si un médico ha llevado a cabo una operación de importancia en un señor con una lanceta de bronce y le ha abierto la cuenca del ojo y ha destruido el ojo de ese señor, se le amputará la mano". Las más antiguas inscripciones están grabadas en una tablilla sumeria datada en el siglo XXI a.C. y procedente de Nippur, menciona productos, pero no menciona las enfermedades a que estaban destinadas ni su correcta posología. Existían para el manejo de las enfermedades dos tipos de especialistas distintos, que se complementaban: el asu y el asipu. El asu es el que más se acerca al concepto tradicional de médico: prescribía "tratamientos contra los males externos (cualquier herida o mal físico) y algunos males internos causantes de sufrimientos anímicos (preocupación, depresión, amor no correspondido...)", usando todo tipo de productos naturales para remediarlos. Por su parte, el asipu era más bien un exorcista o mago que se ocupaba, sobre todo, de las enfermedades acaecidas de forma sobrenatural. Este especialista en ocasiones, contaba con la ayuda de un adivino (baru), que podía confirmar el diagnóstico a partir de la lectura de auspicios en las entrañas de los animales, el vuelo de las aves u otras señales de la naturaleza; también podía negar el tratamiento si estas últimas no resultaban favorables. De esta forma, mientras que el asu basaba sus remedios en la administración de medicamentos, el asipu recurría a la magia, mediante conjuros y rituales, ambos especialistas no actuaban de forma aislada, sino que lo hacían conjuntamente, en distintas fases de un mismo tratamiento. Los productos utilizados para confeccionar medicamentos procedían de los minerales –cloruro sódico (sal corriente) y nitrato potásico (salitre)– y también de los animales (cabezas y pieles de serpiente, caparazones de tortuga, grasa, sebo, sangre, huesos o leche); pero la mayoría de materias primas procedía del mundo vegetal, tanto de plantas (casia, mirto, asafétida, tomillo) como de árboles (sauce, peral, abeto, higuera y palmera datilera) y de todas sus partes (raíces, tallos, semillas, hojas, frutos, ramas, resinas)⁷.

Medicina hebrea

Se fundamenta en el Antiguo Testamento y el Talmud, donde se hacen numerosas menciones a las patologías cutáneas. Aunque la Biblia no es un tratado médico, las citas sobre este tema abundan: psoriasis, alopecia, vitiligo, eczema y el acné, por solo nombrar algunas enfermedades dermatológicas que aparecen en sus páginas.

Árabes

Recogen el testigo de la sabiduría científica occidental. En el "canon de la medicina", uno de los libros de Avicena (980–1037), describe tratamientos para varias enfermedades cutáneas^{8,9}.

Egipto

Ya en época de Cleopatra se conocían las propiedades para la piel del aloe vera. Se valora también el uso de los baños, los bálsamos y los productos cosméticos. Se han hallado recetas para prevenir las arrugas. Al ser un país desértico y soleado, los egipcios no descuidaban la necesidad de hidratar y proteger la piel, y recurrían al alabastro y la miel, elementos con propiedades nutritivas y exfoliantes. Para el acné, en los papiros de Ebers (1500 años antes de Cristo) en Egipto, se puede encontrar tratamientos de una variedad de subproductos animales y miel, además de hechizos y encantamientos para hacer tratamientos. Un factor común para Egipto y Grecia es el uso de miel en el acné. El faraón Tutankamón (1339 – 1329 a. C). aparentemente sufrió de acné, debido a las huellas en su cara que se ha encontrado en su tumba y los medicamentos utilizados para ello^{7,10}.

Antigüedad (Occidente)

Grecia

Es la cuna de la medicina occidental y su máximo exponente, Hipócrates veía al cuerpo como un todo, y las enfermedades como resultado de un cambio en los "humores" del organismo: Con respecto a la piel, se prestó atención a la importancia de la sudoración a la influencia del baño. Los griegos usaban los aceites y perfumes y

recomendaban el agua de mar para la piel y al acné, ya 1000 años a. C. lo llamaban "ionthi" que significaba "primer crecimiento de la barba", lo que marco esa relación por todos conocidas de la aparición del acné con la pubertad. Como terapia del acné utilizaban la miel para las "lesiones más blandas" y una mezcla de jabón y miel para las más rebeldes. Aristóteles seguía llamando Ionthoi al acné en su obra "Historia animalium", la describe con suficiente detalle como para que haya pocas dudas sobre su identificación. Ese término se latinizo como "varus" y luego por muchos siglos aparecían las palabras ionthi y vari indistintamente¹¹.

Roma

Teócrito poeta griego nacido en Siracusa, Sicilia, a. C. 310 a. C. - c. 260 a. C.) mencionó los granos en la nariz como causados por decir una mentira, y para los cuales usa la palabra "ionthus". Los primeros médicos romanos, comenzaron a llamar al acné como "varus", así lo mencionan Plinio y Celso. En el siglo I d. C. Dioscórides, cirujano y médico del ejército romano bajo el reinado de Nerón, utilizaba "Mirra, para el acné, mezclado con casia y miel" ya se utilizaba la palabra "Aku-t" como definición de "forúnculos, escalofríos, llagas, pústulas o cualquier absceso". Aulus Cornelius Celsus dice; "Baño en azufre para las imperfecciones de la piel". En el libro "De Medicina" 70 años d.C. Gaius Plinius Secundus, (Plinio el Viejo) dice "Los intestinos de un cocodrilo que se ha dado un festín con plantas aromáticas, o la bilis del mismo animal que se ha alimentado sólo con arroz"; recomendaba lavarse con Oximel, término usado para describir una mezcla de miel con vinagre; o hiel de toro o hiel de asno (bilis) diluida en agua sola"^{12,13}. En el siglo II d.C. Claudio Galeno Nicon de Pérgamo (Galeno) filósofo griego dio diferentes prescripciones para dos tipos de "ionthoi", en uno de los cuales los nódulos eran más duros que el otro. Es con este significado que aparece por primera vez, "ionthu" en las obras del médico griego Julius Pólux. La discusión sobre la terminología de uso del acné continuo durante la edad media baja, "Aecio de Amida" (Aëtius Amidenus) médico y escritor bizantino del emperador Justiniano Flavio Pedro Sabacio (Justiniano), escribió una enciclopedia

titulada Dieciséis libros médicos o Tetrabiblión, un compendio del saber médico del Imperio bizantino heredado de Galeno. Utiliza el término Acnae, con "a e" al final, el cual podría ser derivado de la forma latina del vocablo griego Akun o romano Acmé¹³. En esa época de los primeros 200 a 300 años de nuestra era, la terapia del acné fue una suerte de sustancias provenientes de animales, como habían sido utilizados por los antiguos egipcios o vegetales mas al gusto de la civilización helénica. "De las marismas del Mar Muerto y Mar Negro se extraía y se extrae un barro indicado para el tratamiento del Vari, el envejecimiento, la psoriasis y verrugas; es el famoso "Sapros Pelethos o basura podrida"; quizás bajo la creencia que la medicina más eficaz es la menos apetecible¹.

Edad Media

Hoy, algunos filólogos piensan que el cambio de grafía se debe a que los escritos de los antiguos eran transcritos por copistas religiosos (siglo XIV) en los monasterios de la edad media, muchos filólogos han sospechado que la palabra no es más que un error de transcripción o un error de impresión, "acerca del Ionthi de la cara que algunas personas denominan Acnae", aunque quizás lo que Amidenus quiso escribir fue ACME, como ya había hecho referencia Galeno. Ya por esa época se conocerá como Vari al acné, desde la época de los romanos hasta el siglo XIX, la enfermedad recorre así el oscurantismo medieval con muy pocas aportaciones a su mejor comprensión y sí con muchos mitos¹³. Tienen que pasar varios siglos hasta que en 1572 (siglo XVI), Gerónimo Mercuriali de Forlì, Italia, publica "De morbis cutaneis", el primer trabajo dedicado a la especialidad, y devuelve a occidente el interés por el rigor en la investigación. Tras los años oscuros del medievo Jean Astruc (1684-1766), profesor francés publica el primer gran tratado sobre la sífilis y las enfermedades venéreas, sugiere en 1746 que los escritores alemanes, confunden el vocablo latín "crinones" que significa "pelos del bigote" y escriben comedones como lesiones de acné El término comedón había aparecido en 1674 en los escritos de Velschius aparece también con Eyselius en 1711 y Lentinn en 1711^{1,14}.

Siglo XVII, XVIII, XIX

En el siglo XVII, se asocia al "Vari" (Acné) como se decía aun en esa fecha, con los trastornos menstruales. Ya en el siglo XVIII, en 1707 (Italia) Antonio María Valsalva lo incluye como una afección de la unidad pilosebácea¹⁵.

1714. Inglaterra

Daniel Turner exhorta a los médicos a tratar al acné, ya que "ello no disminuye la dignidad de un médico".

1783. en Austria

Joseph Jacob Plenck publica "De morbis cutaneis", y ahí desliza esta sentencia, "Matrimonium Varus curat", además acota que el "Vari" es una afección de jóvenes que practican el onanismo y desaparece con los años. En su libro *Doctrina de Morbis Cutaneis* (La ciencia de las enfermedades de la piel), relacionó la frecuencia del acné en los jóvenes con una dieta rica y una copiosa secreción de semen, también señaló que el acné desaparecía al final de la adolescencia¹⁰.

1799

Francesco Bianchi escribe "Dermatología", el primer libro de texto dedicado íntegramente a esta ciencia para uso pedagógico. La primera escuela de dermatología fue la del hospital Saint-Louis de París en 1801. Los primeros textos específicos en la edad contemporánea se publican entre 1798 y 1814. Willan (1757 – 1812) funda la dermatología británica y Lorry la francesa, ambos dan el pistoletazo de salida a la especialidad con categoría científica^{7,16}.

1819

Se acepta en lengua inglesa el término *Dermatology*, y se abren los centros especializados. Robert Willan y su sucesor, Bateman, usan de nuevo la palabra acné e identifican cuatro formas, a las que denominaron acné simplex, acné punctata, acné indurata y acné rosáceo. Reconocen el punto negro como lesión

del acné. Las tres primeras formas se consideraban lesiones locales que debían tratarse con remedios tópicos, mientras que el acné rosáceo se consideraba sintomático de un trastorno de la función digestiva. Los estimulantes como las lociones con alcohol fueron los preferidos para el tratamiento de las tres primeras afecciones, al igual que el mercurio. Bateman publica la primera descripción confiable del acné donde desaconsejaba "el uso abundante de vegetales crudos en la dieta, así como el uso de ácidos vegetales". Su compatriota Green escribió "el individuo afectado debe abandonar el uso de vino, cerveza fuerte, licores, café y estimulantes de todo tipo, así como comidas pesadas de alimentos de origen animal"¹⁷.

1824

Samuel Plumbe, cirujano principal de la Royal Metropolitan Infirmary for Children de Londres (Inglaterra), publica "A Practical Treatise on Diseases of the Skin" anota que el comedón es la lesión primaria de la enfermedad, y que existe una predisposición hereditaria. Fue el primero en enfatizar las restricciones dietéticas para la terapia del acné. Postuló que el grano, o varo, como denominó la lesión, surgía de "los jugos alimentarios que por algún accidente se alojaban en los poros de la piel y crecían, cuando encontraban libertad, hasta convertirse en un pequeño tubérculo o elevación desigual sobre la superficie"; resulta problemático al desfigurar la cara¹⁵."

1840. Alemania

Conrad Heinrich Fuchs, es el primero que llama al acné, "acné vulgaris" Se ha sugerido que entre estas fechas el término comedón era generalmente aceptado como término médico, fue Fuchs el responsable de su aceptación. El término sebo o sebum tiene su origen en el verbo latino *severe*, que significa engrasar o mojar en sebo; una vez más, a Fuchs se le suele atribuir el mérito de haber introducido la palabra seborrea, derivada de sebo¹⁵.

1835. Inglaterra

Jonathan Green "A practical compendium of the diseases of the skin" en esta obra se toma conciencia de los efectos psicológicos asociados con el acné, él escribe, "produce una especie de deformidad que ocurre en una edad cuando los individuos están más ansiosos de escapar".

1842. Inglaterra

Erasmus Wilson, separo el acné simplex (en el presente, acné vulgaris) con el acné rosácea, marcó así la división entre estas dos enfermedades tal como se entiende hoy en día^{18,19}.

1868. Francia

Ernest Bazin y Ernest Besnier profesores en la cuna de la Dermatología moderna (Hospital San Louis), publican "Afecciones cutáneas" en donde hacen una serie de especulaciones sobre la aparición de la enfermedad en jóvenes de temperamento bilioso y sanguíneo; utilizan el ácido salicílico como queratolítico²⁰.

1869. Austria

Ferdinand Von Hebra hace una observación histórica en el acné "Los eunucos no sufren de acné", también marca a muchas generaciones de dermatólogos con otra sentencia "Tempus varus curat" (El tiempo cura el acné)¹⁵.

1879. USA

George Henry Fox (1846-1937), profesor de la Clínica Dermatológica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Nueva York y uno de los fundadores de la Asociación Dermatológica Americana, se pronunció respecto al uso adecuado del término acné: "El título de este artículo implica que existe un uso inadecuado del término acné"²¹.

1885. Alemania

Se publica una monografía "Diseases of the Skin" dentro de la magnífica Enciclopedia médica Ziemssen's en el capítulo sobre "Anomalías de la glándula sebácea" escrito por el profesor Ernst

Veiel de Cannstatt, se resume el conocimiento existente del acné para finales del siglo XIX²².

1886. Alemania

Paul Unna define el acné como una afección caracterizada por la retención de sebo, y los cambios inflamatorios debidos a los " bacilos del acné", como previamente se había señalado.

1897. Francia

Raymond Jacques Sabouraud utiliza el término "acné polimorfo juvenil" y confirma lo que ya había referido Unna. Investiga la relación bacteria y acné^{23,24}.

Siglo XX

Y llegamos al siglo XX donde se continúan consolidando los conceptos logrados en el siglo XIX²⁵.

1907. Francia

Ferdinand – Jean Darier asienta que la querosis es necesaria para condicionar la aparición de la enfermedad²³.

1911

Se describe el género *Propionibacterium*²⁶.

1921. Austria

Arnold Pick apuntala las bases endocrinológicas de la enfermedad¹⁵.

1928. USA

Arthur S. Loevenhart refiere que el peróxido de benzoil sirve para el tratamiento del acné²⁷.

1931

Bruno Bloch fue el primero en señalar, después de examinar a unos 4.000 niños y niñas en Zúrich, Suiza, que el acné, especialmente en forma de comedones, era tan frecuente en los jóvenes que podía considerarse una manifestación fisiológica de la pubertad²⁸.

1936. Francia

Nouvelle Pratique Dermatologique, en el capítulo de "Enfermedades de los anexos" escrito por Raymond Jacques Sabouraud, en el tomo siete, se asienta, "el acné aparece en terreno seboreico"²³.

1941. USA

John Hamilton demuestra desde un punto de vista experimental el factor hormonal²⁹.

1943. USA

Straunfjord JV, reporta en el manejo del acné buenos resultados usando Vitamina A las dosis diarias de 100.000 – 300.000 UI diarias durante 4 meses³⁰.

1949. USA

Marion Sulzberger, fue probablemente el primero en plantear la hipótesis de que los componentes anormales del sebo podrían ser responsables de una "irritación" que podría provocar la hiperqueratosis en la boca del folículo. Expresó: "se deben eliminar uno o más alimentos para mantener al paciente libre de nuevas lesiones"³¹.

En la segunda mitad del siglo XX la ciencia está en todo su esplendor³².

1953 Inglaterra

Se aprueba la Tetraciclina, descubierta por Benjamin Minge Duggar en 1948³³.

1959. Francia

Bernard Duperrat; en el libro "Precis de Dermatologie" sintetiza a cabalidad el conocimiento del acné de los primeros cincuenta años del siglo XX; él coloca la radioterapia como el arma más efectiva y segura³⁴.

1961. USA

Pochi y Strauss, estudian la sensibilidad del *Propionibacterium* a los antibióticos².

1962. USA

Strauss, Kligman y Pochi establecen las bases sobre el efecto de las hormonas sobre la glándula sebácea².

1965. Alemania

Comienza a investigarse el acetato de ciproterona + etinilestradiol como anticonceptivo- antiandrogenico e introducido para su uso médico en 1978³⁵.

1969: USA/Alemania

Fulton, Plewig y Kligman publican el famoso trabajo sobre el chocolate que demoniza la dieta en el acné³⁶. Además Kligman, Fulton, Plewig demuestran que el ácido retinoico no solo es efectivo en el fotoenvejecimiento sino en el tratamiento del acné³⁷.

1971 USA

Burton y Shuster demuestran que el aumento de la excreción de sebo es uno de los pilares del acné³⁸.

1974. Alemania

Gerd Plewig, describe la anormal queratinización del folículo pilosebáceo en el acné. En USA: Fulton y colaboradores describen que la utilización del ac retinoico y peróxido de benzoil es efectiva.

La combinación en una misma presentación fue aprobada por la FDA (Food and Drug Administration) para su venta en el 2021¹¹.

1975. USA/ Alemania

Gerd Plewig y Albert Kligman publican el clásico libro del acné "Acné Morphogenesis and treatment", En este libro se fundamenta la patogenia del acné basándose en los siguientes factores: sebo, hormonas, bacterias, herencia y reactividad. Con respecto al tratamiento ellos lo resumen en:

- 1.-Prevención en la formación de comedones.
- 2.- Prevención en la ruptura de comedones.
- 3.- Promover la resolución de la inflamación.

En el período 1975-1985, se mueve el manejo del acné bajo los paradigmas expuestos por Plewig y Kligman, pero hace su aparición la Isotretinoína y los antiandrógenos, pilares de la terapia antiacné de hoy día. De este período podríamos resumir la patogenia del acné en: Sebo, *P. Acnés* y queratinización folicular, ya para esta fecha no hay dudas de la influencia hormonal sobre la producción de sebo, bien por elevados niveles de andrógenos circulantes o por un aumento de la sensibilidad de la unidad pilosebácea a niveles hormonales de andrógenos en el suero. Se reafirma la terapia tópica del ácido retinoico y el peróxido de benzoilo, aparecen los antibióticos tópicos patentados con vehículos que favorecen la biodisponibilidad, se establecen pautas de uso de las ciclinas, ingresa el acetato de Ciproterona y tímidamente los antiandrógenos no hormonales.

1979. USA

Kligman y Katz publican el modelo de oreja de conejo para poder investigar en animales de experimentación³⁹.

1982 (septiembre)

En 1960 Laboratorios Hoffmann-LaRoche, luego en 1969 comienzan la investigación del ácido 13-cis-retinoico (isotretinoína). En 1979 publican el primer artículo de uso de isotretinoína

1982 el FDA registra la isotretinoína en el tratamiento del acné severo⁴⁰.

1986

Ingresa la espironolactona en el manejo hormonal del acné⁴¹.

1995

Thiboutot publica una revisión sobre los efectos hormonales en el acné⁴².

1995

El ácido azelaico es aprobado por el FDA para el tratamiento del acné leve a moderado⁴³.

1996

Adapalene aprobado por el FDA en 1996 al 0.1% (FDA) para el tratamiento del acné⁴⁴.

Siglo XXI

Si el siglo XX fue el siglo de la ciencia el siglo XXI es de la tecnología. La investigación se centra en que el acné es una enfermedad genética con un componente inflamatorio, implicaciones hormonales, dietéticas, nuevos medicamentos, aparatología y la influencia de la microbiota tanto a nivel intestinal como cutánea.

La tecnología comienza a activarse desde el inicio del siglo XXI⁴⁵. Mundialmente empiezan los países a organizarse para hacer guías de manejo del acné. En el 2001 se realiza la primera gran guía mundial de manejo del acné con la que participaron especialistas en acné de los cinco continentes. Global Alliance to Improve Outcomes in Acne es un grupo internacional para el estudio del acné en investigación y educación^{46, 47}. Ese mismo año la FDA aprueba los anticonceptivos Norgestimato + Etinilestradiol, Norethindrone acetato + Etinilestradiol y Drospirinona + etinilestradiol para el tratamiento de acné y se extiende la utilización de anticonceptivos en el manejo del acné^{48,49}.

Las implicaciones inmunológicas empiezan a proliferar⁵⁰. Se completa la secuencia genómica del *P. acnés*⁵¹. La alimentación vuelve a estar en la palestra de discusión^{52,53}, así como la importancia de la calidad de vida^{54,55}. Hay nuevos tratamientos emergentes en el acné⁵⁶; se ahonda en que el síndrome metabólico tiene una importante incidencia^{57,58}; el tema de la microbiota se hace recurrente⁵⁹, así como el de ver la enfermedad como expresión de un problema sistémico⁶⁰. Ingresan las nanopartículas en la terapia del acné⁶¹. Se habla mucho sobre la problemática de la mujer adulta como principal escenario para el acné^{62,63}.

En fin; microbioma, dieta, terapia de luz, terapia tópica combinada^{64,65,66}, nuevos productos⁶⁷ y terapia fotodinámica^{68,69}.

Después de 40 años luchando por la baja dosis de isotretinoína, ya el primer mundo se comienza a dar cuenta de sus ventajas^{70,71,72}. En los albores del cuarto del siglo XXI, el acné es una de las afecciones más conocidas desde el punto de vista fisiopatológico y de manejo terapéutico.

Referencias

- Plewig G, Kligman AM. Plewig. Acné: morphogenesis and treatment. Springer Science & Business Media. 2012.
- Piquero-Martin J. Acné Manejo Racional 3ra Ed. Caracas: corpografica; 2000
- Britannica. Chinese medicine Enciclopedia Britanica. Disponible en: <https://www.britannica.com/summary/traditional-Chinese-medicine>
- Zhou Y, Sheng Y, Jinping G, et al Dermatology in China. J Investig Dermatol Symp Proc. 2015;17(1):12-4. doi: 10.1038/jidsymp.2015.9.
- Mukhopadhyay AK Dermatology in india: A Medico-Historical perspective. Indian Dermatol Online J. 2016; 7(4):235–243.
- Lalla JK, Nandedkar SY, Paranjape MH, Talreja NB. Clinical trials of ayurvedic formulations in the treatment of acne vulgaris. Ethnopharmacol. 2001;78 (1):99-102.
- Grant RNR. The history of acne. Proc. R Soc. Med. 1951; 44: 647–652.
- Piquero-Casals V. Historia del acné y enfermedades relacionadas En: Historia de la dermatología en Venezuela 1ra ed. Ed. Pentagrafica 3000, Caracas 2021.
- Kerdel-Vegas F, Piquero-Martin J. The history of dermatology venereology and dermatopathology in different countries Venezuela. Glob. Dermatology 2016; 2 (7): 1-16.
- Hayward J A. Historia de la medicina, Ed: Fondo de Cultura Económica, México.1956.
- Plewig G, Kligman AM. Acne and Rosacea, ed 2. Heidelberg, Springer, 1993.
- Parish LC, Witkowski JA History of acne. In: Frank SB (ed) Acne: update for the practitioner. Yorke Medical Books, New York. 1979.
- Goolamali SK. The origen and use of the word “acne”. Brit Jour of Dermat. 1977; 96:291-294.
- Astruc J. Treatise on all the diseases incident to children. Ed. Nourse, London. 1746.
- Plewig G, Kligman AM: Acne and Rosacea, ed 3ra. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg. 2000.
- Willan R. Description and treatment of cutaneous diseases. J Johnson, London. 1808.
- Bateman T. Delineations of cutaneous diseases exhibiting the characteristic appearances of the principal genera and species comprised in the classification of the late Dr. Willan; and completing the series of engravings begun by that author. Longman, London.1817.
- Worcester N. A synopsis of the symptoms, diagnosis and treatment of the more common and important diseases of the skin. T Cowperthwait, Philadelphia.1845.
- Wilson E. On diseases of the skin. Blanchard & Lea, Philadelphia .1857.
- Alibert JLM. Monographie des dermatoses ou précis théorique et pratique des maladies de la peau. Publié sous les yeux de l’auteur par le Dr. Daynac. J Roux, Paris.1832.
- Fox GH. On the proper use of the term “acne”. Arch Dermatol .1879; 4:300–303.
- Bulkley LD. Acne: its etiology, pathology and treatment. Putnam, New York 1885.
- Darier L, Sabouraud R. Nouvelle pratique dermatologique. Ed Masson et cie, Paris. IV 179 (1936): 184.
- Sabouraud R La séborrhee grasse et la pelade. Annales de l’Institut Pasteur. 1897; 11:134-159.
- Gilchrist TC. The etiology of acne vulgaris. J Cutan Dis. 1903; 21: 107-120.

26. Douglas HC, Gunter SE. The taxonomic position of *Corynebacterium acnes*. *J Bacteriol.* 1946; 52: 15-23.
27. Baldwin H, Elewski B, Hougeir F, et al. Sixty years of benzoyl peroxide use in dermatology. *J Drugs Dermatol.* 2023;1:22(1):54-59.
28. Bloch B. Metabolism, endocrine glands and skin diseases, with special reference to acne vulgaris and xanthoma. *Br J Dermatol.* 1931; 43: 61-87.
29. Zouboulis Ch. Endocrinology and immunology of acne: Two sides of the same coin. *Experimental Dermatology.* 2020; 29:840–8590.
30. Straumfjord J, Vitamin A. Its effect on acne: A study of 100 patients. *Northwest Med.* 1943; 42:219-25.
31. Sulzberger MB, Witten VH, Steagall RW. Treatment of acne vulgaris: use of systemic antibiotics and sulfonamides. *JAMA.* 1960; 173: 1911–1915.
32. Andrews GC, Domonkos AN, Post CF Treatment of acne vulgaris. *JAMA.* 1951; 146: 1107-1113.
33. Jukes TH. "Some historical notes on chlortetracycline". *Reviews of Infectious Diseases.* 1985; 7(5): 702–707.
34. Tilles G. Acne pathogenesis: history of concepts. *Dermatology* 2014; 229(1):1-46.
35. Hammerstein J, Meckies J, Leo-Rossberg I, et al. Use of cyproterone acetate (CPA) in the treatment of acne, hirsutism and virilism. *Journal of Steroid Biochemistry.* 1975; 6(6): 827-836
36. J E Fulton Jr, G Plewig, A M Kligman. Effect of chocolate on acne vulgaris *JAMA.* 1969;210(11):2071-4.
37. Kligman AM, Fulton JE, Plewig G: Topical vitamin A acid in acne vulgaris. *Arch Dermatol.* 1969; 99:469-476.
38. Burton JL, Cunliffe WJ, Stafford I, et al The prevalence of acne vulgaris in adolescence *Br J Dermatol.* 1971;85(2):119-26.
39. Kligman AM, Katz A G. Pathogenesis of acne vulgaris. I. Comedogenic properties of human sebum in external ear canal of the rabbit *Arch Dermatol.* 1968; 98(1): 53-7.
40. Peck GL, Olsen TG, Yoder FW, et al. Prolonged remissions of cystic and conglobate acne with 13-cis-retinoic acid. *N Engl J Med* 1979; 300: 329–333.
41. Goodfellow, J. Alaghband-Zadeh, G. Carter, et al. Oral spironolactone improves acne vulgaris and reduces sebum excretion. *Br J Dermatol.* 1984;111: 209-214.
42. Thiboutot DM. Dermatological manifestations of endocrine disorders *J Clin Endocrinol Metab.* 1995; 80(10): 3082-7.
43. Zina GG. Azelaic acid: an innovation in the treatment of
44. Cunliffe WJ, Caputo R, Dreno B, et al. Clinical efficacy and safety comparison of adapalene gel and tretinoin gel in the treatment of acne vulgaris: Europe and U.S. multicenter trials. *J Am Acad Dermatol.* 1997;36(6 Pt 2): S126-34.
45. Cunliffe WJ, Goulden V. Phototherapy and acne vulgaris. *Br J Dermatol.* 2000;142(5):855-6.
46. Thiboutot DM, Dréno B, Abanmi A, et al .Practical management of acne for clinicians: An international consensus from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne *J Am Acad Dermatol .* 2018 ;78(2 Suppl 1): S1-S23.e1.
47. Piquero Martin J, Cordero A, Herane MI. et al. Global alliance en búsqueda del mayor conocimiento del acne. *Med Cutan Iberolat.* Am 2006; 34(2): 45-47.
48. YAZ (drospirenone/ethinyl estradiol tablets) Initial U.S. Approval: 2001. Reference ID: 2917017 https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/lab/2011/021676s008lbl.pdf
49. Jemec GBE , Linneberg A, Nielsen NH, et al. Have oral contraceptives reduced the prevalence of acne? a population-based study of acne vulgaris, tobacco smoking and oral contraceptives *Dermatology.* 2002; 204 (3):179-84.
50. Toyoda M , Masaki M. New aspects in acne inflammation *Dermatology.* 2003;206(1):17-23.
51. Brüggemann H, Henne A, Hoster F, Liesegang H, et al. The complete genome sequence of *Propionibacterium acnes*, a commensal of human skin. *Science.* 2004; 305: 671-673.
52. Kim J. Toll like receptors: Review of the innate immune response in acne vulgaris: activation of Tolllike receptor 2 in acne triggers inflammatory cytokine responses. *Dermatology.* 2005; 211:193-198.
53. Adebamowo C, Spiegelman D, Danby Fet all High school dietary dairy intake and teenage acne. *J Am Acad Dermatol.* 2005; 52:207-214.
54. Dréno B. Assessing quality of life in patients with acne vulgaris: implications for treatment..*Am J Clin Dermatol.* 2006;7(2): 99-106.
55. Smith RN, Mann NJ, Braue A, et al. A low-glycemic-load diet improves symptoms in acne vulgaris patients: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2007;86(1):107-115.
56. Katsambas A, Dessinioti C. New and emerging treatments in dermatology: acne. *Dermatol Ther.* 2008;21(2):86-9 5.
57. Pfeifer SM, Kives S. Polycystic ovary syndrome in the adolescent. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2009;36(1):129-52.
58. Bowe WP, Joshi SS, Shalita AR: Diet and acne. *J Am Acad Dermatol.* 2010; 63:124-141.

59. Fitz-Gibbon S, Tomida S, Chiu BH, et al. Propionibacterium acnes strain populations in the human skin microbiome associated with acne. *J Invest Dermatol.* 2013;133(9):2152.
60. Zouboulis CC. Acne as a chronic systemic disease *Clin Dermatol.* 2014;32(3):389-96.
61. Chandrashekar BS, Anitha M, Ruparelia M, et al. Tretinoin nanogel 0.025% versus conventional gel 0.025% in patients with acne vulgaris: a randomized, active controlled, multicentre, parallel group, phase iv clinical trial. *J Clin Diagn Res.* 2015; 9(1): WC04-WC09.
62. Schmidt TH, Khanijow K, Cedars MI, et al. Cutaneous findings and systemic associations in women with polycystic ovary syndrome. *JAMA Dermatol.* 2016;152(4):391-398.
63. Tan AU, Schlosser BJ, Paller AS. A review of diagnosis and treatment of acne in adult female patients. *Int J Womens Dermatol.* 2017;4(2):56-71.
64. O'Neill AM, Gallo RL. Host-microbiome interactions and recent progress into understanding the biology of acne vulgaris. *Microbiome.* 2018;6(1):177.
65. Barbaric J, Abbott R, Posadzki P, et al. Light therapies for acne: abridged Cochrane systematic review including GRADE assessments. *Br J Dermatol.* 2018;178(1):61-75.
66. Tan J, Bissonnette R, Gratton D, et al. The safety and efficacy of four different fixed combination regimens of adapalene 0.1%/benzoyl peroxide 2.5% gel for the treatment of acne vulgaris: results from a randomised controlled study. *Eur J Dermatol.* 2018;28 (4):502- 508.
67. Tan J, Thiboutot D, Popp G, et al. Randomized phase 3 evaluation of trifarotene 50 µg/g cream treatment of moderate facial and truncal acne. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(6):1691-1699.
68. Hebert A, Thiboutot D, Stein Gold L, et al. Efficacy and safety of topical clascoterone cream, 1%, for treatment in patients with facial acne: two phase 3 randomized clinical trials. *JAMA Dermatol.* 2020;156(6):621-630.
69. Tang X, Li C, Ge S, et al. Efficacy of photodynamic therapy for the treatment of inflammatory acne vulgaris: a systematic review and meta-analysis. *J Cosmet Dermatol.* 2020;19(1): 10-21.
70. Sadeghzadeh-Bazargan A, Ghassemi M, Goodarzi A, et al. Systematic review of low-dose isotretinoin for treatment of acne vulgaris: Focus on indication, dosage, regimen, efficacy, safety, satisfaction, and follow up, based on clinical studies. *Dermatol Ther.* 2021;34(1): e14438.
71. Burma NE, Woo TE, Parsons L Topical Clascoterone for Acne Vulgaris. *Skin Therapy Lett.* 2022;27(1):1-3.
72. Tan J, Chavda R, Baldwin H, Dreno Management of Acne Vulgaris With Trifarotene. *B.J Cutan Med Surg.* 2023;27(4):368-374.