



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

**TÍTULO:**

**“PREVALENCIA DE ACNÉ VULGAR EN ADOLESCENTES DE 11 -19 AÑOS DE EDAD, EN EL HOSPITAL REGIONAL “ISIDRO AYORA”, PROVINCIA DE LOJA, PERIODO ENERO - JULIO 2015.”**

Tesis previa a la obtención del título de Médico General.

**AUTORA:**

Valeria Alexandra Rojas Tusza

**DIRECTOR:**

Dr. Luis Minga Ortega

Loja - Ecuador  
2016

## **CERTIFICACIÓN DEL DOCENTE DIRECTOR**

Loja, 29 de Septiembre del 2016

Dr. Luis Minga Ortega

**DIRECTOR DE TESIS**

### **CERTIFICA:**

Que el presente trabajo previo a la obtención del título en Médico General titulado **“PREVALENCIA DE ACNÉ VULGAR EN ADOLESCENTES DE 11 -19 AÑOS DE EDAD, EN EL HOSPITAL REGIONAL “ISIDRO AYORA”, PROVINCIA DE LOJA, PERIODO ENERO - JULIO 2015.”** Autoría de la estudiante, Valeria Alexandra Rojas Tusza, ha sido dirigida y revisada durante su ejecución, por lo cual autoriza su presentación.

Atentamente.



**Dr. Luis Minga Ortega**

**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, Valeria Alexandra Rojas Tusza, egresada de la Carrera de Medicina, perteneciente al Área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, declaro bajo juramento que el presente trabajo de grado **“PREVALENCIA DE ACNÉ VULGAR EN ADOLESCENTES DE 11 -19 AÑOS DE EDAD, EN EL HOSPITAL REGIONAL “ISIDRO AYORA”, PROVINCIA DE LOJA, PERIODO ENERO - JULIO 2015.”** Es de autoría propia y no ha sido previamente presentado para ningún grado y calificación profesional, además he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento, como tal será protegido por las leyes establecidas por el Estado Ecuatoriano de derecho tal como se establecen en los artículos 1,2,3,4,5,6 y 7 de la ley de propiedad intelectual.

Por lo tanto la falta de permisos correspondientes o su mal uso serán penalizados por la ley, así mismo se asume todas las consideraciones y responsabilidades que corresponden al mismo.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

**Autora:** Valeria Alexandra Rojas Tusza

**Firma:**.....

**Cédula:** 1104893035



## CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Valeria Alexandra Rojas Tusza, declaro ser autora de la tesis titulada **“PREVALENCIA DE ACNÉ VULGAR EN ADOLESCENTES DE 11 -19 AÑOS DE EDAD, EN EL HOSPITAL REGIONAL “ISIDRO AYORA”, PROVINCIA DE LOJA, PERIODO ENERO - JULIO 2015.”** Como requisito para optar por el grado de **MEDICA GENERAL**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en la redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice el tercero.

Loja. 29 de Septiembre del 2016

**Autora:** Valeria Alexandra Rojas Tusza

**Firma:**.....

**Cédula de identidad:** 1104893035

**Celular:** 0994565069

**Correo electrónico:** medicivale19@outlook.com

**Director de tesis:** Dr. Luis Minga Ortega

**Tribunal de grado:** Dr. Vicente Ortega (Presidente del tribunal)

Dra. Verónica Montoya (Miembro del tribunal)

Dr. Cristian Valdivieso (Miembro del tribunal)

## **AGRADECIMIENTO**

Dejo constancia de mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, por haberme brindado la oportunidad de formarme en sus aulas tanto en lo profesional y en lo personal; a todos mis docentes, quienes día a día participaron en este proceso formativo, sin darse nunca por vencidos en la ardua educación y constancia que implica ser médico.

Con cariño y amor le agradezco a Dios y mi Churona del Cisne, por ser ese pilar de fe, de apoyo en mis momentos más difíciles, así mismo a mis padres quienes nunca me han abandonado en esta lucha diaria, a mi hija quien ha sido el motor que ha impulsado no solo mi carrera, si no, mi vida entera.

Al final y no por eso menos importante, al Dr. Luis Minga Ortega, quien con paciencia y experiencia ha sabido dirigirme en este proyecto, para que al final resulte un buen trabajo de equipo.

¡Gracias!

**Valeria Alexandra Rojas Tusza**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico con todo mi amor a mi hija Aytana Adela León Rojas, por ser ese pequeño motor que cada día alimenta más mi alma y mi fe. A mis padres quienes me han dado todo su apoyo y comprensión, en la ardua lucha de superarme día a día, a mis hermanos, que en conjunto forman parte de mi familia, lo más grande y valioso que puedo tener.

**Valeria Alexandra Rojas Tusza**

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PAGINAS
Certificación .....	II
Autoría.....	III
Carta de autorización.....	IV
Agradecimiento.....	V
Dedicatoria.....	VI
Índice.....	VII
1. Título .....	1
2. Resumen .....	2
Summary .....	3
3. Introducción .....	4
4. Marco teórico .....	7
4.1. Definición.....	7
4.2. Epidemiología.....	7
4.3. Anatomía de la glándula sebácea.....	8
4.4. Fisiología de las glándulas sebáceas.....	8
4.5. Composición lipídica del sebo.....	9
4.6. Función de la glándula sebácea y producción del sebo .....	9
4.7. Etiopatogenia del acné.....	10
4.8. Clasificación.....	13
4.9. Variantes del acné.....	15

4.10.	Diagnóstico diferencial.....	17
4.11.	Diagnóstico.....	19
4.12.	Tratamiento alopático.....	19
4.13.	Tratamiento tópico.....	21
4.14.	Tratamiento con efecto antiinflamatorio.....	23
4.15.	Corticoesteroides intralesionales .....	23
4.16.	Tratamiento sistémico.....	24
4.17.	Otros tratamientos.....	27
4.18.	Protocolo terapéutico del MSP del Ecuador.....	29
4.19.	Medidas generales y manejo del paciente con acné.....	31
4.20.	Complicaciones.....	32
4.21.	Pronóstico.....	32
5.	Metodología .....	33
6.	Resultado y análisis de datos .....	35
7.	Discusión .....	38
8.	Conclusiones .....	41
9.	Recomendaciones .....	42
10.	Bibliografía .....	43
11.	Anexos .....	47
11.1.	Consentimiento informado.....	48
11.2.	Encuesta.....	49



# **TÍTULO:**

**“PREVALENCIA DE ACNÉ VULGAR EN ADOLESCENTES DE 11 -19 AÑOS DE EDAD, EN EL HOSPITAL REGIONAL “ISIDRO AYORA”, PROVINCIA DE LOJA, PERIODO ENERO - JULIO 2015.”**

## RESUMEN DE TESIS

El acné vulgar es un padecimiento dermatológico autolimitado que se observa principalmente en adolescentes, cuya prevalencia ha ido en aumento, se presenta con una variedad polimórfica de lesiones que pueden ser comedones, pústulas y nódulos, en cualquier región del cuerpo, pero con más frecuencia a nivel de la cara, se asocia a secuelas cicatriciales que perduran toda la vida, y con esto se añaden manifestaciones psicológicas que conllevan a una poca actividad social en los casos graves. Se realizó un estudio observacional y descriptivo, con el objetivo de determinar la prevalencia de acné vulgar en adolescentes de 11 -19 años de edad, en el hospital regional “Isidro Ayora”, Provincia de Loja, periodo enero - julio 2015, con muestra de 52 adolescentes, para esto se utilizó los datos informativos del Sistema Redaac e historia clínica más observación directa de los pacientes. Como resultados se obtuvo que el 36% son adolescentes que acuden a consulta dermatológica con diagnóstico de acné vulgar y 64% corresponden a la población no adolescente con acné vulgar. A la edad de los 11-13 años, el acné vulgar es más prevalente en el género masculino con el 83%, mientras que a los 14 – 16 y 17-19 años de edad, es más prevalente en el género femenino con el 66% y 64% respectivamente. Las lesiones acnéicas que se observaron con más frecuencia fue a nivel de cara siendo de grado leve con el 74%, el 77% en tórax y 75% en espalda, siendo de grado moderado.

Cabe recalcar que este padecimiento es también un problema de carácter estético - social, por lo que se debe brindar apoyo psicológico y emocional.

**Palabra clave:** Acné vulgar, adolescentes, lesiones.

## SUMMARY

The vulgaris acne is a self-limited dermatologic condition that is seen mainly in teens, whose prevalence has increased. It is presented with a polymorphic variety of injuries that can be comedones, pustules and nodules, in any body region, but the most common is in the face level, it is associated with scarring effects lifetime, and this psychological manifestations has as a consequences a little social interaction in severe cases. It has made an observational and descriptive research in order to determinate the prevalence of vulgaris acne in teens of 11-19 years old, in "Isidro Ayora" hospital of the province of Loja, period January - July 2015, with a sample of 52 teens, for this has research has been taker the "Redaac" informative data, the clinic history and a direct information of the patients. As a result was obtained that 36% are teens attending dermatology clinic with a diagnosis of vulgaris acne and 64% correspond to the non-teenager with acne vulgaris population. At the age of 11-13 years, acne vulgaris is more prevalent in males with 83%, while the 14 to 16 and 17 to 19 years of age, is more prevalent in females with 66 % and 64% respectively. The acne injuries that were observed more frequently face level was still mild with 74%, 77% and 75% in chest in back, being moderate.

It should be noted about this condition that is also a social-character problem, so it should provide a psychological and emotional support.

**Key word:** Vulgaris acne, teens, injury.

## INTRODUCCIÓN

El acné vulgar es una enfermedad crónica y auto limitada, que afecta un 80% a los adolescentes, siendo el 80% de ellos (en su mayoría varones) entre los 13 y 19 años de edad. La prevalencia es muy alta, de cada 100 personas 10 desarrollan ésta enfermedad, en los adultos un 3% corresponde a varones y entre un 11-12% a mujeres, disminuyendo significativamente a partir de los 45 años. (Capdevila, 2013)

Existen evidencias que confirman una cierta predisposición genética en la aparición del acné; así como factores étnicos y fisiológicos. Su evolución suele ser benigna, evolucionando favorablemente de forma espontánea; no obstante, se estima que hasta un 30% de los casos precisan tratamiento. El acné afecta sobre todo a la cara, aunque también puede afectar al cuello, espalda, hombros y tórax. (CADIME, 2010)

El esquema terapéutico para el acné consta de medicamentos tópicos y sistémicos que han demostrado su eficacia en la reducción de las lesiones. El mecanismo de acción de estos medicamentos está orientado, al menos, a uno de los cuatro factores fisiopatológicos reconocidos como responsables de la formación de las lesiones del acné, como por ejemplo: trastornos de la queratinización, hipersecreción sebácea, proliferación de *Propionibacterium acnes* o actividad inflamatoria situ.

La elección del tratamiento apropiado depende de varios factores, como las características clínicas, la gravedad de la misma y la respuesta del paciente a tratamientos previos. Asimismo, y entendiendo al acné como una enfermedad de carácter crónico, el tratamiento debe incluir una fase inicial con el objetivo de lograr una mayor reducción de la extensión y gravedad de las lesiones, y una fase de mantenimiento orientada a la prevención de las recaídas o exacerbaciones. Además, el resultado del tratamiento depende del

cumplimiento del mismo y para lograrlo, es fundamental una adecuada relación médico-paciente. (Orozco & al, 2011)

El acné además es una enfermedad de gran impacto psicológico y emocional desencadenando muchas veces alteraciones conductuales que se ven con mayor frecuencia en el sexo femenino y que se correlacionan con la severidad del cuadro clínico. A pesar de ello, estudios demuestran que solo un tercio de los pacientes busca atención médica adecuada y un 74% demora más de un año en consultar. (Rojas & Navarro, 2011)

Día a día en la práctica dermatológica, se encuentran casos de pacientes con acné vulgar, específicamente adolescentes, en algunos casos se evidencia que conjuntamente al trastorno acneico hay alteraciones psicológicas, e incluso consultan a otros médicos tratando de buscar una solución eficaz y rápida, además este problema es tan evidente en ellos, que los lleva a auto prescribirse tratamientos ofertados en la televisión, así como por internet. Es frecuente que, les preocupe menos los efectos secundarios que puedan tener, con tal de mejorar de cierta manera su apariencia física a cualquier costo, de tal manera que suelen buscar una comodidad psicológica y económica a la vez.

Es indispensable realizar investigaciones que nos permitan conocer el tema del acné y sus diversas formas clínicas, para así poder tratar de manera preventiva y terapéutica, los casos que se den en la consulta médica, en especial sobre los adolescentes, por ser un grupo etario vulnerable a cambios sicosomáticos.

Con el fin de mejorar el conocimiento acerca de la prevalencia, etiopatogenia y adecuada terapéutica del acné vulgar, en los adolescentes, hemos decidido realizar esta investigación sobre este tema, ya que por falta de información sobre este tema, se han asumido mitos acerca de este padecimiento, lo que ocasiona que ciertos jóvenes adopten comportamientos sociales poco convencionales para su edad, así como la estigmatización de su

aspecto físico, sin olvidar mencionar que este grupo tiende a usar diversidad de productos no recomendables dermatológicamente, lo que agravaría su problema de acné. Este estudio también busca ser una guía sobre la mejor terapéutica convencional del acné vulgar, y además completarlo con otros enfoques que, aunque en algunos casos carecen de consentimiento en la comunidad científica, benefician a muchos pacientes en los resultados de su tratamiento, sin apenas efectos secundarios, muchas veces en combinación con los citados tratamientos convencionales, que ofrecen una mejor terapéutica al paciente adolescente, mejorando en cierta manera su calidad de vida.

Teniendo como objetivo general en esta investigación el determinar la prevalencia de acné vulgar en los adolescentes de 11 - 19 años de edad, que acuden a consulta externa al Hospital Regional “Isidro Ayora”, provincia de Loja, periodo Enero – Julio 2015. Los objetivos específicos que se desarrollaron durante la investigación fueron: a) Conocer el número total de adolescentes que padecen acné vulgar, b) Encontrar la relación entre el sexo, edad de los pacientes diagnosticados con acné vulgar. c) Establecer las características clínicas del acné vulgar en los pacientes que acuden a consulta médica.



## **REVISIÓN DE LITERATURA**

### **Acné Vulgar**

#### **Definición**

El acné vulgar es un trastorno autolimitado de la unidad pilosebácea que se observa principalmente en adolescentes (Capdevila, 2013, pág. 1). La mayor parte de los casos de acné se presentan con una variedad polimórfica de lesiones, que consisten en comedones, pápulas, pústulas y nódulos (Harrison, 2013, pág. 371). Aunque la evolución del acné puede ser autolimitado, las secuelas pueden durar toda la vida, con formación de cicatrices hipertróficas o en forma de hoyos. (Fitzpatrick, 2011, pág. 690)

#### **Epidemiología**

El acné es lo suficientemente común como para que, con frecuencia, se lo haya denominado fisiológico. Grados leves de acné se observan muchas veces al nacer, probablemente como resultado de la estimulación folicular por andrógenos adrenales y puede continuar presente durante el período neonatal. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos el acné no constituye un problema significativo hasta la pubertad, siendo una manifestación temprana de la misma. En los pacientes muy jóvenes las lesiones predominantes son los comedones. En las mujeres la presencia de acné, precede a la menarca por más de un año. (Arenas, 2009, pág. 29) El mayor número de casos se observan en la adolescencia, en la mitad o en el final del período que va desde los 13 a los 19 años de edad, luego la incidencia decrece de manera constante, siendo esta de distribución mundial, predomina ligeramente en los varones. La frecuencia de consulta dermatológica es de 15 a 30%, en donde se observa una incidencia de acné en edades de 14 y 17 años en mujeres y de 16 a 19 años en varones. El acné infantil se presenta alrededor de los 3 meses de edad, el mismo que puede durar hasta los 5 años. (Dawson & Dellavalle, 2013, pág. 1)

## **Anatomía de la glándula sebácea**

Las glándulas sebáceas son estructuras unilobulares o multilobulares que están habitualmente asociadas con un folículo piloso. Están constituidos por acinos conectados a un conducto excretor común compuesto por un epitelio escamoso estratificado. Las glándulas están compuestas por sebocitos que producen lípidos y por queratinocitos que recubren los conductos sebáceos. Inmediatamente por dentro de la membrana basal en la periferia de la glándula sebácea hay una capa de células basales compuesta por pequeños sebocitos cuboides nucleados, altamente mitóticos. Las células progresan hacia a parte media de la glándula y acumulan gotitas de lípidos a medida que adquieren su diferenciación terminal. Estos sebocitos totalmente diferenciados están llenos de lípidos y carecen de otros orgánulos celulares. Alrededor de las glándulas se disponen cápsulas de tejido conjuntivo compuestas por fibras de colágeno que les proporcionan sostén físico.

Las glándulas sebáceas se asocian con folículos pilosos en todo el cuerpo. Una glándula sebácea y el folículo piloso asociado se denomina unidad pilosebácea. Las glándulas también pueden encontrarse en ciertos sitios sin pelo, incluyendo los párpados(glándula de Meibomio), los pezones(glándulas de Montgomery) y alrededor de los genitales(glándulas de Tyson). Solamente las palmas y las plantas que no tienen folículos pilosos, carecen totalmente de glándulas sebáceas. Las glándulas sebáceas varían de tamaño de acuerdo a individuo, de tal manera tienen un tamaño de apenas una fracción de milímetro. Las glándulas de mayor tamaño así como de densidad (hasta 400 a 900 glándulas/cm<sup>2</sup>) se encuentran en la cara y en el cuero cabelludo. (Fitzpatrick, 2011, pág. 688)

## **Fisiología de las glándulas sebáceas**

Las glándulas sebáceas exudan lípidos por desintegración de células completas un proceso que se denomina *secreción holocrina*. El tiempo de vida de un sebocito desde la

división celular hasta la secreción holocrina es de 21 a 25 días. A causa de la constante renovación y secreción de la glándula sebácea, las células individuales dentro de la misma glándula realizan actividades metabólicas diferentes que dependen de su estado de diferenciación. Las células exteriores, las células de la capa basal adyacente a la membrana, son pequeñas, nucleadas y no contienen gotitas lipídicas, esta capa contiene células en división que renuevan a la glándula a medida que pierde células en el proceso de excreción de lípidos. A medida que las células se van desplazando hacia el centro de la glándula comienzan a producir lípidos que se acumulan en forma de gotitas, esta acumulación produce una distensión celular que tiende a desplazar al núcleo y otras estructuras subcelulares, Cuando las células alcanzan el conducto sebáceo se desintegran y liberan su contenido. Solamente los lípidos neutros alcanzan la superficie cutánea. Las proteínas, ácidos nucleicos y fosfolípidos de la membrana son digeridos y aparentemente reciclados durante la desintegración de las células.

**Composición lipídica del sebo.** El sebo humano contiene escualeno, colesterol, ésteres de colesterol, ésteres de cera, y triglicéridos cuando abandona la glándula sebácea. Durante el paso del sebo a través de canal del pelo, las enzimas bacterianas hidrolizan algunos de los triglicéridos, de manera que la mezcla de lípidos que alcanza la superficie de la piel contiene ácidos grasos libres y pequeñas proporciones de monoglicéridos y diglicéridos, además de los componente originales. Los ésteres de cera y de escualeno diferencian al sebo de los lípidos de los órganos internos, que no contienen ésteres de cera y contienen poco escualeno. Sin embargo cabe mencionar que las glándulas sebáceas humanas son incapaces de transformar el escualeno en esteroides, como el colesterol. (Fitzpatrick, 2011, p.688-689 ).

**Función de la glándula sebácea y producción de sebo.** La función del sebo se desconoce en los humanos. Se ha propuesto que su única función es la de causar acné. (Fitzpatrick, 2011, p. 689). Sin embargo se investigado que las glándulas sebáceas tienen una función

importante en la regulación de ciertas funciones de la piel, siendo un ejemplo, la regulación de las funciones endocrinas de la piel y en el envejecimiento inducido por las hormonas. Además cumplen funciones antibacterianas directas e indirectas; así mismo participan en la expresión generalizada de los péptidos antibacterianos, citocinas proinflamatorias y quimiocinas, que son inducidas en los sebocitos por la presencia de bacterias.

Las glándulas sebáceas además actúan como un órgano endocrino independiente en respuesta a cambios hormonales, especialmente a los niveles de andrógenos. Son, además un centro de control de un complejo programa regulador de neuropéptidos que actúa como el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, en este aspecto, la glándula sebácea está bajo la influencia de la hormona liberadora de corticotropina y su unión a las proteínas y a los receptores de corticotropina. Los niveles de hormona liberadora de corticotropina cambian en respuesta al estrés y su papel en el funcionamiento de las glándulas sebáceas es, probablemente, un eslabón en la conexión cerebro-piel, que podría explicar, además la relación entre el estrés y los trastornos inflamatorios cutáneos, como el acné. Del mismo modo, la sustancia P, una hormona melanotropina  $\alpha$  y el receptor para la hormona liberadora de corticotropina 1, están involucrados en la regulación de la actividad del sebocito. (Orozco & al, 2011, págs. 4-5)

### **Etiopatogenia del Acné**

El acné por ser un padecimiento dermatológico, tiene tendencia hereditaria de tipo autosómica dominante y los datos epidemiológicos y familiares sugieren una base poligénica (Arenas, 2009, p. 29), mientras que los principales factores causales son:

**Trastornos de queratinización del conducto pilosebáceo.** Se produce una mayor actividad proliferativa de los queratinocitos, aumentando la cohesión de los mismos, produciendo un tapón del orificio (ostium) folicular, causando entonces concentraciones retrogradadas de queratina, sebo y bacterias que se acumulan en el folículo, ocasionando la dilatación del

folículo piloso superior y provocando la aparición de un microcomedón, comedón cerrado y comedón abierto. Cuando se oxida a queratina esta se pone negra al entrar en contacto con el aire.

**Aumento excesivo en la producción de sebo por las glándulas sebáceas.** Los pacientes con acné producen más sebo que aquellos sin acné, sin embargo a cantidad de sebo es la misma entre los dos grupos.

Uno de los componentes del sebo son los triglicéridos, pueden desempeñar un papel en la patogenia del acné, ya que estos cuando se degradan en ácidos grasos libres por acción de *P. acnés*, componente natural de la flora pilosebácea, promueven una agregación y colonización bacteriana adicional de *P. acnés*, provocando inflamación. Inducido por factores hormonales androgénicos, especialmente testosterona y Dehidroepiandrosterona (DHEA). La  $5\alpha$ -reductasa, la enzima responsable de la conversión de testosterona a DHT, tiene mayor actividad en las áreas de la piel con tendencia al acné, es decir cara, tórax y espalda. En la gran mayoría de los casos no hay una correlación directa entre los niveles androgénicos y la severidad del acné, lo que se explica por una mayor susceptibilidad a nivel de receptores periféricos en estos pacientes.

El microcomedón continúa expandiéndose por aglomeración de sebo, queratina y bacterias, provocando la ruptura de la pared folicular.

**Presencia y actividad de *Propionibacterium acnés*.** Esta bacteria que pertenece a la flora normal de la unidad pilosebácea, es una bacteria grampositiva, anaeróbica y microaeróbica. La pared celular de *P. acnés* contiene un antígeno carbohidratado que estimula el desarrollo de anticuerpos, de tal manera que los pacientes con acné severo poseen elevados títulos de anticuerpos. El anticuerpo contra *P. acnés* facilita la respuesta inflamatoria con la activación del complemento, y de esa manera desencadena una cascada de eventos proinflamatorios y de

hipersensibilidad, con reacción inmunológica o bien sin reacción inmunológica, siendo en este último, la hidrolización de los triglicéridos en ácidos grasos libres de cadena corta, con acción inflamatoria.

**Respuesta inflamatoria de la zona comprometida.** El tipo de célula predominante dentro de las 24 horas de la rotura del comedón, es el linfocito. La inflamación se inicia en el microcomedón, dentro del infundíbulo donde hay sustancias proinflamatorias derivadas de P. acnés que son quimiotácticas para neutrófilos, que constituyen el tipo celular predominante que rodea al microcomedón, dando lugar a la formación de pápulas inflamatorias y pústulas. (Fitzpatrick, 2011, págs. 690-692). Si el proceso inflamatorio persiste, se comprometen estructuras más profundas de la piel y aumenta el número de unidades pilosebáceas comprometidas, dando lugar a nódulos en distintas etapas de evolución. (CTO, 2011, pág. 46)

**Factores psicógenos.** Estos factores pueden agravar esta dermatosis de modo secundario, como en algunas mujeres que presentan excoriaciones y ulceraciones autoprovocadas y ausencia de lesiones primitivas, lo cual constituye el llamado acné excoriado de las jóvenes. (Arenas, 2009, pág. 29)

**Otros factores.** Existen además otros factores relacionados con el acné, siendo estos, la predisposición genética, medicamentos como lo son corticoesteroides, antidepresivos tricíclicos, fenilhidantoínas, litio y derivados de la vitamina B, implicados en la patogenia del denominado acné iatrogénico. Enfermedades sistémicas, factores ambientales, que producen sudoración excesiva, así como factores externos entre los que destaca el uso de cosméticos a base de aceites, manipulación cutánea (exfoliación), han demostrado su influencia en la exacerbación de esta dermatosis. El papel de la dieta en el acné vulgar sigue siendo controversial, por lo que no es preciso suprimir ningún alimento, sin embargo en las pacientes



con hiperandrogenismo deberán tomarse medidas para evitar o corregir la obesidad. (Vallejos & al, 2012, pág. 2)

### **Clasificación**

Según el tipo de lesión predominante el acné se clásica en:

- Acné no inflamatorio: Predominan los comedones abiertos y cerrados, macrocomedones y pápulas escasas,
- Acné inflamatorio: Predominan lesiones inflamatorias, pústulas, pápulas, nódulos y subtipos(hemorrágicos, supurativos, aspecto mixto, nódulos confluentes y tractos sinuosos)
- Secuelas: Lesiones cicatriciales en áreas seboreicas, cara, pecho y espalda. (Perez, 2011, pág. 786)

Dependiendo del tiempo de evolución del acné, también se ven lesiones residuales, cicatrices (atróficas, hipertróficas, queloideas, en picada de hielo) e hiperpigmentación post inflamatoria en pieles de fototipo más oscuro.

Según la intensidad se puede clasificar en: Grado I: Leve; Grado II: Moderado; Grado III: Grave (Arenas, 2009, pág. 29)

Clasificación del acné según los protocolos de atención integral a adolescentes:

Grado I: Solo comedones

Grado II: Algunas pápulas y pústulas

Grado III: Muchas pápulas y pústulas

Grado IV: Lesiones residuales, nódulos o quistes. (MSP del Ecuador, 2009)

La localización de las lesiones cutáneas del acné son la cara, y en un grado menor la espalda, tórax y hombros. En el tronco las lesiones tienden a concentrarse en la línea media. Esta enfermedad se caracteriza por una gran variedad de lesiones clínicas. Aunque un tipo de lesiones puede predominar, la observación prolija revela habitualmente la presencia de diversos tipos de lesiones, mismas que pueden ser inflamatorias o no inflamatorias. Las lesiones no inflamatorias son los comedones, que pueden ser abiertos (“espinillas o puntos negros”) o cerrados. El comedón abierto se presenta como una lesión plana ligeramente sobreelevada, con un impacto folicular central de queratina y lípidos de color oscuro. Los comedones cerrados, a diferencia de los comedones abiertos, pueden ser difíciles de visualizar. Se presentan como pápulas pequeñas pálidas, ligeramente elevadas, que no tienen un orificio clínicamente visible.

Las lesiones inflamatorias varían desde pápulas pequeñas con un borde rojo a pústulas y nódulos grandes, tensos y fluctuantes. Algunos de los nódulos grandes reciben el nombre de quistes y nóduloquistes, para describir los casos severos de acné inflamatorio. Que la lesión se presente como una pápula, pústula o nódulo depende de la extensión o localización del infiltrado inflamatorio en la dermis. La formación de cicatrices puede ser una complicación tanto del acné no inflamatorio como del inflamatorio, estas cicatrices pueden ser:

- *Cicatrices puntiformes.*- Son cicatrices estrechas, profundas, que son más anchas en la superficie de la piel y que se van adelgazando hasta formar un punto en la epidermis.
- *Cicatrices onduladas.*- Son cicatrices superficiales, anchas que tienen un aspecto en forma de onda.
- *Cicatrices deprimidas con bordes verticales.*- Son anchas, nítidamente marcadas, a diferencia de las cicatrices puntiformes, el ancho de las cicatrices deprimidas con

bordes verticales es semejante en la superficie y en la base. Raras veces, sobre todo cuando aparecen en el tronco, las cicatrices pueden ser hipertróficas.

El acné vulgar, es habitualmente un hallazgo cutáneo aislado, algunos casos de acné suelen estar relacionados con el hiperandrogenismo y este último, asociado a hirsutismo, pubertad temprana y otros signos de hiperandrogenismo. (Fitzpatrick, 2011, págs. 692-693)

### **Variantes del acné**

**Acné neonatal.** Este tipo de acné puede producirse hasta en el 20% de los recién nacidos sanos. Las lesiones suelen aparecer alrededor de las 2 semanas de edad y se resuelven de manera espontánea a los 3 meses. Se caracteriza por pequeñas pápulas inflamadas sobre el puente de la nariz y mejillas. La formación de comedones es ausente. Se ha demostrado que existe una elevación transitoria en la excreción de sebo en el periodo perinatal, además de la existencia de *Malassezia Sympedialis*, un comensal normal de la piel humana, también puede desempeñar un papel en el acné neonatal.

**Acné infantil.** Este tipo de acné se presenta entre los 3 y 6 meses de edad y se caracteriza por la presencia de comedones. También pueden presentarse pápulas, pústulas y nódulos sobre la cara, y puede producirse la cicatrización incluso con una enfermedad relativamente leve. La etiopatogenia de este acné, se debe en parte, a la elevación transitoria de DHEA producida por las glándulas suprarrenales inmaduras. Además durante los 6 y 12 meses de edad, los niños pueden tener una elevación de hormona luteinizante que estimula la producción de testosterona. Alrededor del primer año estos niveles comienzan a estabilizarse, hasta que aumentan de nuevo durante la adrenarca. Como resultado, el acné infantil, por lo general, se resuelve del primer al segundo año de vida.

**Acné conglobata.** Es una forma severa de acné nodular, siendo más frecuente en varones de 13 a 19 años de edad, pero puede presentarse en cualquier género y también en la edad

adulta. Su denominación se debe a que tiene la forma de una masa redonda o “pelota”, se caracteriza por la combinación de pápulas, pústulas, nódulos, abscesos y cicatrices. Puede encontrarse en la espalda, nalgas, tórax y con una extensión menor en abdomen, hombros, cuello, cara, parte superior de los brazos y muslos. Con frecuencia los comedones tienen múltiples orificios, las lesiones inflamatorias son grandes, sensibles y de coloración oscura. Las lesiones que drenan descargan un material de olor fétido, seroso, purulento o mucoide, con disección subcutánea, formando tractos sinusales con canales múltiples.

**Acné fulminante.** Este acné fulminate, también es denominado “acné ulcerativo febril agudo”, es la forma más grave del acné nodular acompañado de síntomas sistémicos. Se presenta con frecuencia en varones de 13 a 19 años. La aparición súbita de placas masivas friables, inflamatorias, con sensibilidad dolorosa a la palpación, exudativas, con costras hemorrágicas, caracteriza al acné fulminante. Las lesiones predominan en el tórax y en la espalda, se ulceran con rapidez y se curan con cicatrices. La aparición de lesiones en la cara es rara. Los pacientes tienen fiebre, leucocitosis con un recuento de glóbulos blancos de 10.000 a 30.000 mm<sup>3</sup> y presentan poliartralgias, mialgias, hepatoesplenomegalia y anemia y en ocasiones hay un eritema nodoso. El examen radiológico muestra imágenes osteolíticas acompañante. (Fitzpatrick, 2011, pág. 692) (Perez, 2011, pág. 786)

**Acné escoriado.** Este acné se produce especialmente en las mujeres jóvenes, que se lastiman la piel con las uñas, aunque también puede afectar a los varones. Puede presentarse como un acné leve y estar acompañado por extensas excoriaciones. Los comedones y las pápulas se excorían por hábitos sistemáticos y neuróticas, que dejan erosiones con costras que forman cicatrices. Este trastorno puede sugerir una depresión subyacente, ansiedad, trastorno obsesivo – compulsivo, o un trastorno de personalidad. (Malahlela & Motswaledi, 2014, págs. 242-243)

**Acné mecánico.** Se ha observado este tipo de acné en traumatismos físicos repetitivos en la piel, ya sea por fricción o roce de ropa, equipos deportivos o tela adhesiva, generando una oclusión de la unidad pilosebácea y consecuentemente la formación de un comedón, que se presenta como una pápula o placa hiperpigmentaria bien definida, liquenificada e intercalada entre comedones. (Fitzpatrick, 2011, págs. 692-693)

### **Diagnóstico diferencial.**

Aunque puede predominar un tipo de lesión, el acné vulgar se diagnostica por una gran variedad de lesiones del acné (comedones, pústulas, pápulas y nódulos) en la cara, espalda, tórax. El diagnóstico es por lo general fácil, aunque el acné puede confundirse con la foliculitis, rosácea o dermatitis perioral. Estos trastornos no presentan comedones.

El acné vulgar puede verse relacionado con trastornos endocrinos, pacientes con hiperandrogenismo pueden tener acné más otros estigmas de niveles aumentados de estrógenos. El síndrome de ovario poliquístico, resistencia a la insulina y acantosis nigricans, hiperplasia suprarrenal congénita y neoplasias ováricas, se acompañan con frecuencia de acné.

Las variantes del acné y erupciones acneiiformes, también deben de diferenciarse del típico acné vulgar para orientar el tratamiento más apropiado. (Fitzpatrick, 2011, pág. 693)

**Tabla 1.** Diagnóstico diferencial del acné vulgar

<b>Diagnóstico diferencial</b>		
<b>Más probable</b>	<b>Considerar</b>	<b>Siempre investigar</b>
Acné con comedones cerrados	Acné con comedones cerrados	Acné con comedones cerrados
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Milia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osteoma de cutis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acné causado</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperplasia sebácea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tricoepiteliomas</li> <li>• Tricodiscomas</li> <li>• Fibrofolliculomas</li> <li>• Quistes eruptivos del pelo velloso, esteatocitoma múltiple</li> <li>• Milia coloide</li> </ul>	<p>por agentes sistémicos(Ej: corticosteroides)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acné por contacto (Ej: acné ocupacional)</li> <li>• Cloracné</li> </ul>
<p>Acné con comedones abiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poros dilatados de Winer</li> <li>• Síndrome de Favre - Racouchot</li> </ul>	<p>Acné con comedones abiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tricostasis espinulosa</li> <li>• Nevo comedónico</li> </ul>	<p>Acné con comedones abiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acné causado por agentes exógenos</li> <li>• Acné por contacto</li> <li>• Cloracné</li> </ul>
<p>Acné inflamatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rosácea</li> <li>• Dermatitis perioral</li> </ul>	<p>Acné inflamatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seudofoliculitis de la barba, acné queiloide de la nuca</li> <li>• Queratosis pilar</li> <li>• Excoriaciones neuróticas/lacticias</li> <li>• Lupus miliar diseminado de la cara</li> </ul>	<p>Acné inflamatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acné causado por agentes exógenos</li> <li>• Foliculitis estafilocócica</li> <li>• Foliculitis por bacterias gramnegativas</li> <li>• Foliculitis eosinofílica</li> <li>• Forúnculo/Carbunco</li> </ul>
<p>Acné neonatal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miliaria roja</li> </ul>	<p>Acné neonatal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperplasia sebácea</li> </ul>	<p>Acné neonatal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones por Candida</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Milia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pustulosis cefálica neonatal benigna</li> </ul>
--	---	--

**Fuente:** Fitzpatrick. (2011). Dermatología en medicina general. Acné vulgar.

**Elaborado por:** Valeria Rojas T.

### **Diagnóstico.**

La evaluación del paciente del con acné debe de iniciarse con una historia clínica completa que permite excluir patologías sistémicas como causa del acné. La anamnesis pondrá de manifiesto los antecedentes heredofamiliares así como la cronicidad de las lesiones. Así mismo excluirá los medicamentos bien conocidos que causan, como efecto secundario, lesiones acneiformes. La exploración física debe realizarse detalladamente con el fin de establecer la localización y tipo de lesiones, además de poner de manifiesto cicatrices y pigmentaciones o inclusive manifestaciones de tipo endocrinológico como el hirsutismo o virilización, las cuales indicarán una evaluación más profunda. (Fitzpatrick, 2011, págs. 692-693).

El diagnóstico del acné es clínico y resulta difícil confundirlo con otras dermatosis, sin embargo es importante hacer diagnóstico diferencial. (Vallejos & al, 2012, pág. 3)

### **Tratamiento Alopático.**

Diversos algoritmos se han descrito tratado de definir una línea terapéutica y todos son discutibles, sin embargo, sirven de guía al analizar cada caso individualizado de acné vulgar, variantes y erupciones acneiformes.

El objetivo del tratamiento del acné es reducir la presencia y el impacto de los síntomas (incluyendo las secuelas psicológicas) con los menores efectos adversos posibles, dirigiéndose a reducir la inflamación y evitar la proliferación de P. acnes. Se recomienda

informar al paciente sobre la frecuencia de aparición de este proceso y su carácter crónico y autolimitado. El paciente debe de conocer que al inicio del tratamiento, puede aparecer una dermatitis irritativa con enrojecimiento y descamación de la piel. Para paliar en lo posible estas manifestaciones se recomienda iniciar el tratamiento empleado en concentraciones bajas y aumentar el intervalo entre las primeras aplicaciones. (CADIME, 2010, pág. 2)

En todos los pacientes con acné se recomienda la utilización de cosméticos no comedogénicos de base acuosa (oil free), no manipular las lesiones y realizar lavados adecuados con agua y jabón neutro o con un antiséptico para controlar la piel grasa, sin provocar irritación. Como ya se mencionó antes la exposición a la radiación UV puede mejorar las lesiones del acné, aunque puede aparecer un efecto rebote. (OSAKIDETZA, 2009, pág. 2)

Al tratarse de una enfermedad crónica, el tratamiento del acné debe de ser prolongado e iniciarse en el momento en que se solicite asistencia, sin la necesidad de esperar la aparición de lesiones graves, eligiendo el tratamiento en función de las lesiones predominantes y su extensión. Así el acné vulgar, puede tratarse con agentes tópicos, sistémicos y sus combinaciones.

Los tratamientos disponibles (tópicos o sistémicos) según su acción sobre los factores patogénicos de la enfermedad están dirigidos a reducir la descamación de las células epiteliales ductales (tretinoína, isotretinoína y adapaleno tópicos), evitar la proliferación de P. acnés mediante agentes tópicos (peróxido de benzoilo, ácido azelaico, clindamicina, eritromicina) o sistémicos (doxiciclina, minociclina, etc) y reducir la producción de sebo (isotretinoína oral).

El acné de predominio comedonario suelen utilizarse preparados queratolíticos y para el acné pustuloso, antibióticos tópicos u orales según la gravedad. En el acné leve y moderado el tratamiento de elección es el tratamiento tópico, mientras que en el acné grave o cuando la

respuesta al tratamiento por vía tópica, sea insuficiente, se recomienda el tratamiento sistémico con isotetrinoína oral y la terapia hormonal en las mujeres. (CADIME, 2010, pág. 2)

### **Tratamiento tópico.**

La continuidad en la aplicación del tratamiento influye en gran medida sobre su eficacia, al no ser la curación inmediata, empeorando incluso al inicio del tratamiento. La selección de la forma galénica a emplear es un aspecto de importancia y se realizara de acuerdo con el tipo de piel, la distribución de las lesiones y las preferencias de los pacientes. Los geles por su efecto secante, pueden ser útiles en pieles grasas, por el contrario, las cremas son hidratantes y de utilidad en pieles secas. Las lociones son útiles para pieles secas y para cubrir zonas extensas de la piel. Los retinoides tópicos, al igual que los orales, pueden producir fotosensibilidad, por ello debe advertirse a los pacientes tratados con estos fármacos la necesidad de limitar la exposición a la luz solar y utilizar protectores solares, asimismo, se debe de tener la precaución de no utilizarlos junto a fármacos con potencial de fotosensibilidad. Los retinoides tópicos se deben de aplicar por la noche, y se usan junto a antibióticos tópicos peróxido de benzoílo, estos deben de aplicarse por la mañana. (CADIME, 2010, págs. 2-3)

**Peróxido de benzoílo.** Es un sebo regulador y bacteriostático (a altas concentraciones, bactericida frente a *P. acnes*), no genera resistencias y produce una respuesta rápida, por lo que es un fármaco de primera elección (Suarez, 2013, pág. 74). Sus efectos secundarios son frecuentes tales como: sequedad, irritación y eccema de contacto. (VADEMÉCUM, 2011, págs. 269-270)

Recomendado en pacientes con acné leve – moderado.

**Ácido azelaico.** Antibactericida con las mismas propiedades que las del peróxido de benzoílo, y de la misma manera provocar manifestaciones de irritación, que desaparecen al interrumpir el tratamiento. Puede aclarar el color de la piel, por lo que puede ser de utilidad en pacientes con acné que presenten hiperpigmentación. (CADIME, 2010, pág. 4)

**Retinoides tópicos.** Derivados de la vitamina A, corrigen las alteraciones de la queratinización, es decir, tratan y previenen los comedones, tienen cierta capacidad antiinflamatoria y favorecen la penetración de otras medicaciones tópicas. Se aplican una vez al día y tardan varias semanas en surtir efecto, de modo que pueden producir un empeoramiento inicial. Se dispone de tetrinoína, isotetrinoína y adapaleno. Este último es el que presenta un mejor perfil de tolerancia – efectividad (Suarez, 2013, pág. 75)

Los retinoides tópicos son de utilidad en pacientes con acné leve o moderado, como monoterapia o asociados con antibióticos. Los efectos adversos asociados a los retinoides tópicos son: sequedad de la piel, eritema, descamación, prurito, fotosensibilización y quemazón. Para reducir la irritación se recomienda iniciar el tratamiento con dosis bajas o emplearlo en días alternos. Debido a su efecto fotosensibilizante se recomienda aplicarlos por la noche y lavarse por la mañana, evitando en la medida de lo posible la exposición al sol. Los retinoides son teratógenos, incluso por vía tópica y aunque solo pasen a la vía sistémica en pequeñas cantidades, está contraindicado su uso durante el embarazo.

**Antibióticos tópicos.** Los antibióticos tópicos (clindamicina y eritromicina), se utilizan para tratar el acné leve – moderado y son de igual de eficaces, presentando propiedades antibacterinas y antiinflamatorias. Por lo general son fármacos seguros y bien tolerados, si bien pueden ocasionar irritación, aunque muy levemente. Pueden aparecer resistencias bacterianas (CADIME, 2010, pág. 4)

**Asociaciones de medicamentos tópicos.** La combinación de fármacos con diferente mecanismo de acción pueden aumentar su eficacia en relación a su uso en monoterapia. Así la asociación de antibióticos tópicos (clindamicina, eritromicina) con peróxido de benzoílo aporta el beneficio adicional de no asociarse a resistencias frente a *P. acnes* y de reducir la aparición de cepas de *P. acnes* resistentes a clindamicina o eritromicina.

Adicionalmente, la asociación a dosis fijas de adapaleno con peróxido de benzoílo puede ser de utilidad en el tratamiento de mantenimiento del acné en pacientes mayores de 12 años (CADIME, 2010, pág. 4). Los efectos adversos de esta asociación son similares a la de sus componentes aplicados en la monoterapia. Se aplicara una vez al día, por la noche. (VADEMÉCUM, 2011, pág. 274)

#### **Tratamientos con efecto antiinflamatorio.**

Los antiinflamatorios no esteroideos han demostrado ser beneficiosos en combinación con antibióticos orales pero no son ampliamente prescritos. De ellos el más utilizado es el Ibuprofeno. Este agente inhibe la acción de la ciclooxigenasa (COX), por lo que también inhibe la formación de prostaglandinas proinflamatorias. En consecuencia, el ibuprofeno puede inhibir el desarrollo de las lesiones inflamatorias del acné. (Gómez & Molina, 2012, pág. 7)

#### **Corticoesteroides intralesionales.**

La inyección intralesional de glucocorticoides puede disminuir bastante el tamaño de las lesiones nodulares profundas. Se recomienda como antiinflamatorio la inyección de 0.05 a 0.25 ml por lesión de una suspensión de acetato de triamcinolona (2.5 a 10 mg/ml). Esta es una forma de tratamiento muy útil en los pacientes con acné nodular, aunque muchas veces debe de repetirse cada 2 y 3 semanas, una importante ventaja es que puede realizarse sin incidir ni drenar las lesiones, evitando de esa manera la posibilidad de que se formen

cicatrices. Son riesgos la hipopigmentación, particularmente en pacientes con piel oscura, y la atrofia de la piel. (Fitzpatrick, 2011, pág. 697)

### **Tratamiento sistémico.**

**Antibióticos orales.** Los antibióticos por vía oral (doxiciclina, oxitetraciclina, minociclina, eritromicina) están indicados en el tratamiento del acné moderado – grave y en el acné resistente al tratamiento tópico exclusivamente. La duración del tratamiento antibiótico por vía sistémica debe limitarse en la medida de lo posible, manteniéndose el tratamiento tópico con peróxido de benzoílo, para optimizar la eficacia y minimizar las resistencias.

Las tetraciclinas además de la actividad antibactericida, presentan un efecto antiinflamatorio directo, considerándose de elección en el tratamiento del acné. El tratamiento con tetraciclinas se asocia con frecuencia a náuseas, vómitos y diarrea, que se aminoran administrándolas con los alimentos. Las tetraciclinas pueden ocasionar manifestaciones de fotosensibilidad (más frecuente con doxiciclina) debiendo de utilizarse con precaución durante el verano. (VADEMÉCUM, 2011, pág. 270)

Se desaconseja el uso de minociclina debido a los efectos adversos graves a los que se ha asociado como: síndrome *lupus – like*, hepatitis autoinmune, etc. Debe de evitarse el uso de tetraciclinas durante el embarazo, lactancia y niños menores de 12 años. Las tetraciclinas al igual que la eritromicina, pueden reducir la eficacia de los anticonceptivos orales.

En mujeres con actividad sexual, se recomienda utilizar adicionalmente un método de barrera durante el primer ciclo, al comenzar el tratamiento antibiótico.

Aunque el tratamiento con eritromicina es eficaz en el tratamiento del acné a diferencia de las tetraciclinas, se asocia con frecuencia al desarrollo de resistencias, considerándose una alternativa cuando las tetraciclinas no se toleran o están contraindicadas. Puede interaccionar



con otros fármacos, debiendo considerarse otra alternativa en pacientes que están en tratamiento con teofilina, carbamazepina, warfarina, terfenadina (puede incrementar el riesgo de arritmias) o estatinas (puede incrementarse el riesgo de miopatía)

Para disminuir el riesgo de desarrollar resistencias se recomienda limitar la duración del tratamiento (no superar de 3 – 6 meses), administrar los antibióticos por vía tópica siempre que sea posible utilizar el antibiótico junto con el peróxido de benzoílo y cuando sea necesario reiniciar un tratamiento antibiótico, se debe de utilizar el mismo agente. (CADIME, 2010, pág. 4). Las combinaciones de trimetropina y sulfametoxasol también son efectivas en el acné. Por lo general como la posibilidad de efectos colaterales es mayor con su administración, debe utilizarse solo en pacientes con acné severo que no respondan a otros antibióticos. (Fitzpatrick, 2011, pág. 697)

**Retinoides orales.** La isotetrinoína es un derivado de la vitamina A, administrada por vía oral es el fármaco más eficaz para el tratamiento del acné, presentando una eficacia superior al tratamiento antibiótico oral y a las combinaciones de antibióticos orales con fármacos tópicos en el acné nodular. Inhibe la colonización de *P. acnes*, reduciendo la producción de sebo y presenta efectos antiinflamatorios y queratolíticos eliminando por completo (en algunos casos) las lesiones noduloquísticas graves, en ocasiones, las remisiones pueden mantenerse durante años tras cesar el tratamiento. La dosis recomendada es 0,5 a 1 mg/kg/día, administrados en dos dosis junto a los alimentos, durante 15 – 20 semanas. Al tratarse de un potente agente teratogénico, solo puede prescribirse por dermatólogos, debiendo adoptarse medidas anticonceptivas eficaces durante el tratamiento y al menos un mes antes y otro después.

Adicionalmente, el tratamiento con isotetrinoína por vía oral se asocia a reacciones adversas dermatológicas (sequedad de la piel, alopecia, eczema, fragilidad y fotosensibilidad), mialgias, hepatitis. (CADIME, 2010, págs. 4-5)

Los efectos secundarios dependen de la dosis, efectos adversos también lo son el aumento de los triglicéridos y el colesterol, ojo seco y leucopenia, son raros el granuloma piógeno, enfermedad inflamatoria intestinal, infecciones por *Staphylococcus aureus* y eccema, o el aumento de la presión intracraneal (seudotumor cerebral); debe de suspenderse el tratamiento si las transaminasas aumentan tres veces su valor de referencia, ante un incremento de triglicéridos de más de 400 mg/dL, por arriba de 700 mg/dL existe riesgo de pancreatitis. Cuando se administra isotetrinoína, puede ser conveniente el uso de lágrimas artificiales y acetaminofén. Durante el tratamiento se practicarán cada 30 a 90 días biometría hemática, pruebas de función hepática y medición de lípidos séricos. (Arenas, 2009, pág. 35)

**Anticonceptivos orales.** Actúan incrementando la unión de las hormonas sexuales a la globulina y disminuyendo la concentración de testosterona libre. Existen diversos preparados de anticonceptivos orales combinados eficaces en el tratamiento de las lesiones inflamatorias y no inflamatorias del acné; no disponiéndose de evidencias acerca de la eficacia comparativa entre ellos, ni frente a otras alternativas disponibles para el tratamiento del acné.

La combinación de ciproterona + etinilestradiol está disponible para su utilización en el tratamiento del acné en mujeres con sospecha de acné andrógeno dependiente y manifestaciones clínicas de hiperandrogenismo (amenorrea, oligomenorrea, alopecia, androgénica, hirsutismo), en las formas graves de acné y en el acné pápulo-pustuloso y nódulo-quístico, casos de acné recidivantes tras recibir tratamiento con isotetrinoína o antibióticos orales y en los brotes de acné en el periodo premenstrual. (CADIME, 2010, pág. 6)

Se requieren un mínimo de 2 – 6 meses de tratamiento con anticonceptivos orales combinados para que pueda mejorar el acné. Su uso está contraindicado en mujeres con antecedentes de tromboembolismo venoso. Se recomienda suspender el tratamiento 3 – 4 ciclos menstruales después de resolver el acné, al asociarse a un mayor riesgo de tromboembolismo venoso que otros anticonceptivos hormonales, no estando indicado su uso con fines anticonceptivos. (Gómez & Molina, 2012, pág. 6)

### **Otros tratamientos.**

**Dieta.** Existen pocos estudios clínicos que evalúen directamente la efectividad de reconocer restricciones en la dieta en pacientes con acné. Si bien se han conducido algunos estudios con este objetivo, sus intentos por sustentar una relación entre el acné y el consumo de alimentos, como el chocolate o el azúcar, en general, han fallado. Por lo tanto, se considera que no se puede concluir con respecto al papel de la dieta en el acné.

Por otro lado, la ingestión excesiva de lácteos también se ha asociado a enfermedades en tejidos y órganos sensibles a las hormonas, como la piel, los senos y la próstata, por su contenido de progesterona y precursores de la dihidrotestosterona, al provenir de vacas preñadas en un 75 a 90% de la leche, se la relaciona con la generación de acné.

El dermatólogo debe de recomendar una dieta rica en ácidos grasos con omega – 3, rica en fruta y verduras. Además debe incluir lácteos preferentemente con bajo contenido de grasa, con menor contenido hormonal. Es recomendable, también, limitar la ingestión de alimentos grasos (fritos), comidas rápidas, sodas y alimentos con alto índice glucémico, así como exceso de chocolates, bebidas enlatadas (nivel de evidencia V). (Orozco & al, 2011, págs. 19-20)

**Fototerapia y láseres.** Varias formas de fototerapia se están investigando para utilizar en el tratamiento del acné vulgar. Se ha pensado durante mucho tiempo que la luz ultravioleta

(UV) es beneficiosa para el tratamiento del acné. Hasta el 70% de los pacientes refieren que la exposición a la luz solar mejora su acné. Este beneficio reportado puede deberse al camuflaje que resulta del eritema y la pigmentación producidos por la radiación UV, aunque es probable que la luz del sol tenga un efecto biológico sobre la unidad pilosebácea y el P. acnes. Aunque la UVB también puede matar a P. acnes in vitro, es clínicamente, insignificante porque tiene una baja penetración en la piel y solamente las dosis elevadas que causarían una quemadura solar se ha demostrado que mejoran el acné. La radiación UV puede tener efectos antiinflamatorios inhibiendo la acción de las citocinas. Los estudios que investigaron el efecto de la radiación UV en el acné han demostrado una modesta mejoría solo en el acné inflamatorio. Hay algún efecto con la radiación UVB sola y ligeramente mayor beneficio con la radiación combinada UVA y UVB. La luz Uva sola, es menos beneficiosa. Las sesiones de fototerapia dos veces por semana son necesarias para cualquier mejoría clínica. Para evaluar la utilidad terapéutica de la radiación UV en el acné, debe considerarse también su potencial carcinogénico (Orozco & al, 2011, pág. 21).

Los láseres trabajan emitiendo una luz coherente mínimamente divergente, que puede focalizarse sobre una pequeña área de tejido. El láser pulsado de potasio – titanil – fosfato (532 nm) ha demostrado un 35.9% de disminución de las lesiones del acné cuando se utilizó dos veces por semana durante dos semanas, cuyo efecto beneficioso puede durar hasta 12 semanas. El láser infrarrojo diodo 1450 nm no ablativo, trabaja causando daño térmico a las glándulas sebáceas. El costo de estos tratamientos con luz y con láseres tiende a ser prohibido (Fitzpatrick, 2011, pág. 699).

**Cirugía del acné.** La cirugía del acné, es utilizada para eliminar los comedones y las pústulas superficiales, contribuye produciendo la involución de las lesiones individuales del acné. Su indicación está casi restringida a aquellos pacientes que no responden a los agentes comedolíticos, inclusive en este grupo de pacientes, la eliminación de comedones es más fácil

y menos traumática si los pacientes son tratados previamente con vitamina A ácida tópica o un agente tópico similar durante 3 a 4 semanas. Este tratamiento debe de realizarse a todos los pacientes a quienes se va a realizar la eliminación mecánica de los comedones.

La cirugía del acné resulta útil solo cuando se efectúa adecuadamente, y una colocación inapropiada del extractor del comedón puede servir solamente para romper el folículo y producir una reacción inflamatoria. (Fitzpatrick, 2011, pág. 699)

### **Protocolo terapéutico del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.**

El acné vulgar (CIE 10: L700)

#### **Objetivos terapéuticos:**

- 1) Aliviar manifestaciones locales
- 2) Evitar potencial infección y cronicidad
- 3) Prevenir lesiones estéticas

#### **Tratamiento no farmacológico**

- Se recomienda limpieza regular de la piel, de preferencia comenzar con agua y jabón. Se pueden emplear antisépticos como clohexidina o yodo – povidona jabón.
- La dieta no juega un papel especial, sin embargo se recomienda la restricción de grasas.
- Todas las formas de acné, potencialmente pueden dejar cicatrices.
- Evitar el uso de cosméticos y productos de maquillaje. Las cremas y lociones están indicadas para piel seca y sensible y los geles para pieles grasosas.
- Evitar exposición solar prolongada y en caso necesario usar protector solar.
- A partir del grado II de evolución se debe recurrir al tratamiento farmacológico.

**Tabla 2.** Selección del medicamento de elección

<b>Principios activos</b>	<b>Eficacia</b>	<b>Seguridad</b>	<b>Conveniencia</b>	<b>Niveles</b>
Benzoil peróxido	++	+++	++	1-2-3
Doxiciclina	++	++	++	1-2-3
Eritromicina	++	++	+	1-2-3

**Fuente:** Ministerio de Salud Pública (2012). Acné vulgar

**Elaborado por:** Ministerio de Salud Pública

### **Medicamento de elección – condiciones de uso**

- Sustancia activa: benzoil peróxido
- Presentación: en forma de cremas, loción o gel al 5-10%
- Posología: Aplicarse tópicamente cuando sea necesario. Para evitar la irritación local de la piel durante la primera semana, se recomienda usar concentraciones bajas (2,5%), una sola vez al día y luego aumentar la frecuencia y la concentración.
- Reacciones indeseables: Puede provocar reacciones locales de hipersensibilidad a veces severas.
- Precauciones: Evitar contactos con las mucosas, en particular la conjuntiva. Puede producir coloración canosa de los pelos (MSP del Ecuador, 2012, págs. 32-33)

### **Otros medicamentos de elección**

**Doxiciclina.** Cápsulas de 100 y 200 mg. Si no mejora 8 semanas de tratamiento local o si el paciente tiene acné inflamatorio extenso: añadir doxiciclina de 100 mg al día al tratamiento local, por 4 a 8 semanas. Si la respuesta es favorable se puede disminuir a 50 mg por día. Doxiciclina oral, 100 mg diariamente (en la forma infectada), durante 2 a 6 semanas (dependiendo de la severidad y respuesta), seguida por 50 mg diariamente, hasta por 4 meses. La respuesta al tratamiento puede ser lenta, y el tratamiento puede ser necesario durante años.

**Eritromicina.** Tabletas de 500 mg. El acné con un significativo componente nodular o quístico, emplear eritromicina por vía oral, 1 g/día dividida 2 veces al día, durante 4 semanas, luego 250 mg, 2 veces al día.

**Observaciones:**

- La respuesta inicial al tratamiento del acné, generalmente se produce en dos meses.
- Para pacientes con piel muy sensible, evitar la inflamación de la piel, empleando de preferencia lociones de benzoil peróxido en bajas concentraciones.
- No hay evidencias que justifiquen el empleo de benzoil peróxido en concentraciones mayores al 10%.
- Cuando se emplea doxiciclina, no hay diferencias de importancia si se emplea tetraciclinas base.
- Cuando se emplea eritromicina, las de nueva generación son hasta siete veces más caras que la eritromicina base. (MSP del Ecuador, 2012, págs. 32-33)

**Medidas generales y manejo del paciente con acné.**

Además del tratamiento médico, es importante recomendar tratamientos cosméticos con productos de higiene específicos para pieles acneicas y productos hidratantes, fotoprotectores y de maquillaje no comedogénicos y libres de grasa.

En mujeres con acné hormondependiente o con otros signos de hiperandrogenismo, se puede solicitar un estudio hormonal en sangre que incluya FSH, LH, prolactina, cortisol, DHEA, 17-OH progesterona, testosterona, androstendiona y SHBG. Hay que tener en cuenta, que en la gran mayoría de los casos, el acné se debe a la hiperreactividad de las glándulas sebáceas con niveles normales de andrógenos circulantes, pero el estudio hormonal permite detectar otros posibles problemas asociados, como el síndrome de ovario poliquístico o la hiperplasia adrenal congénita.

El tratamiento farmacológico debe de realizarse de forma personalizada en cada paciente en función del tipo de acné que presente, la gravedad de las lesiones y las características de la piel. (Fitzpatrick, 2011, pág. 295)

### **Complicaciones.**

Todos los tipos de acné pueden resolverse con secuelas. Casi todas las lesiones del acné dejan un eritema macular transitorio luego de su resolución. En los tipos de piel más oscura, la hiperpigmentación posinflamatoria puede persistir meses después de la resolución de las lesiones del acné. En algunos individuos, las lesiones del acné pueden producir cicatrices permanentes.

El acné vulgar también puede requerir un apoyo psicológico en muchos pacientes. Se estima que entre el 30 y 50% de los adolescentes con acné padece alteraciones psiquiátricas causadas por el acné. Algunos estudios han demostrado que los pacientes con acné tienen niveles similares de deterioro social, psicológico y emocional que los pacientes con asma y epilepsia. Además las tasas de desempleo entre adultos con acné son superiores a la de los adultos sin acné. Es importante que se reconozcan las consecuencias psicológicas que se pueden producir en los pacientes con acné vulgar. Cuando sea apropiado deben de derivarse los pacientes a una consulta psiquiátrica. (Fitzpatrick, 2011, pág. 295) (Quijano, 2010, pág. 6)

### **Pronóstico.**

Globalmente el pronóstico del acné es favorable. Los regímenes de tratamiento deben de iniciarse de manera temprana y ser suficientemente agresivos como para impedir las secuelas permanentes. Si se produce de todas maneras, una cicatrización significativa, debe de considerarse la corrección quirúrgica. (Fitzpatrick, 2011, pág. 696)



## METODOLOGÍA

**Tipo de estudio.** Es un estudio de tipo observacional y descriptivo, realizado en el Hospital Regional “Isidro Ayora” de la provincia de Loja, se consideró a los adolescentes de 11 y 19 años de edad atendidos en el área dermatológica.

**Universo y muestra.** Para el desarrollo de la presente investigación, por ser una población pequeña, el universo representa todos los pacientes que acuden a la consulta externa del área de Dermatología del Hospital Regional “Isidro Ayora” desde Enero a Julio del año 2015, obteniendo 146 pacientes atendidos con diagnóstico de acné vulgar, de los cuales 52 pacientes corresponden a los adolescentes de 11 a 19 años de edad, siendo la muestra de estudio en esta investigación.

**Criterios de inclusión.** Se tomó únicamente en cuenta en el presente estudio aquellos pacientes atendidos en la consulta dermatológica, en el periodo de tiempo establecido, del Hospital Regional “Isidro Ayora”, provincia de Loja, y adolescentes de 11-19 años de edad diagnosticados con acné vulgar.

**Criterios de exclusión.** Se excluyó de la investigación aquellos pacientes que no se encuentren dentro de los parámetros de edad establecidos.

**Método.** Para la realización del presente trabajo investigativo, se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades de Hospital Regional “Isidro Ayora” de la provincia de Loja, para la recolección de datos y para la participación práctica dentro del mismo hospital en el área de dermatología.

El método utilizado para este fin fue a través de la encuesta a cada paciente que acudió a consulta externa, especialidad dermatológica, con diagnóstico de acné vulgar, además se realizó la revisión de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con acné vulgar,

valorando las características clínicas de las lesiones acnéicas, durante el periodo de tiempo establecido de esta investigación.

**Instrumento.** Para la realización de esta investigación se usara el sistema estadístico del Hospital Regional “Isidro Ayora” de la provincia de Loja, Redaac, para la obtención de datos en lo concerniente a edad, género y tipo de acné.

Observación directa al paciente a través de la historia clínica, examen físico y encuesta dirigida a los pacientes.

## RESULTADO Y ANÁLISIS

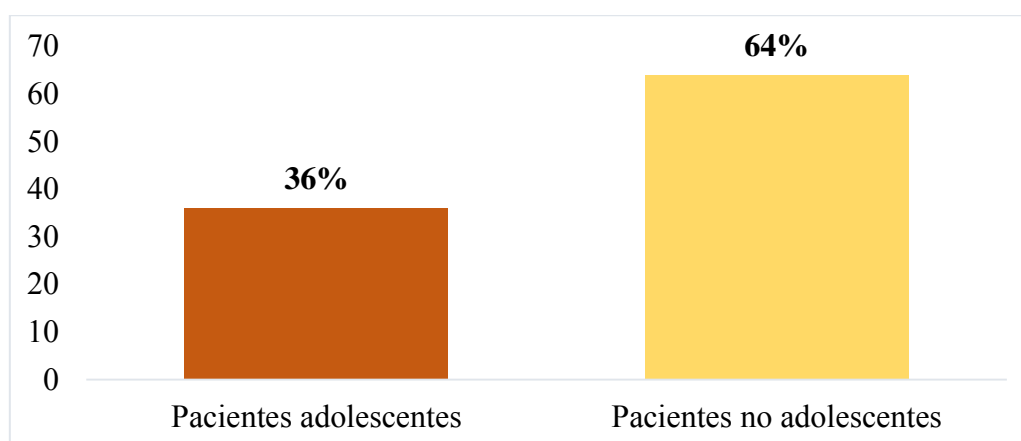
Los resultados finales se elaboraron en base a las historias clínicas, examen físico y encuestas a los pacientes atendidos en el área de Dermatología del Hospital Regional “Isidro Ayora” de la provincia de Loja.

### Consulta dermatológica entre pacientes adolescentes y no adolescentes por acné vulgar

**Tabla 1.** Consulta por acné vulgar entre pacientes adolescentes y no adolescentes de Enero a Julio del 2015.

Consulta	Frecuencia	Porcentaje
Pacientes adolescentes	52	36
Pacientes no adolescentes	94	64
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>100</b>

**Gráfico 1.** Consulta por acné vulgar entre pacientes adolescentes y no adolescentes de Enero a Julio 2015.



**Fuente:** Sistema Redaac del Hospital Regional “Isidro Ayora” de la provincia de Loja

**Autora:** Valeria Alexandra Rojas Tusza

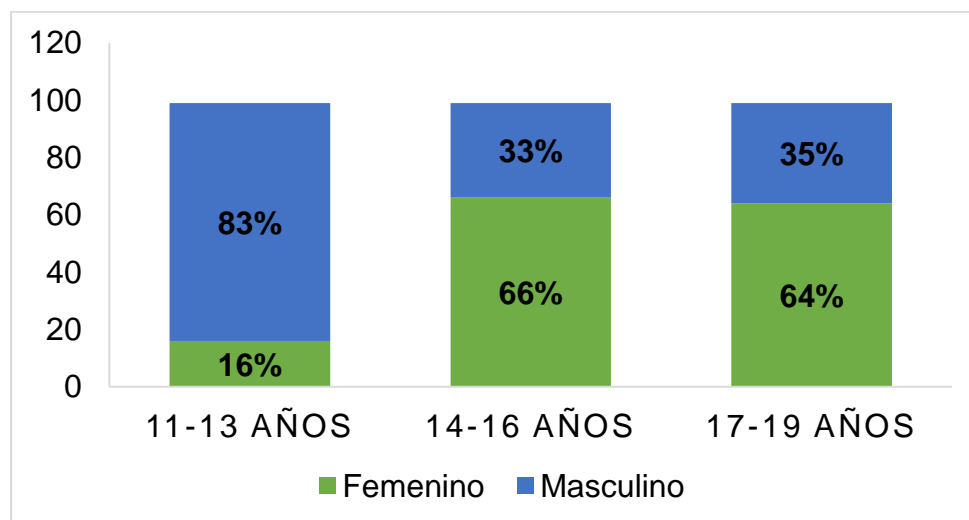
**Interpretación de resultados.-** En la investigación en el área de dermatología, se evidencia que del total de consultas corresponden a adolescentes con un 36%, mientras que el restante 64% es de pacientes que no son adolescentes.

## Relación entre género y edad, de los adolescentes que consultan por acné vulgar en el área de dermatología

**Tabla 2.** Relación entre el género y edad de los adolescentes que consultan por acné vulgar, en el área de Dermatología, durante el mes de Enero – Julio del 2015

Género/edad	11-13 años	14-16 años	17-19 años	Total
Femenino	1	12	18	31
Masculino	5	6	10	21
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>52</b>

**Gráfico 2.** Relación entre el género y edad de los adolescentes que consultan por acné vulgar, en el área de Dermatología.



**Fuente:** Sistema Redaac del Hospital Regional “Isidro Ayora” de la provincia de Loja

**Autora:** Valeria Alexandra Rojas Tusza

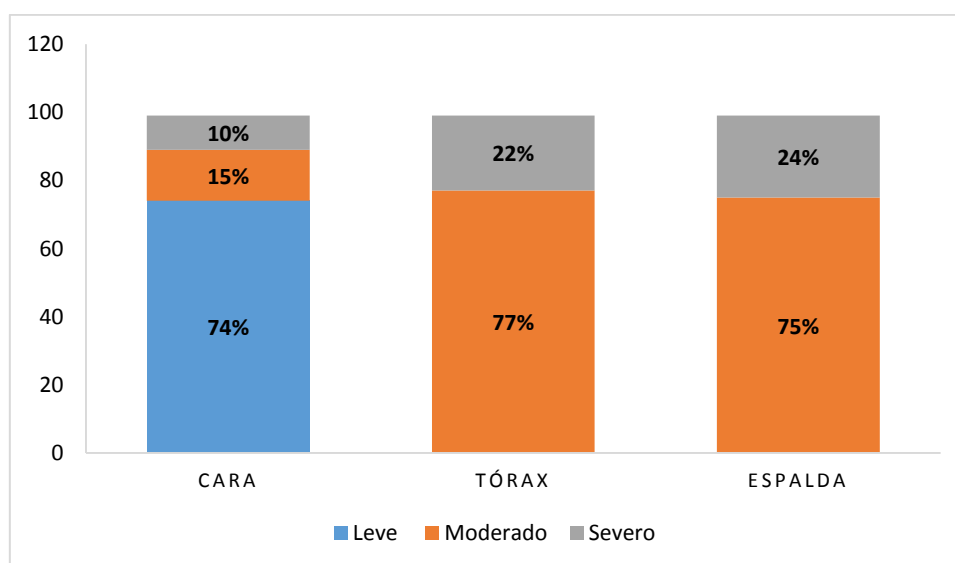
**Interpretación de resultados.**-Del total de pacientes en estudio, se observa que este trastorno es frecuente en varones en el grupo de edad de 11 -13 años con un 83%, mientras que en los grupos de edad de 14-16 años y de 17-19 años, se presenta con más frecuencia en el género femenino, con un 66 – 64 % respectivamente.

## Intensidad y localización de lesiones acnéicas

**Tabla 5.** Intensidad y localización de lesiones acnéicas, en los adolescentes que consultan por acné vulgar, en el área de Dermatología, durante el mes de Enero – Julio del 2015

Intensidad/Localización	Cara	Tórax	Espalda	TOTAL
<b>Leve</b>	29	0	0	<b>29</b>
<b>Moderado</b>	6	7	3	<b>16</b>
<b>Severo</b>	4	2	1	<b>7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>52</b>

**Gráfico 5.** Intensidad y localización de lesiones acnéicas, en los adolescentes que consultan por acné vulgar, en el área de Dermatología



**Fuente:** Sistema Redaac del Hospital Regional “Isidro Ayora” de la provincia de Loja, Historia clínica.

**Autora:** Valeria Alexandra Rojas Tusza

**Interpretación de resultados.-** De los adolescentes en estudio, se evidencio que la mayor parte de lesiones acnéicas se localizan en la cara con un 74%, siendo de grado leve, en el tórax con un 77% y finalmente en la espalda con el 75% siendo de grado moderado.

## DISCUSIÓN

El acné vulgar, constituye un trastorno autolimitado, por ser un padecimiento común, tiende a afectar con mayor frecuencia a la población adolescente, aunque también puede presentarse en el población adulta, de acuerdo al análisis correspondiente de los resultados obtenidos del presente estudio, obtuvimos que durante el periodo de tiempo establecido en esta investigación, se atendieron 146 pacientes en el área dermatológica, con diagnóstico de acné vulgar en los seis meses del presente estudio, esta prevalencia es observada en el estudio de (Guerra & al, 2013) en Madrid, cuya prevalencia oscila entre el 70 % y 90 % de toda la población y que supone el 25 % de las consultas al dermatólogo. Según describe (American Academy of Dermatology, 2016) el acné es la enfermedad de la piel más común en los Estados Unidos, que afecta a 50 millones de estadounidenses cada año.

De la población en estudio 52 pacientes, corresponden a adolescentes con las edades comprendidas entre los 11-19 años de edad con un 36%, que acuden al dermatólogo por acné vulgar, que se corresponde al porcentaje de consultas, según señala el estudio por (Ribera & al, 2011), en España, por su alta prevalencia, el acné supone del 10 al 30% de las visitas al dermatólogo.

Se pudo evidenciar en el presente estudio que la prevalencia de acné vulgar es más frecuente en el grupo de edad comprendido entre los 17-19 años con un 54%, así mismo se observa una mayor predilección por el género femenino en los grupos de edad de 14-16 años y 17-19 años, con un 60 y 66% respectivamente, mientras que en el género masculino se observa que su porcentaje es llamativo a la edad de 11-13 años, resultados que son mínimos a la prevalencia que señala el estudio de (Ribera & al, 2011) en España, en el que el acné afecta a la población escolar entre los 12 a 18 años es de un 74%, sin diferencias en cuanto al sexo, con una edad de máxima prevalencia entre los 14 y los 16 años. Asimismo, en los jóvenes

entre 18 y 24 años la prevalencia es del 19%. En el estudio de (Vallejos & al, 2012) en México la mayor afectación de esta dermatosis es en el género femenino de edades entre los 15-20 años con el 40,2%, que coinciden con los resultados obtenidos en el presente estudio. También se corroboran con los datos epidemiológicos colombianos en el estudio por (Matiz, Osorio, Camacho, & Atencia, 2012), quien señala la prevalencia de acné vulgar a inicio de la adolescencia de 11 - 13 años de edad con el 60% - 80% en varones y del 30% -50% en mujeres de esta edad. Estudios locales según (Vergara, 2014) muestran que la prevalencia de acné vulgar en la población adolescente de Guayaquil es mayor a los 15-16 años, adolescentes de 14 años con un 24%, 16 años con el 31% y 18 años con el 3%.

En el diagnóstico del acné vulgar, de acuerdo a las características clínicas de este, se evidencio que en base a datos de la historia clínica de los pacientes en estudio, los grados de severidad y la localización de las lesiones acneicas, más frecuentes son leves con el 74%, moderadas con el 15% y severas con el 10% localizadas a nivel de cara. Mientras en la región del tórax el 77% de las lesiones acneicas corresponden a la intensidad moderada y el 22% a la severa y finalmente según lo observado a nivel de espalda el 75% de estas lesiones acneicas son de intensidad moderada y el 24% corresponde a la severa. Esto no coincide con los resultados del estudio por (Vallejos & al, 2012) en México quién encontró que la mayor afectación del acné fue a nivel de frente y mejillas con 50,4% y a nivel del tórax el 2%.

Según las características clínicas del acné que se les fue diagnosticado corresponden en su mayoría a comedones con el 46%, pústulas con el 23%, nódulos con el 15%, pápulas con el 13% y finalmente los quistes con el 2% en orden de frecuencia comparable con el estudio de (Vallejos & al, 2012), en México, describe que las lesiones elementales del acné se asientan sobre una piel seborréica, en áreas corporales con mayor número de glándulas sebáceas: cara, cuello, tórax, dorso y brazos. Las primeras lesiones del acné son las “lesiones retencionales”, siendo la más precoz el microcomedón. A esta lesión le siguen los

comedones, se consideran lesiones no inflamatorias, las pápulas como primeros indicios de inflamación, las pústulas indican un estado inflamatorio moderado a severo; los nódulos son el resultado de inflamación crónica, los quistes resultan de la ruptura y necrosis de los nódulos. Si bien es cierto, como indica el estudio de (Matiz, Osorio, Camacho, & Atencia, 2012) en Colombia, las lesiones que fueron mayor observadas fueron los comedones, seguidos de las pápulas y pústulas. Durante el tiempo de investigación, se reportó un caso de acné conglobata a nivel de espalda, en un paciente varón de 14 años, que corresponde al estudio por (Ribera & al, 2011) en España, quien también describe el caso una paciente de género femenino de 16 años de edad, con este tipo de acné a nivel de espalda, lo que demuestra que no hay diferencia de género, ni edad.



## CONCLUSIONES

- Se determinó que la prevalencia de acné vulgar en adolescentes de 11 a 19 años de edad que acuden al área dermatológica del Hospital “Isidro Ayora” provincia de Loja en el periodo enero – julio 2015, fue menor en este grupo de edad, en comparación a la población no adolescente.
- Se estableció que en el grupo de edad de 11-13 años de edad, el acné es más evidente en el género masculino, a diferencia de los 14-19 años de edad, que es el grupo en donde este trastorno es más frecuente en género femenino.
- Obtuvimos que el tipo de lesión acnéica que más predomina en estos pacientes, son los comedones y pústulas, aunque se pudo observar más de una lesión acnéica en ciertos pacientes, en donde el acné se localizaba con más frecuencia a nivel de cara, siendo de intensidad leve.

## RECOMENDACIONES

- En base a la prevalencia de esta dermatosis, es necesario brindar a todos los adolescentes desde las unidades básicas de salud, información sobre lo que es el acné y las posibles complicaciones de este, generando la referencia inmediata sobre todo en aquellos casos en donde el acné sea de características severas.
- Desde los centros de atención primaria de salud, se debe prevenir, a los adolescentes sobre aquellos tratamientos “mágicos” ofertados por cualquier medio de comunicación para la mejoría de su trastorno acnéico, ya que esto puede generar posteriormente efectos adversos o empeorar dicho cuadro inicial.
- Brindar además apoyo emocional con especialista Psicólogo, incluso para que el mismo paciente pueda acogerse al tratamiento acnéico, sin abandonarlo, de tal manera que pueda observar los efectos beneficiosos con el transcurrir de los días incluso semanas.
- Realizar más estudios locales sobre la prevalencia de esta dermatosis, como fuentes de información para estudios posteriores.
- Se debe de dar prioridad a los estudiantes que se encuentran realizando su proyecto de tesis, para la obtención de datos, así como para la gestión de permisos para la investigación en los hospitales y obtención de historias clínicas de los pacientes en estudio.

## BIBLIOGRAFIA

1. American Academy of Dermatology. (2016). Acné. United States: American Academy of Dermatology. Recuperado por: <https://www.aad.org/media/stats/conditions>
2. Arenas, R. (2009). *Acné vulgar*. México: McGraw-Hill interamericana editores S.A de C.V. 29-36.
3. CADIME. (2010). Acné: tratamiento. *Boletín terapéutico Andaluz*, 1-4. Recuperado por: [http://www.cadime.es/docs/bta/CADIME\\_BTA2010\\_26\\_1.pdf](http://www.cadime.es/docs/bta/CADIME_BTA2010_26_1.pdf)
4. Capdevila, E. F. (2013). Acné juvenil. *Protocolo terapéutico*, 1-4. Recuperado por: [http://www.especialistasdermatologia.com/index.php?view=items&cid=43%3Aguías-terapeuticas&id=54%3Aacne-juvenil-protocolo-terapeutico&format=pdf&option=com\\_flexicontent](http://www.especialistasdermatologia.com/index.php?view=items&cid=43%3Aguías-terapeuticas&id=54%3Aacne-juvenil-protocolo-terapeutico&format=pdf&option=com_flexicontent)
5. CTO. (2011). Dermatología: acné. En G. CTO, *Manual CTO de medicina y cirugía* (págs. 46-48). CTO. Recuperado por: <http://es.slideshare.net/jairod9/03-dermatologia-cto-8>
6. Dawson, A., & Dellavalle, R. (2013). Acne vulgaris. *British Medical Journal*, 1-7. Recuperado por: <http://doi.org/10.1136/bmj.f2634>
7. Fitzpatrick, T. (2011). *Acné vulgar*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
8. Gómez, G., & Molina, W. (2012). Tratamiento del acné. *Revista médica de Costa Rica y Centroamerica LXIX*, 91-97. Recuperado por: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/600/art17.pdf>
9. Guerra, A., & al, e. (2013). Una nueva escala para medir la gravedad del acné. Madrid: EGAE. Recuperado por: <http://www.masdermatologia.com/PDF/0136.pdf>

10. Harrison . (2013). Manual de Medicina. En M. Araiza, & e. al, *Ané* (pág. 371). México: McGraw-Hill interamericana editores S.A de C.V.
11. Malahlela, P., & Motswaledi, M. (2014). Management of mild to moderate acne vulgaris. *South African Family Practice*, 241-244. Recuperado por: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/20786204.2013.10874343>
12. Matiz, G., Osorio, M., Camacho, F., & Atencia, M. (2012). Diseño y evaluación in vivo de fórmulas para acné basadas en aceites esenciales de naranja(*Citrus sinensis*), albahaca(*Ocimum basilicum*) y ácido acético. *Biomédica*, 125-133. Recuperado por: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v32n1/v32n1a14.pdf>
13. MSP del Ecuador. (2009). Acné. *Protocolos de atención integral a adolescentes* , 103-104.
14. MSP del Ecuador. (2012). Acné vulgar. *Protocolo terapéutico*, 32-33.
15. Orozco, B., & al, e. (2011). Guía colombiana para el manejo del acné: una revisión basada en la evidencia por el Grupo Colombiano de estudio en acné. *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía*, 129-157. Recuperado por: [http://revistasocolderma.org/files/guias de acne.pdf](http://revistasocolderma.org/files/guias%20de%20acne.pdf)
16. OSAKIDETZA. (2009). Tratamiento del acné. *Información farmacoterapéutica de la Comarca*, 6-11. Recuperado por: [http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-pkcevi04/eu/contenidos/informacion/cevime\\_infac/eu\\_miez/adjuntos/infac\\_v16\\_n2.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-pkcevi04/eu/contenidos/informacion/cevime_infac/eu_miez/adjuntos/infac_v16_n2.pdf)
17. Perez, M. (2011). Dermatitis del adolescente: Acné. *Revista médica. Clínica Las Condes*, 785-792. Recuperado por:

[http://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2011/6%20nov/9\\_Dermatosis\\_del\\_adolescente-12.pdf](http://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2011/6%20nov/9_Dermatosis_del_adolescente-12.pdf)

18. Quijano, E. (2010). Guía práctica clínica del acné vulgar en el Hospital "Daniel Alcides Carrión". *GPC- DM- 006*, 1-8. Recuperado por: <http://www.hndac.gob.pe/index.php/interes/func-startdown/738/>
19. Ribera, M., & al, e. (2011). Tratamiento del acné en la práctica clínica habitual: encuesta de opinión entre los dermatólogos españoles. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. Recuperado por: <http://www.actasdermo.org/es/treatment-of-acne-in-daily/articulo/90001146/>
20. Rojas, P., & Navarro, R. (2011). Factores involucrados en la automedicación de pacientes con acné juvenil. *Revista de la Asociación Peruana de Dermatología.*, 103-108. Recuperado por [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v21\\_n3/pdf/a02v21n3.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v21_n3/pdf/a02v21n3.pdf)
21. Suarez, R. (2013). *Guía dermatológica para la atención primaria: Acné*. Barcelona-España: Marge Medical Books, 71-82.
22. VADEMÉCUM. (2011). Medicamentos de uso dermatológico. En J. L. Vivanco, J. Herteleer, & J. López, *VADEMÉCUM farmacoterapéutico del Ecuador*. (págs. 269-287). Quito: Graficas Amaranta. Recuperado por: [www.saluddealtura.com/vademecum/](http://www.saluddealtura.com/vademecum/)
23. Vallejos, C., & al, e. (2012). Acné moderado: utilidad del tratamiento combinado con antibióticos . *Enfermedades infecciosas y microbiología*, 55-60. Recuperado por: <http://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2012/ei122c.pdf>

- 24.** Vergara, S. (2014). Estudio del aloe vera(sabila) en el tratamiento del acné moderado y percepciones de la enfermedad en los adolescentes estudiantes, propuesta de un gel dermatológico. Guayaquil. Recuperado por:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8077/1/BCIEQ-T-0057%20Vergara%20Cede%C3%B1o%20Suanny%20Carolina.pdf>

# ANEXOS

## Anexo 1

### Consentimiento informado

Yo, ..... afirmo que he sido informado y acepto participar de manera voluntaria en el estudio **TEMA: “PREVALENCIA DEL ACNÉ VULGAR EN ADOLESCENTES DE 11 – 19 AÑOS DE EDAD, EN EL HOSPITAL REGIONAL “ISIDRO AYORA” DE LA PROVINCIA DE LOJA, PERIODO ENERO – JULIO 2015”** realizado por la estudiante de la Carrera de Medicina Humana, Valeria Alexandra Rojas Tusza, como tesis para optar por el título de Médico General.

Según la información ofrecida, en el estudio se requiere abordar una encuesta, la cual no implica ningún riesgo para mí o la institución en la que estoy adscrita/o, los datos suministrados serán manejados con confidencialidad y los resultados obtenidos serán sociabilizados, sin dar a conocer datos personales y utilizados solo con fines académicos.

Tengo claro que durante la aplicación del instrumento, puedo desistir de mi participación en este estudio, sin que esto motive consecuencia alguna para mí en los procesos de oferta de servicios en la institución.

Como constancia de mi autorización firmo el presente documento.

Firma:.....

Fecha:.....



## Anexo 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**ÁREA DE LA SALUD HUMANA**

**CARRERA DE MEDICINA**

**MÓDULO X**

**TEMA: “PREVALENCIA DEL ACNÉ VULGAR EN ADOLESCENTES DE 11 – 19 AÑOS DE EDAD, EN EL HOSPITAL REGIONAL “ISIDRO AYORA” DE LA PROVINCIA DE LOJA, PERIODO ENERO – JULIO 2015”**

### **ENCUESTA**

Esta encuesta es estrictamente confidencial. Tiene como finalidad recolectar datos sobre la prevalencia de acné vulgar en los adolescentes. Por lo tanto agradezco que responda con toda la sinceridad y seriedad posible.

#### **Datos personales**

- **Fecha:**.....
- **Sexo:** M( ) F( )
- **Edad:**.....

Coloque una (X) en el paréntesis de su respuesta, si corresponde.

**1. ¿Conoce Ud. que es el acné vulgar?**

Si ( ) No ( )

**2. ¿Cuál cree según su criterio que son las causas del acné vulgar?**

.....

.....

**3. ¿Gravedad del acné vulgar diagnosticado?**

- a. Leve(    )
- b. Moderado(    )
- c. Severo(    )

**4. ¿Localización de las lesiones del acné vulgar?**

- a. Cara (    )
- b. Tórax (    )
- c. Espalda (    )

**5. Características clínicas tiene?**

- a. Comedones (    )
- b. Pápulas (    )
- c. Pústulas (    )
- d. Nódulos (    )
- e. Quistes (    )

**6. ¿Recibe tratamiento actual para el acné vulgar que le diagnosticaron?**

Si (    )    No (    )

**7. ¿Tipo de tratamiento que recibe para el acné?**

- a. Local (    )
- b. Sistémico (    )
- c. Local y sistémico (    )
- d. Otro: .....

**Especificación del o los medicamentos que recibe:**

.....

.....

.....

**8. ¿A su criterio, hay mejoría del acné con el tratamiento?**

Si ( )      No ( )

Porqué?.....

.....

**9. ¿Le gustaría recibir más información acerca de cómo tratar el acné vulgar?**

Si ( )      No ( )

Porqué?.....

.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

N <sup>ra</sup>	<u><b>CRONOGRAMA</b></u>  Actividades/ Tiempo	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del proyecto de investigación	x	x																										
2	Presentación y aprobación del tema de investigación		x	x	x	x	x																						
3	Recopilación de información bibliográfica							x	x	x	x	x	x	x	x	x													
4	Recopilar información del Hospital “Isidro Ayora”																x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
5	Tabulación de datos																												
6	Análisis y discusión de datos																												
7	Corroboración de datos con información bibliográfica																												
8	Elaboración de conclusiones y recomendaciones																												
9	Elaboración del documento de tesis																												
10	Presentación, revisión y correcciones finales del proyecto de investigación para presentación final de tesis																												

Nº	<b><u>CRONOGRAMA</u></b>  Actividades/ Tiempo	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero 2016				Febrero 2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del proyecto de investigación																												
2	Presentación y aprobación del tema de investigación																												
3	Recopilación de información bibliográfica																												
4	Recopilar información del Hospital “Isidro Ayora”	x	x	x	x	x	x	x	x																				
5	Tabulación de datos								x	x	x	x	x	x															
6	Análisis y discusión de datos														x	x	x	x											
7	Corroboración de datos con información bibliográfica															x	x	x	x	x									
8	Elaboración de conclusiones y recomendaciones																				x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	Elaboración del documento de tesis																												
10	Presentación, revisión y correcciones finales del proyecto de investigación para presentación final de tesis																												

Nº	<b><u>CRONOGRAMA</u></b>  Actividades/ Tiempo	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		2016				2016				2016				2016				2016				2016				2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del proyecto de investigación																												
2	Presentación y aprobación del tema de investigación																												
3	Recopilación de información bibliográfica																												
4	Recopilar información del Hospital “Isidro Ayora”																												
5	Tabulación de datos																												
6	Análisis y discusión de datos																												
7	Corroboración de datos con información bibliográfica																												
8	Elaboración de conclusiones y recomendaciones																												
9	Elaboración del documento de tesis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
10	Presentación, revisión y correcciones finales del proyecto de investigación para presentación final de tesis																x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	