



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO PARA ACNÉ VULGAR SEVERO  
EN PACIENTES SERVICIO DE DERMATOLOGÍA  
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA  
IRIGOYEN 2020**

**PRESENTADO POR  
ROBSON VIDAL PISCONTE VALDEZ**

**ASESOR  
GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD EN DERMATOLOGÍA**

**LIMA- PERÚ  
2021**



**Reconocimiento - No comercial**  
**CC BY-NC**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, y aunque en las nuevas creaciones deban reconocerse la autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO PARA ACNÉ VULGAR SEVERO EN  
PACIENTES SERVICIO DE DERMATOLOGÍA  
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2020**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DERMATOLOGÍA**

**PRESENTADO POR  
ROBSON VIDAL PISCONTE VALDEZ**

**ASESOR  
DRA. GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ**

**LIMA, PERÚ  
2021**

## ÍNDICE

|   | <b>Págs.</b>                         |
|---|--------------------------------------|
| <b>Portada</b>                                | <b>i</b>                             |
| <b>ÍNDICE</b>                                 | <b>ii</b>                            |
| <b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> | <b>1</b>                             |
| 1.1. Descripción de la situación problemática | 1                                    |
| 1.2. Formulación del problema                 | 3                                    |
| 1.3. Objetivos                                | 3                                    |
| 1.4. Justificación                            | 4                                    |
| 1.4.1 Importancia                             | 4                                    |
| 1.4.2 Viabilidad y factibilidad               | 4                                    |
| 1.5. Limitaciones                             | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| <b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>             | <b>6</b>                             |
| 2.1. Antecedentes                             | 6                                    |
| 2.2. Bases teóricas                           | 9                                    |
| 2.3. Definición de términos básicos           | 20                                   |
| <b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>    | <b>22</b>                            |
| 3.1. Formulación de la hipótesis              | 22                                   |
| 3.2. Variables y su definición operacional    | 22                                   |
| <b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>               | <b>24</b>                            |
| 4.1. Diseño metodológico                      | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| 4.2. Diseño muestral                          | 24                                   |

|                               |  |           |
|-------------------------------|--|-----------|
| 4.3.                          | Técnicas de recolección de datos           | 25        |
| 4.4.                          | Procesamiento y análisis de datos          | 26        |
| 4.5.                          | Aspectos éticos                            | 26        |
| <b>CRONOGRAMA</b>             |  | <b>27</b> |
| <b>PRESUPUESTO</b>            |  | <b>28</b> |
| <b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> |  | <b>29</b> |
| <b>ANEXOS</b>                 |  |           |
| <b><u>1.</u></b>              | <b>Matriz de consistencia</b>              |           |
| <b><u>2.</u></b>              | <b>Instrumento de recolección de datos</b> |           |
| <b><u>3.</u></b>              | <b>Consentimiento informado</b>            |           |

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la situación problemática**

El acné vulgar es una dermatosis inflamatoria de gran prevalencia, especialmente en adolescentes y adultos jóvenes, que presenta distribución a nivel mundial y afectación mayoritaria en varones. Se calcula que la presencia de esta dermatosis oscila entre el 80 y 85% en los adolescentes a nivel mundial (1). En estudios realizados en Latinoamérica, la cifra no varía en gran medida con la observada a nivel mundial, llega a casi el 90% en adolescentes, estas cifras son reportadas en Brasil (2).

En cuanto a datos epidemiológico de Perú, la afección varía entre el 70 y 87%; dichos datos pueden variar de 61% a los 12 años y de 83% a los 16 años en el sexo femenino; y de 40% a los 12 años y hasta 95% a los 16 años en el sexo masculino (3), incluso del 10 al 12% de estos casos persisten por encima de los 25 años (3).

Estas cifras muestran la magnitud del problema existente, si bien es cierto la presentación severa tiene menor prevalencia; con indicadores que bordean el 20% entre la población (4), es necesario mencionar que las personas afectadas por dicha patología presentan un deterioro en su calidad de vida, además puede causar diversas alteraciones psicológicas y psiquiátricas como preocupación, ansiedad y depresión. Por otro lado, se ha observado, en la mayoría de los casos; compromiso cicatricial de las lesiones, con repercusiones por largos periodos de tiempo o de por vida. Atender estas complicaciones requieren tratamientos con tecnologías modernas, que además no son ofrecidas por servicios de salud convencionales; y esto aumenta los gastos en los pacientes que buscan terapia en este punto.

Debido al carácter multifactorial de la enfermedad, es frecuente suponer asociaciones y mitos acerca de las causas que podrían agravarla, sin embargo, estudios a nivel internacional nos ayudan a dilucidar los factores involucrados en

la aparición y la gravedad de la enfermedad; y así mismo descartar cuales son solo suposiciones y no han demostrado cumplir un rol para el desarrollo y gravedad de dicha dermatosis.

Diversas investigaciones señalan factores de riesgo para el desarrollo de acné vulgar y de acné severo, entre los más destacados se describen: la mayor ingesta de chocolate y golosinas (5), el uso frecuente de maquillaje cosmético en el rostro (6), las dietas ricas en azúcares (5), la obesidad y el sobrepeso (7); el antecedente familiar de acné, sobre todo si el que lo presentó fue el padre de la persona afectada (8), presencia de cicatrices secundarias en los sujetos examinados (9), pertenecer al sexo masculino (8), el hábito de consumir cannabis (10), los estilos de vida occidental (11), grado elevado de stress (11) y la ingesta frecuente de leche y lácteos que presentan relación positiva en algunos estudios y relación no significativa en otros (12). En nuestro medio, existen pocos estudios de asociaciones de factores de riesgo y acné severo, por lo que concluir que nuestra población se vería afectada al igual que personas de otras áreas no sería válido. Además, sería importante poder determinar si otros factores no mencionados en investigaciones pasadas podrían influenciar sobre la gravedad en nuestra población, esto facilitaría un mejor manejo de esta patología.

En el Servicio de Dermatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, otros hospitales y centros de atención del Perú, es muy frecuente enfrentar pacientes con acné; también es habitual enfrentarse a pacientes con acné vulgar severo, cuya falta de tratamiento podría dejar secuelas irreversibles. Así mismo es importante destacar que no existe evidencia científica suficiente acerca de los factores que estarían asociados al desarrollo de la patología en mención; determinar éstos sería de utilidad para así poder eliminar cuales son susceptibles de ser modificables y prescribir un tratamiento más agresivo en los pacientes que presentan factores no modificables, esto con el fin de evitar secuelas permanentes e irreversibles.

El objetivo principal del presente estudio es determinar cuáles son los factores de riesgo asociados al acné severo, para de esta forma tener un mejor enfoque y

prescribir un mejor tratamiento tanto no farmacológico como farmacológico del mismo.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al acné vulgar severo en los pacientes del Servicio de Dermatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo enero a junio 2020?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar los factores de riesgo asociados al acné vulgar severo en los pacientes del Servicio de Dermatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo enero a junio 2020.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Calcular la incidencia del acné vulgar severo.

Identificar la asociación entre acné vulgar severo y la ingesta de lácteos.

Establecer la asociación entre acné vulgar severo y la ingesta de chocolate.

Determinar la asociación entre acné vulgar severo y la ingesta de golosinas.

Identificar la asociación entre acné vulgar severo y el antecedente familiar (especialmente en el padre).

Establecer la asociación entre el acné vulgar severo y el estrés.

Determinar la asociación entre el acné vulgar severo y el uso frecuente de maquillaje cosmético.



Identificar la asociación entre el acné vulgar severo y la presencia de cicatrices  
Establecer la asociación entre el acné vulgar severo y la ingesta de mariscos  
y comida marina.

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Importancia**

La presente investigación es un estudio relevante, pues el acné vulgar es una enfermedad con gran prevalencia; sobre todo en adolescentes y jóvenes (1), esta afecta la calidad de vida de las personas que la padecen y puede causar problemas psicológicos – psiquiátricos (8). Cabe mencionar, que esta entidad presenta riesgo de dejar secuelas, las cuales pueden presentarse por largos periodos de tiempo o perdurar de por vida; y estas complicaciones son importantes porque afectan de forma negativa la vida de las personas. Además, es relevante considerar la repercusión económica que conlleva el tratamiento de esta entidad; algunas veces con resultados no tan satisfactorios para el paciente.

Por otra parte, el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, no cuenta con suficiente información sobre los factores de riesgo asociados al acné severo, por lo que sería beneficioso ahondar más en el tema.

Determinar los factores de riesgo asociados con esta patología nos ayudaría a brindar las recomendaciones necesarias cuando se trate de características modificables; o prescribir un tratamiento más agresivo, cuando no sean factibles de alterar. De esta manera se lograría reducir las secuelas del acné y con esto mejorar la calidad de vida de los pacientes.

### **1.4.2 Viabilidad**

El presente estudio es viable, pues la institución donde se tomará la muestra ha autorizado la ejecución del presente proyecto, por otra parte, el instrumento para

obtener la información se canalizará a través de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de acné vulgar, ya que se cuenta con el permiso del jefe de servicio.

Asimismo, este estudio es factible ya que se cuenta con los recursos económicos y humanos que garantizan el desarrollo de la investigación sin dificultades.

### **1.5 Limitaciones**

Sería una posibilidad, que algunos participantes del presente estudio llenen el cuestionario de forma errónea, o no sean del todo sinceros a la hora de llenar el mismo. Para esto se dará una breve explicación de la forma correcta de llenado y se reforzará la idea de que sus identidades se mantendrán en confidencialidad.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

Kaminsky A et al., publicaron, en 2019, una investigación sobre los factores de riesgo y las características clínicas del acné vulgar en adultos. Fue un estudio de cohortes realizado en población latinoamericana y la península ibérica en donde se analizaron las causas de riesgo para el advenimiento de acné severo en dicha población. Las conclusiones fueron que el género masculino, el uso de maquillaje y los signos de hiperandrogenismo estuvieron asociados significativamente al acné severo; además el 59.8% de los pacientes reportaron una historia familiar de acné (13).

Juhl C et al., desarrollaron, en 2018, una investigación sobre la ingesta de leche y su asociación con el acné vulgar en adultos, especialmente su advenimiento en adultos de 20 años a más; el estudio fue realizado en 20 416 adultos daneses. Las conclusiones fueron que la ingesta de leche en cualquier medida no se asociaba a la aparición del acné vulgar en la población estudiada (12).

Claudel J et al., publicaron, en 2018, un estudio acerca del acné y nutrición: mitos, hipótesis y hechos. Fue un análisis de revisión donde se utilizaron artículos de Pubmed filtrados por un grupo de expertos en acné y nutrición. Los resultados de la investigación fueron que los productos lácteos, los alimentos con alto contenido de azúcar, alcohol, el café, el chocolate y la sal cumplen un rol en el desarrollo del acné en las personas que consumen dichos productos (5).

Yan H et al., en 2018, elaboraron una investigación sobre las alteraciones de la microbiota intestinal en pacientes con acné moderado – severo, este estudio se realizó en 31 pacientes con acné moderado a severo y en 31 controles sin lesiones de acné; se obtuvo una muestra fecal previo consentimiento informado de los sujetos incluidos en el estudio. Las conclusiones fueron que en los pacientes con acné moderado a severo se encontraron: aumento de las proteobacterias y disminución en actinobacterias, bifidobacterias, coprobacilos y

lactobacilos. El estudio hace hincapié en que se necesitan más estudios para determinar la asociación entre cambios de la microbiota intestinal y la presencia de acné moderado – severo (4).

Ewa M et al., en 2017, ejecutaron una investigación sobre los factores que afectan el curso y la severidad del acné vulgar en el adulto, el estudio fue una cohorte prospectiva, con seguimiento de 111 pacientes desde 2015 a 2016. Se investigó acerca de qué factores estaban asociados al acné severo en adultos. Las conclusiones fueron que los eventos estresores y los estilos de vida con mayor stress, la piel sensible y la interrupción de los anticonceptivos orales estaban asociados a mayor severidad de acné. Así mismo, otro dato interesante que se desprende del estudio es que: la prevalencia de la severidad del acné es considerablemente menor pasado los 25 años de edad, comparado con el acné juvenil (11).

Wolkenstein P et al., desarrollaron en 2017, una investigación sobre la prevalencia del acné y su asociación con los estilos de vida, en dicho estudio se tomó una muestra representativa de personas entre los 15 – 24 años, provenientes de 7 países de Europa; los participantes del estudio respondieron un cuestionario en línea. Las conclusiones del estudio fueron que la historia familiar de acné (sobre todo la historia en el padre), y los altos niveles de consumo de chocolate estaban relacionados con el aumento en la posibilidad de desarrollar acné. En la contraparte, la mayor edad y el consumo de tabaco estuvieron asociados con una disminución en la presencia de acné (7).

Tan J et al., en 2017, elaboraron una investigación sobre la prevalencia y el riesgo de desarrollar cicatrices en paciente con acné vulgar. Se analizó a la población proveniente de Estados Unidos. Las conclusiones fueron que las cicatrices se encontraban más frecuentemente en los pacientes que tenían acné vulgar severo, además se identificó una asociación del riesgo de desarrollar cicatrices con el género masculino (14).

Hao J et al., en 2017, realizaron una investigación sobre los niveles séricos de homocisteína y su asociación con el acné moderado – severo, en el estudio se incluyeron 124 pacientes con acné moderado a severo y 70 voluntarios sanos (sin lesiones evidentes de acné), pareados por edad y sexo; posteriormente se obtuvo los niveles de homocisteína sérico en un laboratorio clínico. Las conclusiones de la investigación fueron que los pacientes que presentaban acné moderado a severo tenían niveles más altos de homocisteína sérica que sus controles (voluntarios) que no lo presentaban (15).

Perera M et al., publicaron en 2017, una investigación sobre la relación entre el acné vulgar y el uso de maquillaje cosmético, el estudio fue realizado en 140 mujeres en 3 escuelas Sri Lanka. Para determinar el patrón de uso de maquillaje cosmético se realizó un cuestionario para las mujeres incluidas en el estudio; para establecer la severidad del acné se utilizó una escala estándar de grados de acné. Los resultados revelaron una asociación positiva entre la exposición frecuente al maquillaje cosmético y la severidad del acné; además, por esta asociación positiva los autores recomiendan advertir a las pacientes que el uso frecuente de maquillaje podría agravar el acné facial (6).

Wang P et al., desarrollaron, en 2015, una investigación sobre los factores de riesgo y los impactos psicológicos de pacientes con acné en Shanghai, China. Se estudiaron 1037 pacientes con acné y 1046 controles sanos. Las conclusiones de la investigación fueron que las personas con historia familiar de acné tenían un riesgo significativamente mayor de desarrollar acné severo. Además, se encontró que la alimentación no saludable, la piel grasa, la anemia, los desórdenes menstruales y la hipertriosis también son factores de riesgo para el desarrollo de acné. También se concluyó que las personas afectadas con acné desarrollaban más desórdenes psicológicos que los controles sanos (8).

Wolkenstein P et al., en 2014, ejecutaron una investigación sobre el hábito de fumar y factores dietéticos asociados con el acné vulgar moderado y severo, el estudio fue realizado en 2266 personas entre 15 y 24 años. Un panel de expertos

en dermatología realizó un cuestionario para determinar la severidad y el hábito de fumar (diversas sustancias) y los factores dietéticos. Las conclusiones fueron que el consumo diario de chocolate y golosinas tuvo una alta asociación con la presencia de acné (O.R 2,38); fumar 10 o más cigarrillos al día tuvo una alta asociación con la no presencia de acné (O.R 0,44); finalmente el uso regular de cannabis tuvo asociación con la presencia de acné (O.R 2,88) (10).

Rodríguez J et al., desarrollaron en 2016, una investigación sobre la relación entre la longitud entre el dedo índice y anular y su asociación con acné severo. Este estudio fue de casos y controles, se tomó como casos pacientes con acné mayores de 12 años y los controles personas sin acné. Se determinó la longitud de los dedos anular e índice con un calibrador vernier manual. Las conclusiones del estudio fueron que no existe relación significativa entre el cociente de la longitud de los dedos mencionados y la presencia y severidad de acné vulgar (3).

## **2.2. Bases teóricas**

### **Acné y definición**

El acné vulgar es una dermatosis de la unidad pilo sebáceo, observado principalmente en adolescentes, la enfermedad suele presentarse con lesiones de diferentes formas que consisten en: comedones, pápulas, pústulas y nódulos de diferente extensión y gravedad. Se presenta principalmente en la adolescencia, pero puede persistir hasta la edad adulta, incluso las cicatrices pueden durar de por vida (1).

### **Epidemiología**

Solamente en Estados Unidos, el acné vulgar afecta aproximadamente a 40-50 millones de personas cada año y genera un coste anual estimado de al menos

2.500 millones de dólares. A nivel mundial, el acné representa en torno al 0,3% de la carga total de enfermedades y alrededor del 16% de la carga de enfermedades dermatológicas. Su incidencia es máxima durante la adolescencia, pues se ven afectados alrededor del 85% de las personas jóvenes de entre 12 y 24 años, lo que hace que pueda ser considerado un fenómeno fisiológico en este grupo de edad. En las últimas décadas, dada la tendencia general a una pubertad temprana, el acné preadolescente que afecta a niños de 7 a 11 años es más frecuente. Aunque se suele considerar una enfermedad juvenil, en muchas ocasiones el acné sigue causando problemas hasta bien entrada la edad adulta. En encuestas realizadas en Estados Unidos, el 35% de las mujeres y el 20% de los hombres afirman haber padecido acné en la tercera década de la vida, y se ven aún afectados durante la cuarta el 26% de las mujeres y el 12% de los hombres. Los hombres jóvenes y adultos de raza caucásica tienen tendencia a desarrollar una forma de enfermedad noduloquística más grave que la que se observa en otros grupos de la población. Los individuos con mayor riesgo de acné son aquellos con un cariotipo XYY o con enfermedades del sistema endocrino como el síndrome del ovario poliquístico, el hiperandrogenismo, el síndrome de Cushing o la pubertad precoz. Los pacientes con estos trastornos tienden a desarrollar formas de acné más graves y que responden peor a los tratamientos estándar (17).

### **Acné y patogenia**

El acné es una enfermedad de carácter multifactorial, sin embargo, existen 4 etapas básicas en su patogenia: 1. Hiperproliferación epidérmica folicular; 2. Exceso en la producción de sebo; 3. Inflamación y 4. Presencia y actividad del *Propionibacterium acnes* (1). Dichos procesos se encuentran bajo influencia hormonal e inmunitaria (1).

El papel hormonal cumple un rol importante en la patogenia del acné, los andrógenos causan hiperproliferación de los queratinocitos foliculares, lo que conlleva a la formación del microcomedón, adicionalmente, los andrógenos participan en el aumento de producción del sebo; dichas implicaciones de los

andrógenos explicarían el mayor riesgo de desarrollar acné en personas con manifestaciones clínicas de hiperandrogenismo. Por otra parte, la producción aumentada de sebo explicaría el aumento de desarrollo de acné en personas con piel grasa (1).

La hormona liberadora de corticotropina también podría cumplir un rol en la patogenia del acné, los sebocitos responsables de la producción de sebo presentan un aumento en el número de receptores para esta hormona en los pacientes con acné. Este paso en la patogenia explicaría por qué la mayor existencia de acné vulgar en personas sometidas a mayor estrés (1).

### **Factores genéticos**

La importancia exacta de la predisposición genética en la patogenia multifactorial del acné no se conoce con exactitud. El número, el tamaño y la actividad de las glándulas sebáceas son características hereditarias. Además, la concordancia de la prevalencia y la gravedad del acné entre hermanos gemelos es extraordinariamente elevada. La creencia de que la tendencia a tener acné importante (variante noduloquística incluida) afecta a familias completas está muy extendida, y en diversos estudios se ha observado una relación entre la presencia de acné moderado o grave y los antecedentes familiares de acné. Estudios de asociación de genoma completo (GWAS) y otros métodos han encontrado genes con una posible conexión con el acné, como los que codifican componentes de la vía del factor de crecimiento tumoral  $\beta$ , otros mediadores inflamatorios y reguladores del metabolismo de los andrógenos (17).

### **Factores dietéticos**

La relación entre alimentación y acné sigue siendo objeto de controversia. Varios



estudios observacionales en diferentes grupos étnicos han encontrado que la ingesta de leche desnatada tiene una asociación positiva con la prevalencia y la gravedad del acné. Se ha referido, asimismo, exacerbación del acné con el uso de suplementos de proteína en el culturismo. Por otro lado, estudios prospectivos han documentado la existencia de una conexión entre dietas con un alto índice glucémico y el riesgo de acné. Un reciente estudio de investigación ha encontrado que los suplementos de vitamina B12 pueden favorecer el desarrollo de acné, al alterar el transcriptoma de la microbiota de la piel, lo cual conduce a un aumento de la producción de porfirinas proinflamatorias por parte de *Propionibacterium acnes* (17).

### **Acné y clasificación**

La clasificación del acné ha sido un tema de debate, existen desde clasificaciones sencillas hasta muy complejas con poca aplicación clínica, sin embargo, el uso de una tipificación que ayude a los dermatólogos a tener un concepto claro sobre la severidad de un paciente, así mismo que ayude a la investigación epidemiológica y de otras índoles (16).

Al respecto de estas acotaciones se presenta una clasificación que ha quedado en consenso para Latinoamérica y la Península ibérica:

Según la edad de presentación:

- Neonatal (0 – 30 días).
- Del lactante (1 – 24 meses).
- Infantil (2 – 7 años).
- Preadolescente (8 – 11 años).
- Adolescente (11 – 25 años).
- Del adulto (>25 años) (16).

Según la lesión predominante:

Comedónico.

Pápulo – pustuloso.

Nódulo – quístico (16).

Según grado de severidad: (Número de lesiones en una hemicara).

Leve (< de 20).

Moderado (20 – 50).

Severo (> de 50) (16).

Formas especiales:

Fulminans.

Conglobata (16).

Cabe destacar que la forma de presentación predominante tipo nódulo – quístico representa una forma severa de por sí (16).

### **Acné y factores de riesgo**

Se han expuesto algunos planteamientos de que ciertos alimentos (lácteos y con alta cantidad de azúcar) cumplirían un rol en la patología de la enfermedad y por consiguiente aumentarían el riesgo de padecerla, sin embargo, no existe consenso clínico de factores de riesgo establecidos para dicha patología (1).

### **Características clínicas**

El acné afecta típicamente a zonas en las que existen glándulas sebáceas bien desarrolladas, como la cara y la parte superior del tronco. A pesar de que la inflamación es evidente en los comedones de aparición más temprana, las lesiones del acné se dividen en no inflamatorias e inflamatorias, en función de su aspecto clínico. El acné no inflamatorio se caracteriza por la presencia de comedones abiertos y cerrados. Las características histológicas de estas lesiones originadas

en los folículos quedan reflejadas en su aspecto clínico. Los comedones cerrados (espinillas) suelen ser pápulas de pequeño tamaño (~1 mm) y del color de la piel, sin abertura folicular ni eritema asociado. Algunas veces estas lesiones son tenues, y puede ser necesario palpar, estirar o iluminar lateralmente la piel para ponerlas de manifiesto. Por el contrario, los comedones abiertos (puntos negros) tienen una abertura folicular notablemente dilatada que se encuentra repleta de una masa espesa de queratina. El color negro puede ser debido al depósito de melanina y a la oxidación de los lípidos contenidos en estas sustancias de desecho (17).

El acné inflamatorio se caracteriza por pápulas, pústulas y nódulos de gravedad variable. El diámetro de las pápulas eritematosas oscila entre 1 y 5 mm. Las pústulas tienden a tener aproximadamente el mismo tamaño, y están rellenas de material purulento blanco y flora habitual, incluido *P. acnes*. Conforme se agravan las lesiones se forman nódulos notablemente inflamados, indurados y sensibles. Los pseudoquistes del acné son profundos y contienen una mezcla de pus y líquido serosanguinolento. En los pacientes con acné noduloquístico grave, estas lesiones suelen unirse entre sí dando lugar a grandes placas, complejas e inflamadas, que pueden terminar formando trayectos fistulosos (17).

El tratamiento precoz del acné es esencial para evitar las consecuencias estéticas negativas e irreversibles debidas a la formación de cicatrices. El eritema y la hiperpigmentación postinflamatoria suelen persistir una vez resuelta la inflamación de las lesiones del acné. Aunque cuando se consigue controlar el acné los cambios de pigmentación suelen desaparecer después de bastantes meses, en algunas ocasiones pueden convertirse en permanentes. Desgraciadamente, el acné noduloquístico suele dar lugar a cicatrices deprimidas o hipertróficas, habitualmente en el tronco (17).

## **Complicaciones**

Todos los tipos de lesiones del acné, potencialmente, pueden dejar secuelas. Casi

todas dejan un eritema maculoso transitorio, tras su resolución. En los tipos de piel más oscura, la hiperpigmentación posinflamatoria puede perdurar durante meses después de la resolución del acné. En algunas personas, pueden producirse cicatrices permanentes (1).

El acné vulgar también suele tener un impacto psicológico en muchos pacientes. Se estima que entre el 30 y el 50% de los adolescentes padecen trastornos psiquiátricos debido al acné. Los estudios demuestran que quienes padecen acné presentan trastornos sociales, psicológicos y emocionales similares a los de los pacientes afectados por asma y epilepsia. Estudios adicionales han demostrado que los índices de desempleo son más altos en los adultos con acné, comparados con aquellos sin acné. Cuando se considere adecuado, deberá derivarse a los pacientes a una consulta psiquiátrica (1).

### **Pronóstico y evolución clínica**

La edad en que el acné se manifiesta puede variar en forma considerable. Puede comenzar tan temprano como a las 6 – 8 años de edad o aparecer recién a los 20 años o más tarde. La evolución dura varios años y tiene recurrencias espontáneas, en la mayor parte de los casos. Aunque en la mayoría de los pacientes el trastorno se resuelve alrededor de los veinte años, en alguno el acné se presenta hasta en la tercera o cuarta década de la vida. La extensión del compromiso es variable y las fluctuaciones espontáneas en el grado de compromiso son la regla y no la excepción. En las mujeres, la fluctuación está asociada con la menstruación, con una exacerbación que se produce justo antes del inicio del periodo. Esta exacerbación no se debe a un cambio en la actividad de la glándula sebácea, puesto que no existe un incremento en la producción del sebo en la fase luteínica del ciclo menstrual. Se ha demostrado que las mujeres prepúberes con comedones por acné y aquellas que presentan altos niveles de DHEAS desarrollan, posteriormente, acné noduloquístico grave o de duración prolongada (1).

## **Tratamiento**

El estudio detenido de los antecedentes clínicos y una exploración física exhaustiva son esenciales para diseñar un plan de tratamiento adecuado y de la máxima eficacia posible. El médico debe revisar, junto al paciente, todos los medicamentos de prescripción y de libre dispensación que se hayan utilizado, ya sean para el tratamiento del acné o para otras dolencias, y determinar cuál ha sido la respuesta clínica frente a estos. También es útil comprobar qué cosméticos, protectores solares, cremas de limpieza e hidratantes ha utilizado el paciente. En las mujeres es importante constatar los antecedentes menstruales y de utilización de anticonceptivos para determinar qué influencias hormonales pueden haber condicionado el acné. Algunos pacientes refieren mejoría tras la exposición al sol, mientras que otros experimentan reagudizaciones (17).

En la exploración física se debe evaluar la morfología de las lesiones, observar si existen comedones, lesiones inflamatorias, nódulos o quistes. Otros hallazgos clínicos importantes son las lesiones secundarias, como las cicatrices o los cambios de pigmentación. El color y el tipo de la piel del paciente pueden influir en la elección de la formulación de los fármacos tópicos que se vayan a utilizar. Por ejemplo, los pacientes con piel grasa tienden a preferir los geles y lociones, más secos, mientras que los que tienen la piel seca pueden preferir cremas (17).

La falta de cumplimiento del plan terapéutico es un motivo frecuente del fracaso de dicho plan, se debe planear estrategias que ayuden al paciente a desarrollar apego al tratamiento (17).

## **Tratamiento tópico**

La actividad frente al acné de los retinoides tópicos se debe a la normalización de la queratinización folicular y de la capacidad de adherencia de los corneocitos, lo que facilita la expulsión de los comedones existentes y previene que se formen más. Los retinoides administrados por vía tópica también presentan una cierta actividad antiinflamatoria, por lo que pueden ser utilizados como monoterapia

frente al acné comedoniano o con características inflamatorias leves. Además, la utilización simultánea de un retinoide tópico y peróxido de benzoílo o antibióticos tópicos incrementa la eficacia de estos últimos al facilitar su penetración en el folículo sebáceo. Los retinoides tópicos utilizados para el tratamiento del acné son la tretinoína, el adapaleno, el tazaroteno y (en algunos países) la isotretinoína; también se dispone de productos de administración tópica en que se combinan tretinoína o adapaleno con clindamicina, o adapaleno con peróxido de benzoílo (17).

El efecto adverso más importante de los retinoides tópicos es la irritación local, que da lugar a eritema, sequedad, exfoliación y descamación. Dicha irritación tiende a ser máxima tras 2-4 semanas de tratamiento y mejora cuando este es continuado. La aplicación transitoria de corticoides tópicos de baja potencia puede ser beneficiosa en pacientes con una irritación importante. Se han desarrollado sistemas especiales para poder administrar mayores cantidades de retinoide reduciendo al mismo tiempo el efecto irritativo, sobre todo mediante técnicas de liberación retardada. Una reagudización del acné puede producirse al mes de iniciar un tratamiento con un retinoide tópico que; sin embargo, remite espontáneamente con el uso continuado. Aunque los retinoides no son verdaderos fotosensibilizantes, si un retinoide provoca descamación o irritación de la piel, esto puede incrementar la susceptibilidad a posibles quemaduras solares. En tal caso es recomendable el uso de protectores solares (17).

## **Tratamientos por vía oral**

### **Antibióticos**

El acné inflamatorio moderado o grave se trata habitualmente con derivados orales de la tetraciclina, especialmente la doxiciclina y la minociclina, y menos frecuentemente con macrólidos, como eritromicina y azitromicina. En esta situación, un efecto principal de estos fármacos es la supresión del crecimiento de

*P. acnes*, con la consiguiente reducción de la inflamación mediada por bacterias. Además, algunos de estos antibióticos poseen también propiedades antiinflamatorias intrínsecas. Las guías más recientes indican que la duración de los ciclos de antibióticos orales debe limitarse a entre 3 y 6 meses. Pueden darse casos de resistencia de *P. acnes* a la eritromicina y, con menos frecuencia, a las tres tetraciclinas más importantes (tetraciclina y doxiciclina, más que a minociclina). La minociclina, derivado lipófilo de la tetraciclina, tiene mayor penetración en el folículo sebáceo, o al menos así se ha postulado. La fototoxicidad relacionada con doxiciclina puede ser problemática y, por otra parte, la minociclina va asociada a un mayor número de efectos adversos graves, que incluyen un síndrome de hipersensibilidad y ciertas reacciones autoinmunitarias. Estas últimas aparecen meses o años después del tratamiento y pueden consistir en hepatitis, un síndrome parecido al lupus eritematoso, y panarteritis nudosa cutánea, asociada muchas veces a anticuerpos frente a citoplasma de neutrófilos (17).

### **Isotretinoína**

La isotretinoína (ácido 13-*cis*-retinoico) se encuentra disponible en Europa desde 1971 para el tratamiento del acné. En Estados Unidos, la FDA autorizó su uso en 1982 para tratar a pacientes con acné noduloquístico grave refractario a otros tratamientos, antibióticos incluidos. Desde entonces se han identificado otras formas de acné que responden igualmente a este tratamiento. Entre ellas se encuentran el acné grave que no responde a otros tratamientos (antibióticos incluidos) y/o que da lugar a cicatrices, así como la foliculitis por organismos gramnegativos, la piodermia facial y el acné fulminante. El tratamiento habitual consiste en una dosis de isotretinoína de 0,5- 1 mg/kg/día (administrada junto a alimentos grasos para incrementar su absorción intestinal); en ocasiones durante el primer mes de tratamiento se administran dosis menores para evitar el recrudecimiento inicial del acné y para evaluar los efectos adversos dependientes de la dosis. Se ha demostrado que las dosis acumuladas de 120-150 mg/kg (p. ej., 4-5 meses de tratamiento con 1 mg/kg/día) reducen el riesgo de recidiva. No

obstante, los ciclos de 6 meses de duración con isotretinoína a bajas dosis pueden ser eficaces para el tratamiento del acné moderado, con menos efectos adversos y un mayor grado de satisfacción por parte del paciente. Existen subgrupos de pacientes con tendencia a responder peor a la isotretinoína y/o a necesitar ciclos repetidos o más largos de tratamiento, entre los que se encuentran los adolescentes de menos de 16 años con acné noduloquístico, los individuos con anomalías endocrinológicas, y las mujeres con acné no excesivamente grave. Las cicatrices de los nódulos y los conductos sinusales que constituyen las secuelas de un acné quístico activo previo no responden al tratamiento con isotretinoína, pero pueden corregirse mediante la utilización de técnicas quirúrgicas, cuya ejecución se suele retrasar hasta transcurridos al menos de 6 a 12 meses desde la finalización del tratamiento con isotretinoína, para evitar el riesgo de curaciones atípicas o respuestas cicatriciales. Los efectos adversos más frecuentes de la isotretinoína afectan a la piel y a las membranas mucosas, y son dependientes de la dosis. Entre ellos se encuentran la queilitis, la sequedad de la mucosa oral y nasal, la xerosis generalizada y la fragilidad cutánea. Al iniciarse la administración de isotretinoína, se pueden producir también brotes que se asemejan al acné fulminante, formación de excesivo tejido de granulación, paroniquias e infecciones cutáneas, debidas sobre todo a *Staphylococcus aureus* (17).

La teratogenicidad es una complicación seria y, antes de iniciar el tratamiento, las pacientes en edad fértil deben ser sometidas, al menos, a una prueba de embarazo; también se deberían aplicar medidas anticonceptivas adecuadas desde 1 mes antes del inicio del tratamiento, durante este, y hasta 1 mes después de finalizado. El tratamiento con isotretinoína produce una elevación de la concentración sérica de triglicéridos y/o colesterol en el 20-50% de los pacientes, aunque las elevaciones importantes son infrecuentes y suele desarrollarse en los 2 primeros meses de uso del fármaco. Otros potenciales efectos secundarios afectan al sistema musculoesquelético (p. ej., mialgias, elevación de la concentración sérica de creatina cinasa), los ojos, el hígado (elevación ocasional de las transaminasas), el intestino y el sistema nervioso central. Hasta la fecha no ha sido posible demostrar relación alguna con la depresión o los intentos de



suicidio. Otro reciente metaanálisis no demostró relación entre el tratamiento con isotretinoína y el aumento del riesgo de depresión; al contrario, el tratamiento del acné determinó una menor prevalencia de la depresión (17).

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Acné:** Dermatitis inflamatoria de la unidad pilo – sebácea caracterizada por presencia de diversas formas de lesiones: comedones, pápulas, pústulas, nódulos (1).

**Comedón:** Lesión plana o levemente prominente en la piel. Existen 2 tipos: abierto y cerrado, el primero de ellos conocido como punto negro, mientras que el segundo como punto blanco (1).

**Pápula:** Lesión elevada de la piel de menos de un 1 cm de diámetro (1).

**Pústula:** Es una pápula con contenido de pus (1).

**Nódulo:** Lesiones que más que lo que se ven, se sienten al tacto, y ocupan mayor profundidad en la piel (1).

**Factor de riesgo:** Circunstancia que puede aumentar la probabilidad de padecer de una enfermedad.

**Alimento hiperglucídico:** Cualquier alimento que contenga una cantidad elevada de azúcar.

**Antecedente familiar:** Es la historia de padecimiento de la misma enfermedad en los antecesores (padres, abuelos, etc.).

**Cicatriz:** Secuela fibrótica producto de una alteración pasada de la piel. En el caso del acné puede haber: puntiformes (en forma de puntos), deprimidas (deja una depresión en la piel), e hipertróficas (tejido fibroso aumentado) (1).

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1. Formulación de la hipótesis

Si las personas del estudio presentarán los factores de riesgo descritos, entonces habría un incremento en la presencia de acné severo en las mismas.

### 3.2. Operacionalización de las variables

| Variables            | Definición   | Tipo por su naturaleza | Indicador                                 | Escala de medición | Categorías y sus valores                | Medio de verificación |
|----------------------|--|------------------------|---|--------------------|---|-----------------------|
| Acné vulgar          | Dermatosis inflamatoria                                  | Cualitativa            | Número de lesiones en una hemicara        | Ordinal            | Leve: > 20                              | Examen clínico        |
|                      |  |                        |   |                    | Moderado: 20 a 50                       |                       |
|                      |  |                        |   |                    | Severo: > 50 o presencia de nódulos     |                       |
| Edad                 | Tiempo de vida desde su nacimiento                       | Cuantitativa           | Años                                      | Razón              | 1 a 110                                 | DNI                   |
| Sexo                 | Condición orgánica que distingue a un individuo          | Cualitativa            | Género sexual                             | Nominal            | Masculino                               | DNI                   |
|                      |  |                        |   |                    | Femenino                                |                       |
| Ingesta de lácteos   | Alimentación con productos derivados de la leche o leche | Cualitativa            | Número de veces que se consume por semana | Ordinal            | Frecuente: > 5 veces /semana            | Encuesta              |
|                      |  |                        |   |                    | Regular: 5 a 2 veces por semana         |                       |
|                      |  |                        |   |                    | Infrecuente: 1 o menos veces por semana |                       |
|                      |  |                        |   |                    | Nunca                                   |                       |
| Ingesta de chocolate | Alimentación con productos de chocolate                  | Cualitativa            | Número de veces que se consume por semana | Ordinal            | Frecuente: > 5 veces /semana            | Encuesta              |
|                      |  |                        |   |                    | Regular: 5 a 2 veces por semana         |                       |

|                             |  |             |   |         |   |                |
|-----------------------------|--|-------------|---|---------|---|----------------|
|                             |  |             |   |         | Infrecuente: 1 o menos veces por semana |                |
|                             |  |             |   |         | Nunca                                   |                |
| Ingesta de golosinas        | Alimentación con productos golosinarios  | Cualitativa | Número de veces que se consume por semana | Ordinal | Frecuente: > 5 veces /semana            | Encuesta       |
|                             |  |             |   |         | Regular: 5 a 2 veces por semana         |                |
|                             |  |             |   |         | Infrecuente: 1 o menos veces por semana |                |
|                             |  |             |   |         | Nunca                                   |                |
| Antecedente familiar        | Presencia de acné en ancestros   | Cualitativa | Existe o no existe                        | Nominal | Sí                                      | Encuesta       |
|                             |  |             |   |         | No                                      |                |
| Estrés                      | Estado de cansancio mental provocado por la exigencia de un rendimiento muy superior al normal | Cualitativa | Presencia o ausencia                      | Ordinal | Frecuente: > 5 veces por semana         | Encuesta       |
|                             |  |             |   |         | Regular: 5 a 2 veces por semana         |                |
|                             |  |             |   |         | Infrecuente: 1 o menos veces por semana |                |
|                             |  |             |   |         | Nunca                                   |                |
| Presencia de cicatrices     | Lesiones fibróticas secundarias a lesiones pasadas   | Cualitativa | Presencia o ausencia                      | Nominal | Sí                                      | Examen clínico |
|                             |  |             |   |         | No                                      |                |
| Uso de maquillaje cosmético | Utilización de productos de belleza cosmético  | Cualitativa | Número de veces por semana                | Ordinal | Frecuente: > 5 veces por semana         | Encuesta       |
|                             |  |             |   |         | Regular: 5 a 2 veces por semana         |                |
|                             |  |             |   |         | Infrecuente: 1 o menos veces por semana |                |
|                             |  |             |   |         | Nunca                                   |                |
| Ingesta de mariscos         | Alimentación con productos de mariscos o mariscos  | Cualitativa | Número de veces que se consume por semana | Ordinal | Frecuente: > 5 veces por semana         | Encuesta       |
|                             |  |             |   |         | Regular: 5 a 2 veces por semana         |                |
|                             |  |             |   |         | Infrecuente: 1 o menos veces por semana |                |
|                             |  |             |   |         | Nunca                                   |                |

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1. Diseño metodológico**

El presente trabajo es de enfoque observacional, analítico, tipo casos y controles, longitudinal y prospectivo.

### **4.2. Diseño muestral**

#### **Población universo**

La población universo del presente estudio estará constituida por todos los pacientes atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen con diagnóstico de acné vulgar severo.

#### **Población de estudio**

La población de estudio serán los pacientes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen que acuden a consulta externa de Dermatología en el periodo enero a junio 2020 y se diagnostique acné vulgar severo mediante examen clínico.

#### **Criterios de elegibilidad**

##### **De inclusión**

##### **Casos**

Pacientes atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, que hayan acudido a la consulta externa de Dermatología durante enero a junio del 2020 y presenten el diagnóstico de acné vulgar severo.

## **Controles**

Pacientes atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, que hayan acudido a la consulta externa de Dermatología durante enero a junio del 2020 y presenten el diagnóstico de acné vulgar leve.

## **De exclusión**

Pacientes atendidos en un Hospital o Centro de Salud diferente al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen o aquellos con diagnóstico de acné vulgar severo que hayan acudido a una consulta externa diferente a la de Dermatología.

## **Tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra será toda la población de estudio.

## **Muestreo**

Para la inclusión de los casos de acné severo se hará un muestreo censal de todos los casos presentes entre enero a junio del 2020, siendo aproximadamente un número de 200 casos.

Para la inclusión de controles se incluirán 2 controles por cada caso identificado.

## **4.3. Técnicas de recolección de datos**

A cada paciente que acuda al consultorio externo de Dermatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y se le diagnostique acné vulgar severo, se le dará un cuestionario que contendrá preguntas acerca de sus hábitos alimenticios y otros (probables factores de riesgo) para que pueda ser llenado por él/ella mismo/a.

## **Instrumentos de recolección y medición de variables**

El tipo de instrumento de recolección de datos que se usará para este estudio será un cuestionario que serán entregados a los pacientes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen que acuden a consulta externa de Dermatología en el periodo enero a junio 2020 y se diagnostique acné vulgar severo mediante examen clínico.

### **4.4. Procesamiento y análisis de datos**

Se creará una base de datos utilizando el programa SPSS 20.0 para Windows. Para la estadística descriptiva del total de pacientes, se realizarán tablas de frecuencias y porcentajes, así como medidas de tendencia central y dispersión. Para evaluar la asociación entre las variables independientes y el acné severo, se utilizará la Prueba de Chi cuadrado, posteriormente se determinarán los odds ratios (OR) con un intervalo de confianza del 95% ( $P < 0.05$ ). Las variables que resulten estadísticamente significativas serán ingresadas a un modelo de regresión logística binaria. Los cálculos se realizarán con un nivel de confianza del 95 %.

### **4.5. Aspectos éticos**

La presente investigación necesitará el consentimiento informado de los participantes para que sepan que sus datos serán incluidos en un estudio de investigación.

El autor de este proyecto de investigación declara no tener conflictos de interés.

## CRONOGRAMA

| Pasos   | 2019      |           | 2020  |         |       |       |      |       |       |        |            |         |           |           |
|---|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
|   | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
| Redacción final del proyecto de investigación | X         |           |       |         |       |       |      |       |       |        |            |         |           |           |
| Aprobación del proyecto de investigación      |           | X         |       |         |       |       |      |       |       |        |            |         |           |           |
| Recolección de datos                          |           |           | X     | X       | X     | X     | X    | X     |       |        |            |         |           |           |
| Procesamiento y análisis de datos             |           |           |       |         |       |       |      |       | X     |        |            |         |           |           |
| Elaboración del informe                       |           |           |       |         |       |       |      |       |       | X      |            |         |           |           |
| Correcciones del trabajo de investigación     |           |           |       |         |       |       |      |       |       |        | X          | X       |           |           |
| Aprobación del trabajo de investigación       |           |           |       |         |       |       |      |       |       |        |            |         | X         |           |
| Publicación del artículo científico           |           |           |       |         |       |       |      |       |       |        |            |         |           | X         |



## PRESUPUESTO

---

| <b>Concepto</b>        | <b>Monto estimado (soles)</b> |
|------------------------|-------------------------------|
| Material de escritorio | 200.00                        |
| Soporte especializado  | 500.00                        |
| Anillado               | 100.00                        |
| Transcripción          | 500.00                        |
| Impresiones            | 300.00                        |
| Logística              | 300.00                        |
| Refrigerio y movilidad | 500.00                        |
| <b>Total</b>           | <b>2400.00</b>                |

---

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ, Wolff K. Dermatología en medicina general de Fitzpatrick. 8va ed. España: Panamericana; 2014.
2. Pereira R, Duquia, Da Silva I, De Almeida H, Martins PR, De Avelar J, Zouboulis CC. Epidemiology of Acne Vulgaris in 18-Year-Old Male Army Conscripts in a South Brazilian City. *Dermatology*; 233(2-3):145-154. [Internet]. 2017. Extraído el 14 de junio de 2017. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28609760>
3. Saldaña JL. Relación entre el índice digital 2D:4D y la presencia y severidad de acné vulgar en Hospital Regional Docente de Trujillo [Tesis de pregrado]. Trujillo: Hospital regional docente de Trujillo; 2016.
4. Yan H, Zhao H, Guo D, Zhu PQ, Zhang CL, Jian W. Gut microbiota alterations in moderate to severe acne vulgaris patients. *Journal of Dermatology*; 45(10):1166-1171. [Internet]. 2018. Extraído el 13 de agosto de 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30101990>
5. Claudel JP, Auffret N, Leccia MT, Poli F, Dréno B. Acne and nutrition: hypotheses, myths and facts. *Target Journal*; 32(10):1631-1637. [Internet]. 2018. Extraído el 7 de mayo de 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29633388>
6. Perera MP, Mihiri WM, Pathmanathan D, Mallawaarachchi S, Karunathilake IM. Relationship between acne vulgaris and cosmetic usage in Sri Lankan urban adolescent females. *J Cosmet Dermatol*; 17(3):431-436. [Internet]. 2017. Extraído el 22 de setiembre de 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28941014>

7. Wolkenstein P, Machovcov A, Szepietowski JC, Tennstedt D, Veraldi S, Delarue A. Acne prevalence and associations with lifestyle: a cross-sectional online survey of adolescents/young adults in 7 European countries. *JEADV*; 32(2):298-306. [Internet]. 2017. Extraído el 6 de setiembre de 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28707712>
8. Wang P, Wang H, Ding H, Lv T, Miao F, Li J et al. Risk factors, psychological impacts and current treatments of acne in Shanghai area of China. *J Dermatolog Treat*; 27(2):146-7. [Internet]. 2015. Extraído el 21 de julio de 2015. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26194720>
9. Dréno B, Jean-Decoster C, Georgescu V. Profile of patients with mild-to-moderate acne in Europe: a survey. *Eur J Dermatol*; 26(2):177-84. [Internet]. 2015. Extraído el 1 de abril de 2016. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27032481>
10. Wolkenstein P, Misery L, Amici JM, Maghia R, Branchoux S, Cazeau C et al. Smoking and Dietary Factors Associated with Moderate-to-Severe Acne in French Adolescents and Young Adults: Results of a Survey Using a Representative Sample. *Dermatology*; 230(1):34-9. [Internet]. 2014. Extraído el 19 de noviembre de 2015. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25413494>
11. Chlebus E, Chlebus M. Factors affecting the course and severity of adult acne. *Journal of Dermatological Treatment*; 28(8):737-744. [Internet]. 2017. Extraído el 31 de mayo de 2017. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28489484>
12. Juhl CR, 1 ID, Bergholdt HK, Miller IM, Jemec GB, Kanters JK, Ellervik C. Dairy Intake and Acne Vulgaris: A Systematic Review and Meta-Analysis of 78,529 Children, Adolescents, and Young Adults. *Nutrients*; 10(8):1049. [Internet]. 2018. Extraído el 9 de agosto de 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30096883>
13. Kaminsky A, MD, Florez-White M, Bagatin E, Arias MI. Large prospective study

on adult acne in Latin America and the Iberian Peninsula: risk factors, demographics, and clinical characteristics. *International Journal of Dermatology*; 58(11):1277-1282. [Internet]. 2019. Extraído el 18 de marzo de 2019. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30883707>

14. Tan J. Prevalence and Risk Factors of Acne Scarring Among Patients Consulting Dermatologists in the USA. *J Drugs Dermatol*; 16(2):97-102. [Internet]. 2017. Extraído el 1 de febrero de 2017. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28300850>
15. Jiang H, Li C, Wei B, Wang Q, Zhong J, Lu J. Serum homocysteine levels in acne patients. *J Cosmet Dermatol*; 17(3):523-526. [Internet]. 2017. Extraído el 21 de junio de 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29159884>
16. Kaminsky A, Florez-White M, Arias MI, Bagatin E. Clasificación del acné: Consenso Ibero-Latinoamericano. *Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana*; 43(1):18-23. [Internet]. 2014. Extraído el 30 de octubre de 2015. Disponible en: [http://www.cilad.org/educacion/Cap\\_cientificos/GILEA/2014-2015/Consenso\\_GILEA\\_MedCut.pdf](http://www.cilad.org/educacion/Cap_cientificos/GILEA/2014-2015/Consenso_GILEA_MedCut.pdf)
17. Bologna JL, Schaffer JV, Cerroni L. *Dermatología*. 4ta ed. España: Elsevier; 2018.

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

| Pregunta   | Objetivos   | Hipótesis  | Tipo y diseño de estudio                  | Población de estudio y procesamiento de datos  | Instrumento de recolección |
|--|---|--|---|--|----------------------------|
| ¿Cuáles son los factores de riesgo para acné vulgar severo en los pacientes del Servicio de Dermatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo enero a junio 2020? | General:<br>Determinar los factores riesgo asociados a acné vulgar severo.<br>Específicos:<br>Determinar si diversos alimentos, maquillaje, estrés, el antecedente familiar y la presencia de cicatrices se asocian con mayor frecuencia al acné vulgar severo. | Si las personas del estudio presentarán los factores de riesgo descritos, entonces habría un incremento en la existencia de acné severo en las mismas. | Observacional<br>Analítico<br>Prospectivo | Pacientes atendidos en el consultorio de Dermatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen con diagnóstico de acné vulgar severo entre enero y junio de 2020.<br>Mediante Microsoft Excel 2010 y análisis multivariado. | Encuesta                   |

## 2. Instrumento de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad:

Sexo:

Antecedente familiar de acné: SÍ NO. ¿Quién?:

Presencia de cicatrices por acné (a ser llenado por el Dermatólogo):

SÍ NO

Responda las siguientes preguntas de acuerdo con sus hábitos diarios:

1. ¿Cuántas veces a la semana ingiere leche o productos lácteos?
  - a. Más de 5 veces por semana
  - b. De 5 a 2 veces por semana
  - c. 1 o menos de 1 vez por semana
  - d. Nunca
2. ¿Cuántas veces a la semana ingiere chocolate?
  - a. Más de 5 veces por semana
  - b. De 5 a 2 veces por semana
  - c. 1 o menos de 1 vez por semana
  - d. Nunca
3. ¿Cuántas veces a la semana ingiere golosinas?
  - a. Más de 5 veces por semana
  - b. De 5 a 2 veces por semana
  - c. 1 o menos de 1 vez por semana
  - d. Nunca
4. ¿Cuántas veces por semana sufre episodios de estrés?
  - a. Más de 5 veces por semana
  - b. De 5 a 2 veces por semana
  - c. 1 o menos de 1 vez por semana
  - d. Nunca
5. De ser el caso, ¿Cuántas veces por semana utiliza maquillaje cosmético?
  - a. Más de 5 veces por semana
  - b. De 5 a 2 veces por semana
  - c. 1 o menos de 1 vez por semana
  - d. Nunca
6. ¿Cuántas veces a la semana ingiere comida marina?
  - a. Más de 5 veces por semana
  - b. De 5 a 2 veces por semana
  - c. 1 o menos de 1 vez por semana
  - d. Nunca

### **3. Consentimiento informado**

#### **Protocolo de Consentimiento Informado para participantes**

El propósito de este protocolo es brindar, a los y a las participantes en esta investigación, una explicación clara de la naturaleza de esta, así como del rol que tienen en ella.

La presente investigación es conducida por Robson Vidal Pisconte Valdez de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres. La meta de este estudio es realizar una encuesta para conocer sus hábitos diarios. Si usted accede a participar en este trabajo, se le pedirá responder a una encuesta con sinceridad, lo que le tomará 5 minutos de su tiempo. Los datos de la encuesta serán utilizados para tratar de asociar ciertos hábitos con el desarrollo de acné vulgar severo.

Su participación será voluntaria, la información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que no esté contemplado en esta investigación.

En principio, las encuestas serán totalmente confidenciales, por lo que no se le pedirá identificación alguna.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo de la investigación, usted es libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Además, puede finalizar su participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún perjuicio para usted. Si se sintiera incómoda o incómodo frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerse de responder.

Muchas gracias por su participación.

Yo,

---

doy mi consentimiento para participar en el estudio y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria.

He recibido información en forma verbal sobre el estudio mencionado. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.

Al firmar este protocolo, estoy de acuerdo con que mis datos personales, incluyendo datos relacionados a mi edad, sexo, hábitos diarios puedan ser usados según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando.

Entiendo que puedo finalizar mi participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.

Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento e información del estudio y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando este haya concluido. Para esto, puedo comunicarme con Robson Vidal Pisconte Valdez.

Dentro de los beneficios está la contribución al desarrollo de la investigación, la cual servirá de aporte científico a la mejora continua con resultados que podrán extenderse a ámbitos nacionales, a partir de una universidad de Lima Metropolitana.

Nombre completo del participante

Firma

Fecha

Nombre del investigador

Firma

Fecha