

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

“SEVERIDAD DE ACNÉ COMO FACTOR DE RIESGO PARA ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE LA I.E SANTA ROSA – TRUJILLO”

---

**Área de Investigación:**  
Salud materno infantil

**Autor (es):**  
Br. Pacheco Vergara , Paul

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Guarniz Lozano , Anghella Lisseti

**Secretario:** Rojas Meza , Eduardo Rodolfo

**Vocal:** Quispe Castañeda , Claudia Vanessa

**Asesor:**  
Bardales Castro , Katherine Johanna Marlene

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-3894-6793>

**Trujillo – Perú**  
**2022**

**Fecha de sustentación:** 2022/12/27

## **DEDICATORIA**

A mi madre, por ser el mejor ejemplo de dedicación y por motivarme día a día a ser mejor, sin ella no sería posible todo lo que he logrado hasta ahora.

A mi familia, quienes me brindaron su apoyo incondicional, y siempre estar presente en cada paso para cumplir mis objetivos.

A Papá Néstor, abuela, por ser mis ángeles, y sé que hoy me cuidan desde el cielo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por guiarme e iluminar cada uno de mis pasos para cumplir mis objetivos, por escuchar mis oraciones y bendecir cada día de mi vida.

A mi madre, por brindarme su apoyo incondicional, y a mi abuelo por esos sabios consejos.

A mis queridos hermanos, Pamela, Alex, por brindarme su apoyo cuando lo necesitaba.

A mi asesora y maestra, Dra. Bardales Castro, Katherine Johanna Marlene, por su tiempo y dedicación para poder realizar este trabajo.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar si la severidad de acné es factor de riesgo para ansiedad en estudiantes de la I.E Santa Rosa – Trujillo.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se llevó a cabo un estudio analítico, transversal en el que se incluyeron a 236 estudiantes de educación secundaria, según criterios de selección los cuales se dividieron en función de la presencia o no de acné severo, se calculó el chi cuadrado y el estadígrafo razón de prevalencias.

**RESULTADOS:** La frecuencia de edad mayor a 15, obesidad y ausencia paterna fueron significativamente mayores en el grupo de pacientes con acné severo ( $p < 0.05$ ), la frecuencia de ansiedad en estudiantes adolescentes con acné severo fue de  $16/34 = 47\%$ , la frecuencia de ansiedad en estudiantes adolescentes con acné no severo fue de  $37/202 = 18\%$ , la severidad de acné es factor de riesgo para ansiedad en estudiantes con una razón de prevalencias de 3.96 la cual fue significativa ( $p < 0.05$ ), en el análisis multivariado se identifican a las variables edad, obesidad, ausencia paterna y ansiedad como factores de riesgo para acné severo.

**CONCLUSIÓN:** La severidad de acné es factor de riesgo para ansiedad en estudiantes de la I.E Santa Rosa – Trujillo.

**PALABRAS CLAVES:** severidad de acné, factor de riesgo, para ansiedad.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine if the severity of acne is a risk factor for anxiety in students of the I.E Santa Rosa - Trujillo.

**MATERIAL AND METHODS:** An analytical, cross-sectional study was carried out in which 236 secondary school students were included, according to selection criteria which were divided according to the presence or absence of severe acne, the chi square and the prevalence ratio statistician.

**RESULTS:** The frequency of age over 15, obesity and paternal absence were significantly higher in the group of patients with severe acne ( $p < 0.05$ ), the frequency of anxiety in adolescent students with severe acne was  $16/34 = 47\%$ , the frequency of anxiety in adolescent students with non-severe acne was  $37/202 = 18\%$ , the severity of acne is a risk factor for anxiety in students with a prevalence ratio of 3.96 which was significant ( $p < 0.05$ ), in the analysis In the multivariate study, the variables age, obesity, paternal absence, and anxiety were identified as risk factors for severe acne.

**CONCLUSION:** the severity of acne is a risk factor for anxiety in students of the I.E Santa Rosa - Trujillo.

**KEYWORDS:** acne severity, risk factor, for anxiety.

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| CARATULA.....                                    | 1  |
| DEDICATORIA .....                                | 2  |
| AGRADECIMIENTO .....                             | 3  |
| RESUMEN.....                                     | 4  |
| ABSTRACT.....                                    | 5  |
| INDICE.....                                      | 6  |
| I. INTRODUCCION.....                             | 7  |
| II. MATERIAL Y METODO .....                      | 13 |
| III. RESULTADOS .....                            | 17 |
| IV. DISCUSION .....                              | 20 |
| V. CONCLUSIONES .....                            | 23 |
| VI. SUGERENCIAS .....                            | 24 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....                  | 25 |
| ANEXOS.....                                      | 28 |
| ANEXO 1 : PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS..... | 28 |
| ANEXO 2 : ESCALA GAGs.....                       | 29 |
| ANEXO 3 : ESCALA DE ANSIEDAD DE HAMILTON.....    | 30 |

## I. INTRODUCCIÓN

La piel, además de ser el órgano más grande del cuerpo, también juega un papel fundamental en la comunicación social a lo largo de la vida. En una era actual de las redes sociales, la apariencia externa de un individuo se ha convertido en un factor importante en la vida<sup>1</sup>. Los trastornos que son visibles tienen un profundo impacto en el psique de las personas que se ven afectadas por ella, las enfermedades de la piel pueden conducir a problemas emocionales como una mala imagen de sí mismo, vergüenza y baja autoestima<sup>2</sup>.

El acné vulgar (AV) es una enfermedad obstructiva e inflamatoria crónica que resulta de la secreción excesiva de sebo glándulas en la cara. Aparte de su potencial para crear cicatrices permanentes y que afectan los folículos pilosebáceos de los adolescentes, el acné también se caracteriza por pápulas, pústulas, comedones y lesiones noduloquísticas causada por la flora bacteriana que utiliza los folículos para entrar<sup>3</sup>.

Comienza en la adolescencia y con frecuencia se resuelve a mediados de la tercera década de vida. La prevalencia global estimada de AV alrededor del mundo es 70-80% y es 56% entre adolescentes en el grupo de edad de 14-16 años. Como la octava enfermedad más común en el mundo, se estima que el acné afecta al 9,4 % de la población mundial<sup>4</sup>.

Las formas más severas de acné afectan con más frecuencia a varones. Los factores que juegan un papel en la patogenia del acné son los siguientes: (i) aumento de sebo; (ii) queratinización del medio infundíbulo (infrainfundíbulo); (iii) la colonización bacteriana de del folículo; y (iv) mecanismos inflamatorios complicados que incluyen inmunidades naturales y adquiridas<sup>5</sup>. Al mismo tiempo los reguladores neuroendocrinos, la dieta y los factores genéticos y no genéticos pueden contribuir al proceso multifactorial. A pesar de las múltiples formas de tratar el acné, no existe consenso sobre cuál es la mejor abordaje del manejo del acné<sup>6</sup>.

El acné se considera una enfermedad simple, que no pone en peligro la vida y que no afecta el bienestar general, a pesar de los síntomas físicos como sarpullido, sin embargo, todavía puede conducir a (problemas psicológicos en relaciones sociales, distorsión de la imagen corporal y reducción de la autoestima, la vergüenza, la ira, la preocupación, las cargas emocionales, aversión social, sentirse estigmatizado) y psiquiátrica (ansiedad, depresión y pensamientos suicidas)<sup>7</sup>. Además, el aumento potencial de las complicaciones psiquiátricas, psicológicas y físicas que acompañan al acné a largo plazo se suman a la carga de enfermedad del individuo, reduciendo su calidad de vida<sup>8</sup>. El acné en los adolescentes pueden generar preocupación porque puede tener un efecto negativo sobre la autoevaluación de las personas, la relación interpersonal y el rendimiento diario<sup>9</sup>.

El cerebro y la piel se desarrollan del ectodermo embrionario y están influenciados por la mismas hormonas y neurotransmisores, resultando en una estrecha relación entre ellos, esta relación puede ser explicada por el modelo biopsicosocial de dermatología y modelo Psico-neuroinmuno-endocrinocutáneo el cual explica la naturaleza multifactorial de la enfermedad de la piel en el que los aspectos biológicos, ambientales, psicológicos y los factores interpersonales afectan tanto la gravedad de la enfermedad de la piel como el impacto de la enfermedad<sup>10,11</sup>

Se estima que el 30-60% de los pacientes con trastorno de la piel tienen comorbilidades psiquiátricas, principalmente aquellas afecciones de la piel que se asocian con desfiguración crónica y con signos y síntomas visibles<sup>12</sup>. Eso incluye psoriasis, dermatitis atópica, vitíligo, pigmentación acné, alopecia, lupus eritematoso, lepra e infecciones de transmisión sexual<sup>13</sup>.

En particular, el acné facial tiene un impacto psicosocial considerable en la población afectada. Puede causar efectos negativos en la autoimagen, deterioro en las relaciones sociales<sup>14</sup>. En pacientes con acné; se ha encontrado que el deterioro de la calidad de vida debido al acné estaba asociado con la gravedad de los síntomas de ansiedad, pudiendo causar tendencia a ataques de pánico y

abuso de alcohol o sustancias. Esta condición contribuye en el mantenimiento y exacerbación de una amplia variedad de enfermedades físicas crónicas<sup>15</sup>.

A pesar de muchos estudios que evalúan la frecuencia de la ansiedad en pacientes con acné, existen aún resultados contradictorios. La ansiedad puede desencadenar la aparición de acné o agravarla también<sup>16</sup>. El acné afecta más comúnmente a los adolescentes; es un período importante para el desarrollo físico, social y emocional. En pacientes con acné se ha observado una menor autoconfianza, deterioro de las relaciones sociales y de la calidad de vida y también diversos problemas psiquiátricos<sup>17</sup>. El impacto psicosocial del acné que comenzó en el período de la adolescencia puede afectar toda la vida del individuo<sup>18</sup>.

Mullaaziz D, et al en Turquía en el 2019 determinaron la prevalencia del acné entre estudiantes universitarios y también evaluaron los efectos del acné en la calidad de vida, la ansiedad por la apariencia social y el uso de métodos de tratamiento convencionales, complementarios y alternativos. Por medio de un estudio transversal que se realizó en 1007 estudiantes. El estudio utilizó el "Cuestionario CAM", la "Escala de calidad de vida del acné" para investigar la calidad de vida de los estudiantes y la "Escala de ansiedad de apariencia social" para medir su ansiedad social, junto con un cuestionario que preguntó sobre algunas características relacionadas con el acné. La tasa de prevalencia de acné en la muestra de estudio fue del 65,4 %. La gravedad del acné percibida por los participantes y los impactos del acné en sus vidas fueron inversamente proporcionales a su calidad de vida ( $r = 0,400$ ;  $0,327$ , respectivamente, para cada  $p < 0,001$ ) y directamente proporcionales a su ansiedad por la apariencia social ( $r = 0,276$ , respectivamente;  $0,302$ , para cada  $p < 0,001$ ). La ansiedad causada por el acné representó el 19 % del cambio en las puntuaciones de calidad de vida del acné ( $\beta = 0,186$ ;  $p < 0,001$ ), lo que a su vez causó el 61 % del cambio en las puntuaciones de ansiedad por apariencia social ( $\beta = 0,615$ ;  $p < 0,001$ )<sup>19</sup>.

Kandre D, et al en India en el 2020 evaluaron el estrés, la ansiedad y la depresión en pacientes con acné y su correlación con la gravedad del acné, en pacientes que recibieron diagnósticos de acné vulgar y dispuestos a participar en el estudio donde esté incluido. La gravedad del acné se evaluó mediante la clasificación global del acné (GAGS). Se evaluó la morbilidad psiquiátrica de los pacientes utilizando la Escala de Ansiedad y Estrés- 21 ítems (DASS 21). De los 46 pacientes incluidos; 14 (26,1%) pacientes reportaron tener ansiedad leve y 8 (21,7%) tenía ansiedad moderada. Se encontró depresión en 9 (19,5%) pacientes ya que 7 (15,2%) tenían depresión leve y 2 (4,3%) depresión moderada. Según GAGS, 19 pacientes tenían acné leve, 16 moderado, 8 severo y 3 acné muy severo. La frecuencia de ansiedad en el grupo con acné severo fue de 100% mientras que la frecuencia de ansiedad en el grupo sin acné severo fue de 44% ( $p < 0.05$ )<sup>20</sup>.

Molla A, et al en Norteamérica en el 2021 evaluaron y compararon la ansiedad y la depresión en pacientes con acné y un grupo control y determinar su correlación con otros datos demográficos por medio de un estudio de casos y controles durante 3 meses en el departamento de dermatología; en 296 pacientes consecutivos en el grupo de edad de 12 a 60 años a quienes se les diagnosticó acné vulgar se inscribieron y emparejaron con un grupo de control. No encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a sexo, grupo de edad, nacionalidad y nivel educativo. La mayoría (62,5%) de los casos de acné fueron de gravedad moderada. La puntuación global de ansiedad en el grupo con acné fue de  $7,68 \pm 4,90$ , con una diferencia significativa con el grupo control ( $p = 0,031$ ) Sobre la base de estos resultados, la puntuación de ansiedad media general ( $\pm$  DE) fue de  $7,26 \pm 4,69$ , con aproximadamente el 44 % de los participantes con ansiedad<sup>21</sup>.

Kurhan F, et al en India en el 2021 identificaron en qué medida los pacientes con acné vulgar con afectación facial se ven afectados por esta condición que puede afectar negativamente la autopercepción de los individuos; en un total de 122 pacientes con acné vulgar con afectación facial entre 18-65 años y 115 controles sanos que fueron emparejados en términos de edad, género

y nivel educativo. Se pidió a los pacientes y a los controles sanos que rellenaran escala de ansiedad de apariencia social (SAAS) y escala de depresión de ansiedad hospitalaria, y escalas análogas visuales e índice de calidad de vida dermatológica; en un estudio transversal controlado que es un tipo de estudio observacional. Las puntuaciones promedio de SAAS del paciente y del grupo control fueron 55,20 y 19,70 puntos, respectivamente. Así, el SAAS promedio Se encontró que la puntuación del grupo de pacientes era significativamente mayor que la del grupo de control ( $p < 0,01$ )<sup>22</sup>.

El acné es una enfermedad cutánea cuya incidencia ha experimentado una variación constante como resultado de los cambios en el estilo de vida así como en los últimos meses como consecuencia del empleo de equipos de protección personal que han condicionado un incremento en la frecuencia de algunas patologías dermatológicas, en este sentido se ha descrito el impacto de la severidad de esta enfermedad en la calidad de vida y en aspectos emocionales considerando que es la población adolescente en la que se registran las prevalencias más elevadas, siendo este un grupo vulnerable para la aparición de trastornos del estado de ánimo, en tal sentido creemos pertinente valorar el grado de ansiedad en función de la severidad de esta enfermedad y si existe alguna relación ente estas variables, considerando que no hemos identificado estudios similares en nuestro medio es que nos proponemos realizar el siguiente estudio.

### **1.1 Problema:**

¿Es la severidad de acné factor de riesgo para ansiedad en estudiantes de la I.E Santa Rosa – Trujillo?

### **1.2 Objetivos**

#### **Objetivo general:**

Determinar si la severidad de acné es factor de riesgo para ansiedad en estudiantes de la I.E Santa Rosa – Trujillo

### **Objetivos específicos:**

- Determinar la frecuencia de ansiedad en estudiantes adolescentes con acné severo
- Determinar la frecuencia de ansiedad en estudiantes adolescentes sin acné severo
- Comparar la frecuencia de ansiedad entre estudiantes adolescentes con o sin acné severo
- Comparar las variables intervinientes entre estudiantes adolescentes con o sin acné severo

### **1.3 Hipótesis**

#### **Hipótesis nula:**

La severidad de acné no es factor de riesgo para ansiedad en estudiantes de la I.E Santa Rosa – Trujillo

#### **Hipótesis alterna:**

La severidad de acné es factor de riesgo para ansiedad en estudiantes de la I.E Santa Rosa – Trujillo

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

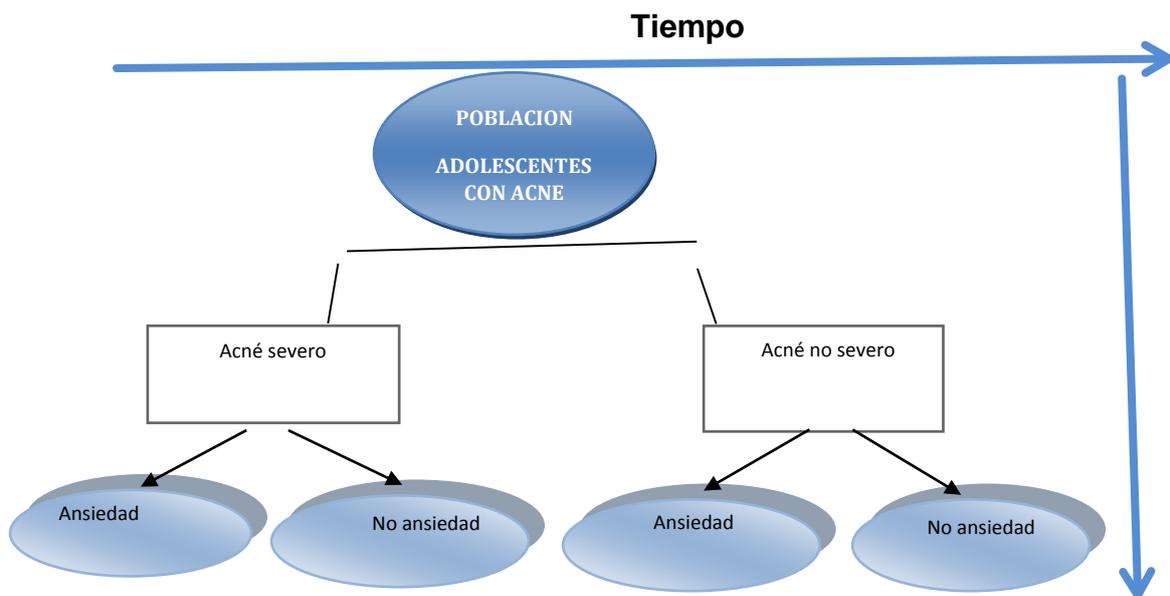
### 2.1 Tipo de estudio:

El estudio será analítico, observacional, transversal.

### Diseño específico:

|           |           |
|-----------|-----------|
| <b>G1</b> | <b>X1</b> |
| <b>G2</b> | <b>X1</b> |

- P: : Población: adolescentes con acné  
G1 : Acné severo  
G2: : Acné no severo  
X1 : Ansiedad



### 2.2 Población muestra y muestreo

**Poblaciones Universo:** Estudiantes que asisten al I.E Santa Rosa – Trujillo durante el periodo Junio – Noviembre del 2022.

### **Criterios de selección:**

#### ➤ **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con acné, mayores de 13 a 18 años, que deseen participar en el estudio.

#### ➤ **Criterios de exclusión:**

Pacientes en tratamiento con antidepresivos, en tratamiento con ansiolíticos, con enfermedades crónicas, con infección aguda intercurrente, con diabetes mellitus tipo 1.

### **Muestra:**

#### **Unidad de Análisis**

Estuvo constituido por cada estudiante que asiste a la I.E Santa Rosa – Trujillo durante el periodo Junio – Noviembre del 2022

#### **Unidad de Muestreo**

La misma que la unidad de análisis

### **Tamaño muestral:**

Formula<sup>23</sup>:

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha p \cdot q}{E^2}$$

Donde:

$n_0$ : Tamaño inicial de muestra.

$Z\alpha$ : Coeficiente de confiabilidad; el cual es de 1.96 para un nivel de confianza de 95% para la estimación.

$p$ : Prevalencia de ansiedad en pacientes con acné según referencias bibliográficas: (19%)<sup>19</sup>

$q = 1 - p$

$p \cdot q$ : Variabilidad estimada.

E: Error absoluto o precisión. En este caso se expresó en fracción de uno y será de 0.05 (5%).

OBTENEMOS:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (pe) (qe)}{(0.05)^2}$$

n = 236 estudiantes

### 2.3 Definición operacional de variables:

**Severidad de acné:** puntaje de escala GAGs, que evaluó la extensión corporal de las lesiones y las características de complejidad de estas; por encima del punto de corte de 30 puntos (Anexo 2) <sup>19</sup>.

**Ansiedad:** puntaje de la escala de Ansiedad de Hamilton (Anexo 3) mayor a 18 puntos<sup>21</sup>.

| VARIABLE DEPENDIENTE:                                      | TIPO        | ESCALA  | DEFINICIÓN OPERACIONAL     | REGISTRO            |
|--|-------------|---------|----------------------------|---------------------|
| <b>Ansiedad</b>  | Cualitativa | Nominal | Escala de Hamilton>18      | Si – No             |
| <b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b><br><b>Severidad de acné</b> | Cualitativa | Nominal | Cuestionario GAGs>30       | Severa<br>No severa |
| <b>VARIABLES INTERVINIENTES:</b>                           |             |         |                            |                     |
| <b>Edad</b>  | Cualitativa | Nominal | Fecha de nacimiento        | 13 a 15<br>16 a 18  |
| <b>Obesidad</b>  | Cualitativa | Nominal | Índice de masa corporal>30 | Si – No             |
| <b>Asma</b>  | Cualitativa | Nominal | Anamnesis                  | Si - No             |
| <b>Procedencia</b>   | Cualitativa | Nominal | Ámbito geográfico          | Urbano - rural      |
| <b>Estreñimiento</b>                                       | Cualitativa | Nominal | Cuestionario               | Si – No             |
| <b>Ausencia paterna</b>                                    | Cualitativa | Nominal | Cuestionario               | Si - No             |

## 2.4 Procedimientos y Técnicas

Se incluyeron a Estudiantes que asistieron a la I.E Santa Rosa-Trujillo el periodo Junio – Noviembre del 2022, se solicitó autorización al Director Académico y luego se procedió al desarrollo del estudio:

Se identificaron a los pacientes según el patrón de severidad del acné por medio del cuestionario GAGs (Anexo 2), el cual se realizó mediante una entrevista directa.

Se recolectaron toda la información necesaria para caracterizar el grado de ansiedad de los estudiantes, el cual fue realizado por medio del cuestionario de Ansiedad de Hamilton (Anexo 3). Se recogieron los datos correspondientes a las variables intervinientes y esta información fue registrada en la ficha de recolección de datos (Anexo1).

## 2.5 Plan de análisis de datos:

### **Estadística Descriptiva:**

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias y medidas de centralización y de dispersión.

### **Estadística Analítica:**

Se utilizó la prueba Chi cuadrado y se consideró asociación significativa cuando el valor del azar sea inferior a 5% ( $p < 0.05$ ).

**Estadígrafo de estudio:** Se calculó la razón de prevalencias así como el intervalo de confianza al 95% de este estadígrafo y se realizó el análisis multivariado con regresión logística.

## 2.6 Aspectos éticos:

Se solicitó la revisión por el Comité de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, así mismo se tomó en cuenta el principio de la confidencialidad descrito en la Declaración de Helsinki<sup>24</sup> y la Ley General de Salud<sup>25</sup>.

### III. RESULTADOS

**Tabla N° 01: Características de estudiantes del nivel secundaria del I.E Santa Rosa-Trujillo periodo 2022:**

| <b>VARIABLES INTERVINIENTES</b> | <b>Acné severo (n=34)</b> | <b>Acné no severo (n=202)</b> | <b>RP (IC 95%)</b> | <b>Valor p</b> |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------|
| <b>Edad:</b>                    |                           |                               |                    |                |
| <b>18 a 16</b>                  | 24 (71%)                  | 71 (35%)                      | RP: 4.42           | 0.043          |
| <b>15 a 13</b>                  | 10 (29%)                  | 131 (65%)                     | (IC 95% 1.6 – 7.6) |                |
| <b>Procedencia:</b>             |                           |                               |                    |                |
| <b>Urbano</b>                   | 31 (91%)                  | 189 (93%)                     | RP: 0.71           | 0.48           |
| <b>Rural</b>                    | 3 (9%)                    | 13 (7%)                       | (IC 95% 0.4 – 1.6) |                |
| <b>Obesidad:</b>                |                           |                               |                    |                |
| <b>Si</b>                       | 10 (29%)                  | 15 (7%)                       | RP: 5.19           | 0.036          |
| <b>No</b>                       | 24 (71%)                  | 187 (93%)                     | (IC 95% 1.5 – 9.3) |                |
| <b>Asma:</b>                    |                           |                               |                    |                |
| <b>Si</b>                       | 5 (15%)                   | 22 (12%)                      | RP: 1.41           | 0.13           |
| <b>No</b>                       | 29 (85%)                  | 180 (88%)                     | (IC 95% 0.7 – 2.6) |                |
| <b>Estreñimiento:</b>           |                           |                               |                    |                |
| <b>Si</b>                       | 10 (29%)                  | 44 (22%)                      | RP: 1.49           | 0.26           |
| <b>No</b>                       | 24 (71%)                  | 158 (78%)                     | (IC 95% 0.8 – 1.9) |                |
| <b>Ausencia paterna:</b>        |                           |                               |                    |                |
| <b>Si</b>                       | 16 (47%)                  | 43 (21%)                      | RP: 3.28           | 0.021          |
| <b>No</b>                       | 18 (53%)                  | 159 (79%)                     | (IC 95% 1.6 – 6.5) |                |

**FUENTE: I.E Santa Rosa-Trujillo - Fichas de recolección: 2022.**

**Tabla N° 02: Severidad de acné como factor de riesgo para ansiedad en estudiantes del nivel secundaria del I.E Santa Rosa-Trujillo periodo 2022:**

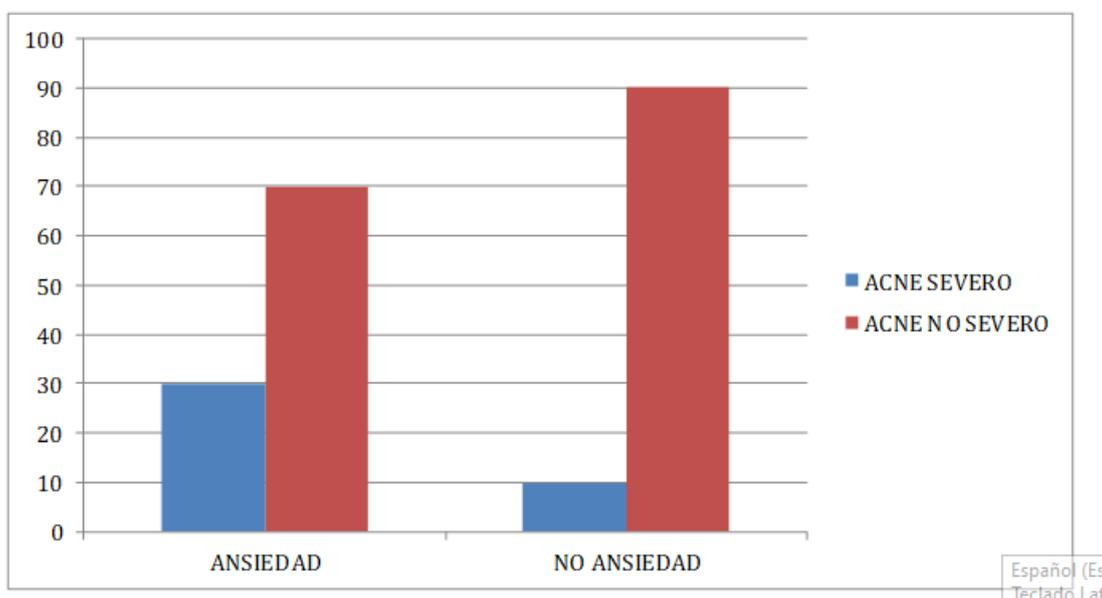
| Acné         | Ansiedad         |                   | Total      |
|--------------|------------------|-------------------|------------|
|              | Si               | No                |            |
| Severo       | 16 (30%)         | 18 (10%)          | 34         |
| No severo    | 37 (70%)         | 165 (90%)         | 202        |
| <b>Total</b> | <b>53 (100%)</b> | <b>183 (100%)</b> | <b>236</b> |

**FUENTE: I.E Santa Rosa-Trujillo - Fichas de recolección: 2022.**

- Chi cuadrado: 10.3
- $p < 0.05$ .
- Razón de prevalencias: 3.96
- Intervalo de confianza al 95%: (1.7 – 6.7)

Respecto a la influencia de la severidad del acné y el riesgo de ansiedad, se documenta asociación a nivel muestral con una razón de prevalencias  $> 1$ ; expresa esta misma asociación a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95%  $> 1$  y finalmente expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar es decir el valor de  $p$  es inferior al 5%.

**Grafico 1: Severidad de acné como factor de riesgo para ansiedad en estudiantes del nivel secundaria del I.E Santa Rosa-Trujillo periodo 2022:**



**Tabla N° 03: Análisis multivariado de los factores de riesgo para acné severo en estudiantes del nivel secundaria del I.E Santa Rosa-Trujillo periodo 2022:**

| Variable         | Estadísticos |             |      |               | Valor de p |
|------------------|--------------|-------------|------|---------------|------------|
|                  | RP           | IC 95%      | Wald | Coeficiente B |            |
| Edad > 15        | 2.4          | (1.3 – 4.1) | 7.2  | 0.81          | p= 0.031   |
| Obesidad         | 3.1          | (1.4 – 4.6) | 7.4  | 0.83          | p= 0.028   |
| Ausencia paterna | 3.4          | (1.6 – 5.4) | 7.7  | 0.82          | p= 0.026   |
| Ansiedad         | 3.8          | (1.8 – 5.9) | 7.9  | 0.86          | p= 0.023   |

**FUENTE: I.E Santa Rosa-Trujillo - Fichas de recolección: 2022.**

En el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para las variables: edad, obesidad, ausencia paterna y ansiedad como factores de riesgo para acné severo.

## IV. DISCUSIÓN

El aumento potencial de las complicaciones psiquiátricas, psicológicas y físicas que acompañan al acné a largo plazo se suman a la carga de enfermedad del individuo, reduciendo su calidad de vida; el acné en los adolescentes pueden generar preocupación porque puede tener un efecto negativo sobre la autoevaluación de las personas, la relación interpersonal y el rendimiento diario<sup>9</sup>. El modelo Psico-neuroinmuno-endocrinocutáneo explica la naturaleza multifactorial de la enfermedad de la piel en la que los aspectos biológicos, ambientales, psicológicos y los factores interpersonales afectan tanto la gravedad de la enfermedad de la piel como el impacto de la enfermedad<sup>10,11</sup>. En particular, el acné facial tiene un impacto psicosocial considerable en la población afectada. Puede causar efectos negativos en la autoimagen, deterioro en las relaciones sociales<sup>14</sup>. En pacientes con acné; se ha encontrado que el deterioro de la calidad de vida debido al acné estaba asociado con la gravedad de los síntomas de ansiedad, pudiendo causar tendencia a ataques de pánico y abuso de alcohol o sustancias. Esta condición contribuye en el mantenimiento y exacerbación de una amplia variedad de enfermedades físicas crónicas<sup>15</sup>. El impacto psicosocial del acné que comenzó en el período de la adolescencia puede afectar toda la vida del individuo<sup>18</sup>.

En la Tabla N° 1 se comparan a las variables intervinientes como edad, procedencia, obesidad, asma, estreñimiento y ausencia paterna; sin verificar diferencias significativas respecto a estas características; excepto para la condición de edad, obesidad y ausencia paterna; estos hallazgos son coincidentes con lo descrito por; Kandre D<sup>20</sup>, et al en India en el 2020 y Molla A<sup>21</sup>, et al en Norteamérica en el 2021 quienes también registran diferencia respecto a la variable género y obesidad entre los pacientes con acné severo o no severo.

Estos hallazgos son concordantes con lo expuesto por Mullaaziz D, et al en Turquía en el 2019 quienes determinaron la prevalencia del acné entre estudiantes universitarios y los efectos del acné en la ansiedad por la apariencia

social, en un estudio transversal que se realizó en 1007 estudiantes, encontrando que la gravedad del acné percibida por los participantes y los impactos del acné en sus vidas fueron directamente proporcionales a su ansiedad por la apariencia social ( $p < 0,001$ )<sup>19</sup>.

En la Tabla N° 2 se realiza el análisis bivariado entre la severidad de acné y el riesgo de ansiedad en estudiantes del nivel secundaria; verificando a través de la prueba chi cuadrado un efecto de riesgo significativo con una razón de prevalencias de 3.96 y con un intervalo de confianza significativo, lo que permite afirmar que la severidad de acné se asocia a ansiedad en esta población en particular; así mismo se describe la frecuencia de ansiedad en el grupo de pacientes con formas severas de acné encontrando que la frecuencia de este trastorno del estado de ánimo fue de 47% en el grupo con acné severo y se describe la frecuencia de ansiedad en el grupo de pacientes sin formas severas de acné encontrando que la frecuencia de este trastorno del estado de ánimo fue de 18% en el grupo con acné no severo.

También podemos verificar hallazgos similares a lo reportado por Kandre D, et al en India en el 2020 quienes evaluaron la ansiedad en pacientes con acné y su correlación con la gravedad del acné, en pacientes que recibieron diagnósticos de acné vulgar; de los 46 pacientes incluidos; 14 (26,1%) pacientes reportaron tener ansiedad leve y 8 (21,7%) tenía ansiedad moderada; la frecuencia de ansiedad en el grupo con acné severo fue de 100% mientras que la frecuencia de ansiedad en el grupo sin acné severo fue de 44% ( $p < 0.05$ )<sup>20</sup>.

Observamos hallazgos similares a los descritos en el estudio de Molla A, et al en Norteamérica en el 2021 quienes evaluaron y compararon la ansiedad en pacientes con acné y un grupo control y determinaron su correlación con otros datos demográficos por medio de un estudio de casos y controles, la mayoría (62,5%) de los casos de acné fueron de gravedad moderada y la puntuación global de ansiedad en el grupo con acné fue de  $7,68 \pm 4,90$ , con una diferencia significativa con el grupo control ( $p = 0,031$ )<sup>21</sup>.

En la Tabla N° 3 se realizó el análisis multivariado a través de regresión logística, por medio del cual se corrobora la significancia del riesgo para las variables edad avanzada, obesidad, ausencia paterna y ansiedad como factores de riesgo para acné severo.

Podemos registrar coincidencia con lo reportado por Kurhan F, et al en India en el 2021 quienes evaluaron en un total de 122 pacientes con acné vulgar con afectación facial y 115 controles sanos en un estudio transversal controlado que fue un tipo de estudio observacional, encontrando que las puntuaciones promedio de puntaje de severidad del acné del paciente y del grupo control fueron 55,20 y 19,70 puntos, respectivamente. Así, se encontró que la puntuación de acné del grupo de pacientes con ansiedad era significativamente mayor que la del grupo de control ( $p < 0,01$ )<sup>22</sup>.

## **V. CONCLUSIONES**

1. La frecuencia de edad mayor a 15, obesidad y ausencia paterna fueron significativamente mayores en el grupo de pacientes con acné severo.
2. La severidad de acné es factor de riesgo para ansiedad en estudiantes con una razón de prevalencias que fue significativa.
3. En el análisis multivariado se identifican a las variables edad, obesidad, ausencia paterna y ansiedad como factores de riesgo para acné severo.

## VI. SUGERENCIAS

1. Es pertinente considerar los hallazgos observados en nuestra investigación con la expectativa de desarrollar estrategias de prevención secundaria para el monitoreo oportuno de la aparición de trastorno de ansiedad en la población de estudiantes de nuestro medio.
2. Es necesario desarrollar nuevos estudios prospectivos y multicéntricos con la finalidad de verificar si las tendencias registradas en nuestra evaluación pueden generalizarse a toda la población de estudiantes de educación secundaria en nuestra comunidad.
3. Es conveniente evaluar el impacto de otras características tales como variables epidemiológicos, clínicas, analíticas y comorbilidades e integrar esta información con el propósito de pronosticar de manera efectiva el riesgo de ansiedad en este contexto poblacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wolkenstein P, Machovcova 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. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018;32(2):298–306.
2. Akinboro AO, Ezejiofor OI, Olanrewaju FO, et al. The impact of acne and facial postinflammatory hyperpigmentation on quality of life and self-esteem of newly admitted Nigerian undergraduates. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2018;11:245–252.
3. Heng A, Chew F. Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris. *Sci Rep*. 2020;10(1):5754.
4. Suppiah T. Acne vulgaris and its association with dietary intake: a Malaysian perspective. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2018;27(5):1141–5.
5. Kodra V, Shehu E, Xhaja A. Self-esteem and mental health in adolescents with acne vulgaris. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2018;28(Supplement 1):46–47.
6. Dursun R, Daye M, Durmaz K. Acne and rosacea: What's new for treatment? *Dermatol Ther*. 2019;32(5):e13020.
7. Bondade S, Hothota A, Basavaraju V. Stressful life events and psychiatric comorbidity in acne—a case control study. *Asia-Pacific Psychiatry*. 2019;11(1):e12340.
8. Gupta KA, Jafferany M, Disorders P. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. India: Wolters Kluwer; 2018; 2332–56. 8.
9. Mishra N, Rastogi MK, Gahalaut P, Srivastava. Assessment of depression in patients of acne vulgaris and its correlation with severity of acne, post acne scarring and gender. *J Pak Assoc Dermatologists*. 2018;27:313–9.
10. Mufaddel A, Elnour AA, Omer AA, Alshora, Mascarenhas. Blemish on the Body, Scar on the Mind- Psychiatric Aspects of Acne Vulgaris E.H., *Psychiatric Comorbidity in Patients with Acne*. *Open J Psychiatry*. 2018;7:176–85.

11. Lukaviciute L, Navickas P, Navickas A, Grigaitiene J, Ganceviciene R, Zouboulis CC. Quality of life, anxiety prevalence, depression symptomatology and suicidal ideation among acne patients in Lithuania. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018;31:1900–1906. 12
12. Shams N, Niaz F, Zeeshan S, Ahmed S, Farhat S, Kumar-Seetlani N. Cardiff acne disability index based quality of life in acne patients, risk factors and associations. *JLUMHS*. 2018;17(1):29–35.
13. Narang I, Sardana K, Bajpai R, Garg VK. Seasonal aggravation of acne in summers and the effect of temperature and humidity in a study in a tropical setting. *J Cosmet Dermatol*. 2019;18(4):1098-104.
14. Ahmad A, Alghanemi L, Alrefaie S, Alorabi S, Ahmad G, Zimmo S. The use of complementary medicine among acne vulgaris patients: Cross sectional study. *JDDS*. 2017;21(2):66–71.
15. Öztekin C, Öztekin A. The association of depression, loneliness, and internet addiction levels in patients with acne vulgaris. *BioPsychoSocial Med*. 2020;14:17.
16. Elsadek S, Obaid Z, Hashem O, Abdelmaksoud A. Psychological effects of acne vulgaris among secondary school adolescents in Damietta Governorate. *Int J Med Arts*. 2021;3(1):1163-71.
17. Sundar P, Vardhan G, Pranathi C, Subramanya P. Impact of acne vulgaris on the psychiatric morbidity & quality of life of patients- a cross sectional study. *J Evid Based Med Healthc*. 2019;6(49):3101-5.
18. Reszke R, Szepietowski JC. Itch and psyche: bilateral associations. *Acta Derm Venereol* 2020; 100: adv00026.
19. Mullaaziz D, Akkaya VB, Erturan I. Evaluation of the use of complementary and alternative therapy in patients with psoriasis and acne vulgaris. *Turk Arch Dermatol Venereology*. 2019;53(2):60–64.
20. Kandre D, Kariya M, Patel A. Prevalence of stress, anxiety and depression in patients of Acne vulgaris. *IP Indian J Clin Exp Dermatol* 2020;6(3):243-248.

21. Molla A. Assessment of Anxiety and Depression in Patients with Acne Vulgaris in Medina: A Case-Control Study. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology* 2021;14 999–1007.
22. Kurhan F. Social Appearance Anxiety in Patients with Acne Vulgaris: A Cross-Sectional Controlled Study. *Med Bull Haseki* 2021;59:234-238.
23. García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra. *RME*. 2013; 2 (8): 217-224.
24. Di M. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista Colombiana de Bioética* 2015; 6 (1): 125-145.
25. Ley general de salud. No. 26842. Concordancias: Decreto Supremo No. 007-98-SA. Perú: 2012.

## **ANEXOS**

### **ANEXO Nº 01**

Severidad de acné como factor de riesgo para ansiedad en estudiantes del Centro Educativo.....

#### **PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Fecha..... Nº.....

o **DATOS GENERALES:**

Edad: \_\_\_\_\_ años

Procedencia: Urbano ( ) Rural ( )

Obesidad: Si ( ) No ( )

Asma: Si ( ) No ( )

Estreñimiento: Si ( ) No ( )

Ausencia paterna: Si ( ) No ( )

II.- **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Puntaje del Cuestionario GAGs: \_\_\_\_\_

Acné severo: Si ( ) No ( )

III.- **VARIABLE DEPENDIENTE:**

Puntaje del Cuestionario de Ansiedad de Hamilton: \_\_\_\_\_

Ansiedad: Si ( ) No ( )

**ANEXO 2:  
ESCALA GAGs**

| <b>CLASIFICACIÓN GLOBAL DEL ACNÉ (GAGS)</b> |              |
|---|--------------|
| Localización                                | Factor       |
| Frente                                      | 2            |
| Mejilla izquierda                           | 2            |
| Mejilla derecha                             | 2            |
| Nariz                                       | 1            |
| Barbilla                                    | 1            |
| Pecho y espalda superior                    | 3            |
| <b>Tipo de lesión</b>                       | <b>Valor</b> |
| No lesiones                                 | 0            |
| Comedón                                     | 1            |
| Pápulas                                     | 2            |
| Pústulas                                    | 3            |
| Nódulos                                     | 4            |

|                          | Factor |   | Tipo de lesión |  |
|--------------------------|--------|---|----------------|--|
| Frente                   | 2      | x |                |  |
| Mejilla izquierda        | 2      | x |                |  |
| Mejilla derecha          | 2      | x |                |  |
| Nariz                    | 1      | x |                |  |
| Barbilla                 | 1      | x |                |  |
| Pecho y espalda superior | 3      | x |                |  |
| Total                    |        |   |                |  |

SEGÚN EL RESULTADO MARQUE CON UN X GRADO DE SEVERIDAD

|            |         |
|------------|---------|
| Leve       | 1-18    |
| Moderado   | 19 - 30 |
| Severo     | 31 - 38 |
| Muy severo | >38     |

**ANEXO 3:  
ESCALA DE ANSIEDAD DE HAMILTON**

| Elemento                | Sintomas  | Punt. | Elemento                                 | Sintomas   | Punt. |
|-------------------------|---|-------|--|--|-------|
| 1. Ansioso              | Preocupaciones, anticipación de lo peor, anticipación   |       | 9. Síntomas Cardiovasculares             | Taquicardia, palpitaciones, pulso fuerte, sensación de   |       |
| 2. Tensión              | Sensación de tensión, fatiga, respuesta de alarma, llanto fácil, temblor,                                     |       | 10. Síntomas respiratorios               | Presión o constricción torácica, sensación de ahogo, suspiros, disnea  |       |
| 3. Miedos               | A la oscuridad, a los extraños, a quedarse solos, a los animales, al tráfico, a las multitudes                |       | 11. Síntomas gastrointestinales          | Dificultad para tragar, gases, dolor abdominal, ardor, plenitud abdominal, náuseas, vómito,  |       |
| 4. Insomnio             | Dificultad para quedarse dormido, sueño fragmentado, sueño  |       | 12. Síntomas genitourinarios             | Frecuencia de micción, urgencia miccional, amenorrea,  |       |
| 5. Intelectual          | Dificultades de concentración, memoria reducida   |       | 13. Síntomas autónomos                   | Boca seca, sopocos, palidez, tendencia a sudar, mareos, cefalea tensional,   |       |
| 6. Humor depresivo      | Perdida de interés, ausencia de placer en las aficiones, depresión, despertar anticipado, variación en el día |       | 14. Comportamiento durante la entrevista | Nerviosismo, inquieto o trahquilo, temblor de manos, ceño fruncido, tensión facial, suspiros o respiración acelerada, palidez, facial, tragar saliva, eructos, |       |
| 7. Somático (muscular)  | Dolores, contracciones, rigidez, sacudidas mioclónicas, rechinar de   |       |  | Puntuación total   |       |
| 8. Somático (sensorial) | Tinnitus, vision borrosa, ráfagas de frío o calor, sensación  |       |  |  |       |

**Puntaje: 0 a 56 puntos.**

**Ansiedad: > 18 puntos**