

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**Validación del “Global Acne Grading System modificado” en pacientes de  
13 a 30 años de establecimientos médicos privados, Lambayeque 2022**

**Para obtener el Título Profesional de Médico(a) Cirujano(a)**

**Línea de Investigación:** Enfermedades Dermatológicas – Acné vulgaris

**AUTORES**

Muro Castañeda, José Steve

Saavedra Serrano, Juliette Andrea

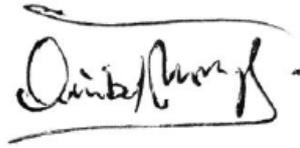
**ASESOR**

Dr. Julio Enrique Patazca Ulfe

**Lambayeque – Perú**

**2022**

APROBADO POR:



---

Dr. Aníbal Eduardo Monge Moyano  
PRESIDENTE



DR. SALAZAR, M.Sc

---

Dr. Jaime Ysrael Salazar Zuloeta  
SECRETARIO



---

Dra. Blanca Santos Falla Aldana  
VOCAL



Dr. Julio E. Patazca Ulfe  
MED. FAMILIAR Y COMUNITARIA  
C.M.P. 38086 - R.N.E. 26209  
MEDICO JEFE

---

Dr. Julio Enrique Patazca Ulfe  
ASESOR TEMÁTICO Y METODOLÓGICO

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



142

## ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL N.º 008-2022-FMH – UNPRG

Siendo las 21:00 HORAS del día 03 de Mayo del 2022, se reunieron vía plataforma virtual, [meet.google.com/ova-chjd-kub](https://meet.google.com/ova-chjd-kub), los miembros de jurado evaluador reconformado por Decreto/Resolución N° 007-2022-VIRTUAL-UI-FMH de fecha 18 de ABRIL del 2022 conformados por los siguientes docentes:

Presidente: Dr. Anibal Eduardo Monge Moyano

Secretario: Dr. Jaime Ysrael Salazar Zuloeta

Vocal: Dra. Blanca Santos Falla Aldana

Suplente: Dra. Rosio Del Pilar Pando Lazo

Con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación la tesis titulada:

**"VALIDACIÓN DEL "GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM MODIFICADO" EN PACIENTES DE 13 A 30 AÑOS DE ESTABLECIMIENTOS MÉDICOS PRIVADOS, LAMBAYEQUE 2022"**

cuyo autor es el (los) bachiller (es):

**MURO CASTAÑEDA, JOSÉ STEVE Y SAAVEDRA SERRANO, JULIETTE ANDREA**

Teniendo como Asesor Metodológico: Dr. Julio Enrique Patazca Uife

El acto de sustentación fue autorizado por DECRETO N°027-2022 -VIRTUAL - UI -FMH. de fecha 28 de ABRIL del 2022.

Después de la sustentación y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros de jurado se procedió a la calificación respectiva otorgándole la calificación de 18 (dieciocho) en escala vigesimal y 90 (noventa) en la escala centesimal Nivel: Muy buena.

Por lo que queda APTO para optar el título profesional de Médico Cirujano de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Medicina Humana y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 22:00 horas se da por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

Dr. Anibal Eduardo Monge Moyano  
PRESIDENTE

Dr. Jaime Ysrael Salazar Zuloeta  
SECRETARIO

Dra. Blanca Santos Falla Aldana  
VOCAL

Dra. Rosio Del Pilar Pando Lazo  
SUPLLENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
SECRETARÍA GENERAL  
LAMBAYEQUE - PERÚ  
03/05/2022  
Dr. Juan Hernández  
SECRETARÍA GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotros, José Steve Muro Castañeda y Juliette Andrea Saavedra Serrano, investigadores principales, y Dr. Julio Enrique Patazca Ulfe, asesor del trabajo de investigación “Validación del “Global Acne Grading System modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos médicos privados, Lambayeque 2022” declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso de que se demostrara lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar, que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 20 de abril de 2022

---

José Steve Muro Castañeda  
Investigador principal

---

Juliette Andrea Saavedra Serrano  
Investigador principal

**Dr. Julio E. Patazca Ulfe**  
MED. FAMILIAR Y COMUNITARIA  
CMP: 38065 - RNE. 26209  
MEDICO JEFE

---

Dr. Julio Enrique Patazca Ulfe  
Asesor

## **DEDICATORIA**

Agradezco a mi madre por siempre haberme brindado su apoyo incondicional. Por haberme enseñado, en todo momento, a no rendirme en la lucha por querer lograr lo que me proponga y poder sobresalir ante cualquier adversidad.

A mi abuelita, mi segunda madre, por sus enseñanzas y valores inculcados desde pequeño, por brindarme su total e incondicional apoyo y por los consejos que me brinda para ser una mejor persona cada día.

Finalmente, agradezco a toda mi familia por todo el apoyo brindado a través de los años.

**Muro Castañeda, José Steve**

Agradezco en primer lugar, a Dios, por guiar nuestros pasos y brindarnos la sabiduría necesaria para lograr cada una de nuestras metas.

A mi padre, que desde el cielo es mi fortaleza día a día, mi inspiración para ser mejor y seguir con paso firme en esta hermosa carrera.

A mi madre, por ser mi mejor amiga y enseñarme a no rendirme nunca, además de haber sido mi mayor soporte durante todos estos años.

A mi familia y amigos por su apoyo y comprensión en este largo camino.

A mis Maestros durante el Pregrado e Internado, por sus enseñanzas e incentivar me cada día a ser un buen médico y servir a los demás.

**Saavedra Serrano, Juliette Andrea**

## **AGRADECIMIENTO**

### **COLABORADORES**

WINSTON IVÁN MALDONADO GÓMEZ

Dermatólogo del Hospital Regional Lambayeque y de la Clínica del Pacífico - Chiclayo.

WINSTON MALDONADO GARCÍA

Dermatólogo de la Clínica del Pacífico – Chiclayo

ELIZABETH GUEVARA SÁNCHEZ

Dermatóloga del Hospital Regional Lambayeque y Centro Dermatológico DERMEDIC

JUDITH JACQUELINE CABANILLAS BECERRA.

Jefa del Servicio de Dermatología del Hospital Regional Lambayeque

GADWYN SANCHEZ FELIX

Jefe de Servicio de Dermatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

JENNY VALVERDE LÓPEZ

Jefa del Servicio de Dermatología del Hospital Regional Docente de Trujillo

### **LUGARES DE EJECUCIÓN**

Clínica del Pacífico – Chiclayo.

Centro Dermatológico DERMEDIC – Chiclayo.

# ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	12
<b>HIPÓTESIS</b> .....	12
<b>OBJETIVOS</b> .....	13
<b>CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO</b> .....	14
<b>ANTECEDENTES</b> .....	14
<b>BASE TEÓRICA</b> .....	16
<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b> .....	23
<b>LIMITACIONES</b> .....	23
<b>CAPÍTULO II: MÉTODOS Y MATERIALES</b> .....	24
<b>DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS</b> .....	24
<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	24
<b>PROCEDIMIENTO</b> .....	24
<b>TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y MATERIALES</b> .....	29
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS</b> .....	30
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS</b> .....	31
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIONES</b> .....	32
<b>RESULTADOS</b> .....	32
<b>DISCUSIONES</b> .....	37
<b>CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES</b> .....	40
<b>CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES</b> .....	41
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	42
<b>ANEXOS</b> .....	44

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 01: GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM (GAGS)(4).....</b>	<b>19</b>
<b>TABLA N° 02: CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE EXPERTOS .....</b>	<b>32</b>
<b>TABLA N° 03: PUNTUACIONES DE LOS EXPERTOS Y CÁLCULO DE V DE AIKEN PARA LA ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO QUE EVALÚE LA GRAVEDAD DEL ACNÉ EN PACIENTES DE 13 - 30 AÑOS CON ACNÉ VULGAR, LAMBAYEQUE 2022. ....</b>	<b>33</b>
<b>TABLA N° 04: CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES QUE CONFORMAN LA MUESTRA PARA LA VALIDACIÓN DEL “GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM MODIFICADO”, LAMBAYEQUE 2022 .....</b>	<b>34</b>

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Validar el “*Global Acne Grading System* modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal, de concordancia. Se capturaron un total de 51 pacientes entre 13 a 30 años con acné vulgar, en consultorio externo de dermatología del Centro Dermatológico DERMEDIC y la Clínica del Pacífico, Lambayeque. Se aplicaron las escalas GAGS modificada (“*Global Acne Grading System* modificado”) y EGAE (“Escala de Gravedad del Acné Española”) para evaluar la gravedad del acné de los pacientes.

**RESULTADOS:** Al someter el instrumento a juicio de expertos se alcanzó un consenso total acerca de la validez de los ítems de la escala propuesta (V de Aiken = 1). Se obtuvieron un total de 255 fotografías. El tiempo medio de aplicación del “*Global Acne Grading System* modificado” fue de 41 segundos. La fiabilidad interobservador (Alfa de Cronbach = 0,617), la fiabilidad intraobservador (Índice de Kappa = 0,201) y la validez de criterio (Coeficiente de correlación de Pearson = 0,197) demostraron no obtener los valores mínimos esperados para que dichas características psicométricas sean consideradas como aceptables.

**CONCLUSIONES:** El “*Global Acne Grading System* modificado” demostró ser de sencilla aplicación, pero no cuenta con validez y fiabilidad adecuadas.

**Palabras Claves:** Acné vulgar, severidad, validez, confiabilidad, factibilidad. (DeCS)

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To validate the “Modified Global Acne Grading System” in patients aged 13 to 30 years from private healthcare establishments in Lambayeque.

**MATERIALS AND METHODS:** Quantitative, observational, descriptive, cross-sectional, concordance study. A total of 51 patients between 13 and 30 years old with acne vulgaris were recruited in an external dermatology clinic of the DERMEDIC Dermatological Center and the Pacific Clinic, Lambayeque. The modified GAGS (“Modified Global Acne Grading System”) and EGAE (“Spanish Acne Severity Scale”) scales were used to assess the severity of acne in patients.

**RESULTS:** When submitting the instrument to expert judgment, a total consensus was reached about the validity of the items of the proposed scale (Aiken's  $V = 1$ ). A total of 255 photographs were obtained. The average time of application of the “Modified Global Acne Grading System” was 41 seconds. The interobserver reliability (Cronbach's Alpha = 0.617), the intraobserver reliability (Cohens’ s Kappa coefficient = 0.201) and the criterion validity (Pearson's correlation coefficient = 0.197) showed that they did not obtain the minimum expected values for these psychometric characteristics to be considered acceptable.

**CONCLUSIONS:** The “Modified Global Acne Grading System” proved to be easy to apply, but it does not have adequate validity and reliability.

**Keywords:** Acne vulgaris, severity, validity, reliability, feasibility. (DeCS)

## INTRODUCCIÓN

El acné vulgar es la afección dermatológica más frecuente (1). Afecta principalmente a adolescentes y adultos jóvenes, reportándose una prevalencia de aproximadamente 40 – 90% en estos grupos poblacionales (2). Puede alterar la calidad de vida, estado de ánimo y autoestima, e incrementar el riesgo de desarrollar ideas suicidas, depresión y ansiedad (3).

El acné es un trastorno pleomórfico de curso y distribución anatómica variable (4). Se caracteriza por diversos tipos de lesiones: comedones, pápulas, pústulas, nódulos y quistes.

El diagnóstico y clasificación de su gravedad son clínicos, dependen del médico evaluador y, por consiguiente, son subjetivos (5). De acuerdo al tipo de lesiones se clasifica en acné no inflamatorio si predominan los comedones e inflamatorio si predominan los otros tipos de lesiones (6). Esta diversidad de lesiones y ubicaciones hace difícil la clasificación de la gravedad de esta enfermedad (7).

La gravedad del acné depende del tamaño, densidad, tipo de lesión, distribución e intensidad de la lesión en los sitios afectados. Estas características generan complejidad para el desarrollo de un sistema de clasificación de gravedad global uniforme y estandarizado (8).

Aunque actualmente existen más de 25 sistemas de clasificación de gravedad del acné, no existe un estándar de oro utilizado en la práctica clínica (8). En una revisión sistemática acerca de escalas de gravedad del acné se encontró que éstas usaban calificaciones fotonuméricas, conteo o descripción de lesiones, además se evidenció una falta de consenso y de evaluación de la validez y/o la fiabilidad intra e interobservador (9). La ausencia de estas características dificultan la validez de los resultados de los trabajos de investigación que emplean estas escalas, pues un sistema de clasificación ideal debe ser preciso, reproducible y fácil de usar por el médico durante las consultas (4).

El *Global Acne Grading System* (GAGS) es una escala de gravedad numérica basada en la distribución de lesiones teniendo en cuenta la lesión de mayor gravedad usando un grupo de

coeficientes (4). En el presente estudio se proponen algunas modificaciones en el *Global Acne Grading System* (se plantea la separación de las regiones pecho y espalda alta, presentándose como localizaciones independientes y cambiando su factor a 4 debido a la extensión de estas regiones; por consiguiente, se modificarán los puntajes totales que corresponderían a cada nivel de gravedad).

Además, se pretende demostrar que el instrumento “*Global Acne Grading System* modificado” es más objetivo y sencillo de aplicar que otras escalas de gravedad ya validadas como la Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE) y la Escala Revisada de Gravedad de Leeds (LRAG), las cuales son fotonuméricas y subjetivas a la evaluación (7). Un estándar para la evaluación de la gravedad del acné que sea aceptado por los expertos en acné facilitaría la consistencia en la práctica clínica, los ensayos clínicos y las investigaciones epidemiológicas (10). Asimismo, permite guiar al médico evaluador hacia la prescripción de un tratamiento más adecuado según la gravedad del acné de cada paciente (2).

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la validez, fiabilidad y factibilidad del “*Global Acne Grading System* (GAGS) modificado” aplicado a pacientes de establecimientos de salud del sector privado de Lambayeque?

## **HIPÓTESIS**

El “*Global Acne Grading System* (GAGS) modificado” es una escala válida y confiable para evaluar la gravedad del acné en pacientes de 13 a 30 años de edad en la práctica clínica.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- ❖ Validar el “*Global Acne Grading System* modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ❖ Evaluar la validez del “*Global Acne Grading System* modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.
- ❖ Determinar la factibilidad del “*Global Acne Grading System* modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.
- ❖ Evaluar la fiabilidad intraobservador e interobservador del “*Global Acne Grading System* modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

# CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

## ANTECEDENTES

Los sistemas de clasificación de la gravedad del acné surgen en 1931. Bloch et al publican, en dicho año, un estudio en el cual clasifican al acné según el tipo de lesiones que presentan (comedones, pápulas y pústulas), para lo cual examinaron 4191 pacientes de entre 6 – 19 años de edad. Se evaluó el acné presente en la cara, pecho y espalda (11).

Burke y Cunliffe publicaron un estudio descriptivo transversal en 1984 en Leeds, Inglaterra. Dos médicos examinaron a 666 pacientes evaluando la gravedad del acné facial mediante el conteo de lesiones y la escala fotonumérica de Leeds, la cual clasificó al acné asignándole un puntaje desde 1 (leve) hasta 10 (muy grave). Evaluaron la fiabilidad intraobservador reevaluando a los pacientes a las 24 – 48 horas después de la evaluación inicial. La desventaja fue que las fotografías estándar utilizadas no permitían la detección de las lesiones pequeñas no inflamadas ni la palpación de las lesiones (12).

Doshi, et al propusieron el *Global Acne Grading System* (GAGS) en 1997 en Boston, Estados Unidos con el objetivo de incorporar las ventajas de los sistemas de graduación de acné ya elaborados anteriormente. Evalúa seis ubicaciones distribuidas en cara, pecho y parte superior de la espalda, con un factor para cada ubicación basado en el área de superficie, la distribución y la densidad de las unidades pilosebáceas (4).

O'Brien, et al publicaron en 1998 en Leeds, Inglaterra el sistema de clasificación revisado de Leeds (LRAG). Este sistema fotonumérico clasifica el acné facial en 12 grados y el acné de la espalda y el pecho en 8 grados para cada región. Los criterios considerados al evaluar la gravedad del acné fueron el grado de inflamación, el tamaño de las lesiones inflamadas y el eritema asociado (13).

Guerra – Tapia et al, validaron la Escala Revisada de Gravedad de Leeds (LRAG) en el año 2010. Para esto, realizaron un estudio observacional prospectivo, en el cual evaluaron a 239

pacientes de ambos sexos y cualquier edad que acudieron a consultas de dermatología de 57 centros asistenciales españoles. Concluyeron que es una escala válida, fiable, factible y sensible al cambio para evaluar la gravedad del acné (5).

Puig, Guerra – Tapia, et al, realizaron un estudio observacional prospectivo en el año 2013 con el objetivo de validar la Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE) basándose en la escala revisada de Leeds. Fue realizado por 90 dermatólogos en pacientes de 13 a 30 años de edad, usando una escala de 4 fotografías para el acné facial y 3 fotografías para el acné de la espalda y pecho, respectivamente (14). En su validación evaluaron factibilidad, fiabilidad interobservador, sensibilidad al cambio y validez concurrente, concluyendo que esta escala era adecuada para su uso en la práctica clínica (1).

Tamara Agnew et al, realizaron una revisión sistemática en el año 2016 en Australia acerca de los métodos empleados para evaluar la gravedad del acné. Para la revisión se utilizaron las bases de datos MEDLINE, CINAHL, Scopus y *Wiley Online*. Cada método fue evaluado en base a 8 criterios de calidad, entre los que se encontraban la validez, fiabilidad intraobservador, fiabilidad interobservador, factibilidad y sensibilidad al cambio. El puntaje máximo que podían alcanzar era de 13. Se identificaron 24 métodos, de los cuales, 4 escalas lograron una puntuación total de 0, entre las cuales se encontraba el *Global Acne Grading System* (GAGS), y 11 escalas alcanzaron una puntuación total menor o igual a 3. Las escalas con la puntuación más alta alcanzaron un puntaje total de 6, las cuales fueron *Global Acne Severity Scale* (GEA Scale), *Leeds Revised Acne Grading Scale* (LRAG) y la Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE). Los autores destacan la necesidad de una escala de gravedad del acné válida y confiable debido a que las existentes carecen de pruebas de validez y/o fiabilidad por lo que su aplicación en investigaciones no está respaldada (7).

No hemos encontrado estudios realizados en Latinoamérica o en nuestro país sobre la validación de escalas de gravedad del acné.

## **BASE TEÓRICA**

El acné es un trastorno inflamatorio crónico, multifactorial, del folículo pilosebáceo (15). Suele comenzar en los primeros años de la adolescencia con el inicio de la producción de sebo facial y comedones faciales seguidos de lesiones inflamatorias. Es más prevalente a los 15 – 17 años y varía aproximadamente entre 40% – 90%. Además, en un 15 - 20% de los jóvenes, el acné es de moderado a grave. Aunque la prevalencia tiende a disminuir con la edad, un número considerable de adultos, particularmente mujeres, tienen acné (2,3).

Su cronicidad se basa en las recurrencias o recidivas, curso prolongado, comienzo lento y alto impacto psicosocial (15). Una revisión reciente de estudios de Dunn et al concluyó que el acné puede afectar negativamente la calidad de vida, autoestima y estado de ánimo, aumentando el riesgo de ansiedad, depresión e ideación suicida (3).

Los tipos de lesiones primarias del acné son no inflamatorias (comedones abiertos o cerrados) e inflamatorias (pápulas, pústulas y nódulos). La distribución típica abarca áreas ricas en glándulas sebáceas de la cara, parte superior de la espalda, pecho y hombros (6). Existen dos formas especiales de acné: acné fulminans y acné conglobata (15).

La complejidad de las características del acné dificulta su evaluación. La medición y clasificación de su gravedad es un desafío reconocido que impide la investigación de alta calidad. Existen cuatro enfoques para la evaluación de la gravedad del acné: recuento de lesiones, clasificación global de la gravedad del acné, autoevaluación subjetiva e imágenes digitales multimodales (7).

El recuento de lesiones de acné se refiere al conteo del número de los distintos tipos de lesiones que presenta el paciente. Sus ventajas son que es preciso y objetivo. Las desventajas son que implica mucho tiempo, es intrusivo para el paciente y no incluye aspectos clínicos como área afectada, concentración, tamaño de la lesión o enrojecimiento de la piel. Asimismo, los evaluadores requieren una preparación adecuada (7).

La clasificación de gravedad global del acné es una evaluación donde las lesiones del paciente son comparadas con fotografías o descripciones. Evalúa diversos aspectos relacionados a la gravedad (número, tipo y tamaño de las lesiones), además de la presencia de eritema y seborrea. Es un enfoque práctico y fácil de usar. Sus desventajas son: ser subjetivo, poco sensible al cambio y muy simple para proporcionar información útil (7).

La autoevaluación subjetiva consiste en la detección de la enfermedad y la evaluación de su gravedad realizada por el propio paciente. Es poco confiable para evaluar gravedad (7).

La obtención de imágenes multimodales es el uso de equipos fotográficos especializados, lámparas ultravioleta, luces fluorescentes y algoritmos informáticos para evaluar el tipo de lesión, extensión del eritema y cambios de pigmentación (7).

Si bien el acné es una enfermedad dermatológica muy común, aún no se ha llegado a un acuerdo acerca de una escala de gravedad estándar del mismo (16). Entre las escalas utilizadas para evaluar la gravedad del acné, solo de algunas de éstas se ha determinado su validez y fiabilidad. El *Leeds Revised Acne Grading Scale* (LRAG) y la Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE) son de las pocas escalas que han sido validadas (7).

El *Global Acne Grading System* (GAGS) es un sistema numérico sencillo a diferencia del recuento de lesiones que es engorroso y poco práctico en la atención clínica. Considera lesiones inflamatorias y no inflamatorias, no necesita registro fotográfico del paciente, no requiere un equipo especial ni costo alguno. Evalúa seis ubicaciones distribuidas en cara, pecho y parte superior de la espalda, con un coeficiente para cada ubicación de acuerdo al área de superficie, distribución y densidad de las unidades pilosebáceas. Cada una de las seis ubicaciones se clasifica por separado en una escala de 0 a 4, la lesión más grave dentro de esa ubicación determina la puntuación local y sumando éstas se obtiene el puntaje global. Clasifica la gravedad del acné según su puntuación total en: Leve si está entre 1 y 18,

moderado si está entre 19 y 30, grave si está entre 31 y 38 y muy grave si es mayor de 38 (Tabla N° 01) (4).

El *Global Acne Grading System* (GAGS) se ha usado en varios estudios, sin embargo, no se ha demostrado su fiabilidad ni su validez frente a otras escalas de graduación global o frente al recuento de lesiones. (14) Por ejemplo:

- 1) Afsar et al, en el año 2018, en Turquía, evaluaron la ansiedad en pacientes adultos con acné. Se pidió a los pacientes y controles que completaran la Escala de ansiedad social y apariencia (SAAS) y el Cuestionario general de salud – 12 (GHQ – 12). La gravedad del acné fue evaluada objetivamente por el Sistema Global de Clasificación del Acné (GAGS) y subjetivamente por la Escala Analógica Visual (VAS) (17). No hubo correlación entre el GAGS y el VAS ( $p = 0,417$ ). Las puntuaciones SAAS de los pacientes con acné se correlacionaron con las puntuaciones GAGS ( $p = 0,05$ ) pero no se correlacionaron con VAS ( $p = 0,481$ ). Las puntuaciones de GHQ-12 no se correlacionaron con GAGS ( $p = 0,96$ ) o con VAS ( $p = 0,507$ ). No se estableció una correlación estadística entre el sexo y la escala GAGS ( $p = 0,385$ ), SAAS ( $p = 0,611$ ) y GHQ-12 ( $p = 0,196$ ) (17).
- 2) Sajami J y Zamora E, en el año 2017, en Lambayeque, Perú, realizaron un estudio para evaluar la calidad de vida y gravedad del acné vulgar. Fueron evaluados 179 pacientes con acné vulgar, atendidos en consultorio externo de dermatología del Hospital Regional Lambayeque. Se utilizó la escala CADI (*Cardiff Acne Disability Index*) para evaluar los niveles de calidad de vida y la escala GAGS (*Global Acne Grading System*) para evaluar la gravedad del acné. Se concluyó que no existe correlación entre la calidad de vida y la gravedad del acné vulgar en la población estudiada ( $p > 0,05$ ) (18).

Las posibles dificultades de la escala GAGS son que un paciente con numerosas lesiones confinadas en solo una o dos ubicaciones pueden terminar con un puntaje total más bajo, y una clasificación menos grave que la observada clínicamente (4).

**TABLA N° 01: GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM (GAGS)(4)**

UBICACIÓN	FACTOR	X GRADO (0-4) *	= PUNTAJE LOCAL
<b>I:</b> Frente	2		
<b>II:</b> Mejilla derecha	2		
<b>III:</b> Mejilla izquierda	2		
<b>IV:</b> Nariz	1		
<b>V:</b> Barbilla	1		
<b>VI:</b> Pecho y espalda alta	3		

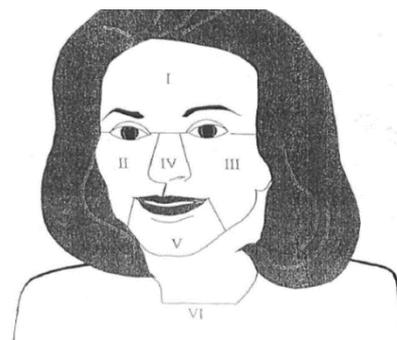
**\*GRADO:**

- 0:** No lesiones.
- 1:** ≥ un comedón.
- 2:** ≥ una pápula.
- 3:** ≥ a una pústula.
- 4:** ≥ a un nódulo.

**PUNTUACIÓN GLOBAL (GRAVEDAD):**

- 0:** NINGUNO
- 1 – 18:** LEVE
- 19 – 30:** MODERADO
- 31 – 38:** GRAVE
- > 38:** MUY GRAVE

**FIGURA N° 01: LAS 6 UBICACIONES DEL GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM (GAGS) (4)**



El sistema de clasificación revisado de Leeds clasifica fotonuméricamente el acné de la cara, pecho y espalda. A lo largo de 15 años, se fotografiaron pacientes con acné ubicado en las regiones mencionadas. Los criterios considerados para evaluar la gravedad del acné fueron el grado de inflamación, el tamaño de las lesiones inflamadas y el eritema asociado. Las lesiones se comparaban con estándares fotográficos, clasificando el acné facial en 12 grados y al acné del pecho y la espalda en 8 grados para cada región (13).

Guerra – Tapia et al, validaron la Escala Revisada de Gravedad de Leeds (LRAG) en el año 2010. Al evaluar su factibilidad se obtuvo que el 89,5% [IC: 85 – 92,9%] de los médicos que participaron en el estudio, cuya cantidad no se especifica, opinaron que la escala puede ser utilizada sin dificultad. Asimismo, el tiempo medio empleado para aplicar la escala fue de

3,11 minutos. Al evaluar su validez transversal se obtuvo que la relación entre el recuento de lesiones y la escala LRAG fue significativa en la localización facial tanto para las lesiones no inflamatorias ( $p = 0,050$ ) como para las lesiones inflamatorias ( $p = 0,012$ ); al igual que en la espalda y en el pecho ( $p = 0,001$ ). Al evaluar su validez longitudinal se obtuvo que la correlación de Spearman fue significativa para lesiones inflamatorias en todas las localizaciones ( $p < 0,001$  inflamatorias faciales y pecho;  $p < 0,05$  en espalda) y en las lesiones no inflamatorias faciales la correlación no fue significativa ( $p = 0,070$ ). Al evaluar su fiabilidad intraobservador se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,82. En la evaluación de la fiabilidad interobservador, se obtuvo un coeficiente de correlación intraclass de 0,72 (5).

Tomando como base a la escala revisada de Leeds, se crea la Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE) que también es un sistema fotonumérico, sin embargo, contaba con menor cantidad de material iconográfico. Es por esto que la gravedad del acné se clasificaba al compararse con 4 fotografías estándar si era acné facial y con 3 fotografías si el acné estaba localizado en el pecho o la espalda. Estas fotografías estándar estaban ordenadas de menor a mayor gravedad (14).

Puig et al publicaron en el año 2013 la validación de esta escala evaluando su factibilidad, fiabilidad interobservador, sensibilidad al cambio y validez concurrente al correlacionarla con el Sistema de Clasificación de Acné Revisado de Leeds. Se obtuvo que, de los 90 dermatólogos participantes, el 95,6% consideraron que EGAE era una escala de gravedad de fácil aplicación en la práctica clínica. Además, sugería una buena fiabilidad interobservador para la escala EGAE con un coeficiente de concordancia de Kendall:  $W = 0,773$ . Al correlacionar EGAE y LRAG se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman de 0,889 lo cual mostraba una alta correlación entre ambas escalas (1).

Es muy importante contar con instrumentos de medición validados para que puedan ser empleados tanto en la práctica clínica como en investigación, asegurando así, una medición

de calidad. La validación de un instrumento hace referencia a su adaptación cultural al contexto donde se quiere aplicar; asimismo, deben ser evaluadas sus características psicométricas (validez, fiabilidad, factibilidad y sensibilidad al cambio). El proceso de validación de un instrumento es poco conocido por los profesionales de salud, lo cual genera que muchas veces se utilicen instrumentos no validados indiscriminadamente (19).

En el proceso de validación se debe analizar sus características psicométricas, siendo la validez y la fiabilidad las características que necesariamente deben ser evaluadas para valorar la precisión del instrumento (19).

La validez es la capacidad de evaluar el grado en el que un instrumento mide aquello para lo que ha sido elaborado (19). Está compuesta por validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo, que deben ser evaluadas en la medida de lo posible (20).

La validez de contenido se refiere a que los ítems del instrumento representan adecuadamente las dimensiones del constructo que se pretende medir (21). Puede ser evaluado mediante el juicio de expertos usando el estadístico V de Aiken. Un resultado adecuado de la V de Aiken es si su valor es mayor o igual a 0,7 (22).

La validez de criterio, denominada también concurrente y/o predictiva, nos indica el grado de similitud en los puntajes de la escala comparados con un estándar o patrón de referencia. Su análisis estadístico es mediante el coeficiente de correlación de Pearson y el resultado satisfactorio es  $\geq 0,80$  (21).

La validez de constructo mide el grado en que las dimensiones del instrumento utilizado están relacionadas con la teoría del fenómeno estudiado (21).

La fiabilidad hace referencia a la constancia y precisión de los resultados obtenidos en las diferentes aplicaciones del instrumento. Se considera fiable a un instrumento si genera resultados consistentes después de aplicarlo en similares situaciones. Puede evaluarse como fiabilidad intraobservador y fiabilidad interobservador (19).

La fiabilidad intraobservador, llamada también fiabilidad test – retest o repetibilidad, indica que, al ser aplicado el instrumento por los mismos evaluadores, empleando la misma metodología, en la misma población y en distintos momentos se obtendrán puntajes similares. Se puede evaluar mediante el estadístico alfa de Cronbach (21).

La fiabilidad interobservador indica el grado de concordancia que existe entre distintos evaluadores al aplicar el mismo instrumento en la misma ocasión para evaluar a los mismos pacientes. Los métodos estadísticos usados son los mismos que se usa en la fiabilidad intraobservador (21).

La factibilidad mide si el instrumento es asequible para utilizarlo en el campo que se quiere emplear (19). Este parámetro hace referencia a aspectos como el tiempo necesario para la aplicación del instrumento, la sencillez del formato, la claridad de las preguntas y si se requiere o no de entrenamiento al personal que lo aplica (21).

La sensibilidad al cambio es la capacidad de un instrumento para detectar variaciones a través del tiempo en el fenómeno que se evalúa, los cuales pueden ocurrir después de una intervención. Esta propiedad es común en escalas diagnósticas y ensayos clínicos. Se evalúa estadísticamente con el “tamaño del efecto” (19).

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CRITERIO DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>GRAVEDAD DEL ACNÉ</b>	INDEPENDIENTE		<b>Escala GAGS modificada</b>	<b>LEVE:</b> 1 – 16 <b>MODERADO:</b> 17 – 32 <b>GRAVE:</b> 33 – 48 <b>MUY GRAVE:</b> 49 – 64 <i>Ver anexo N° 03.</i>	Ordinal
			<b>Escala EGAE</b>	<b>LEVE:</b> Grado 1. <b>MODERADO:</b> Grado 2. <b>GRAVE:</b> Grados 3 y 4. <i>Ver anexo N° 10.</i>	Ordinal
<b>SEXO</b>	INTERVINIENTE			<b>MASCULINO.</b> <b>FEMENINO.</b>	Nominal
<b>EDAD</b>	INTERVINIENTE			<b>EDAD EN AÑOS.</b>	De razón

### LIMITACIONES

- En el presente trabajo no se evaluará a los pacientes con lesiones localizadas únicas de acné vulgar debido a que la escala utilizada como estándar de oro, EGAE, no considera a este tipo de lesiones dentro de su clasificación.
- Debido a la pandemia por COVID – 19 en la que nos encontramos, los hospitales cerraron sus Servicios de Consulta Externa. Por este motivo, se decidió ejecutar este proyecto de investigación en la Clínica del Pacífico y el Centro Dermatológico DERMEDIC, ambos establecimientos médicos privados de la ciudad de Chiclayo, Lambayeque.
- Asimismo, la evaluación de la gravedad de las lesiones de acné de los pacientes será mediante la visualización de fotografías; las cuales no permiten palpar las lesiones para poder realizar una adecuada clasificación de su gravedad, sin embargo, como mencionamos anteriormente, la pandemia por COVID – 19 imposibilita la atención presencial de los pacientes.

## **CAPÍTULO II: MÉTODOS Y MATERIALES**

### **DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

Es un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal, de concordancia (23).

### **POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **Población**

Pacientes de 13 a 30 años con diagnóstico de acné vulgaris que fueron atendidos en Consultorio Externo del Servicio de Dermatología de la Clínica del Pacífico y del Centro Dermatológico DERMEDIC de la ciudad de Chiclayo, Lambayeque.

- **Criterios de inclusión:** Pacientes de ambos sexos con disposición a participar en el estudio.
- **Criterios de exclusión:** Pacientes con lesiones únicas situadas en una sola de las regiones corporales evaluada por la escala “*Global Acne Grading System* modificado”.

#### **Muestra para validación:**

Para la validación de un instrumento se recomienda de tres a cinco personas por ítem. Considerando que el “*Global Acne Grading System* modificado” tiene doce ítems a evaluar, una muestra adecuada estaría conformada por 36 a 60 pacientes.

#### **Muestreo**

El muestreo fue de tipo no probabilístico. Se seleccionó consecutivamente a los pacientes que fueron atendidos en consultorio externo del Servicio de Dermatología de la Clínica del Pacífico y del Centro Dermatológico DERMEDIC de la región Lambayeque (20).

### **PROCEDIMIENTO**

En primer lugar, se obtuvo la aprobación de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (**Anexo N° 01**). Luego de obtener su aprobación, se envió una carta de presentación a la Clínica del Pacífico y al Centro

Dermatológico DERMEDIC solicitando el permiso para la ejecución del proyecto. Al obtener dicho permiso, se procedió a ejecutar la investigación (**Anexo N° 02**).

Nuestra investigación estuvo compuesta por 4 etapas: la elaboración del instrumento, validación cualitativa, prueba piloto preliminar y validación cuantitativa (20).

### **ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Se tradujo del idioma inglés al idioma español el instrumento *Global Acne Grading System* (GAGS). Posteriormente, realizamos algunas modificaciones en dicho instrumento (planteamos la separación de las regiones pecho y espalda alta, presentándose como localizaciones independientes y cambiamos su factor original de 3 a 4 debido a la extensión de dichas áreas corporales; por consiguiente, se modificaron los puntajes totales que correspondían a cada nivel de gravedad).

Esta escala modificada estaba constituida por 2 dimensiones: Localización de la lesión y tipo de lesión (lesión de mayor gravedad), conformadas por 7 y 5 ítems, respectivamente.

Según la localización de la lesión se le asignó un factor de 1, 2 o 4; el cual se multiplicó por el coeficiente que correspondía a la lesión de mayor gravedad de cada localización, el cual podía ser 0, 1, 2, 3 o 4. De cada localización se obtuvo un puntaje local, y al sumar todos estos puntajes, obtuvimos una puntuación total que indicaba la gravedad del acné. Según el puntaje total obtenido, la gravedad del acné se clasificó en: LEVE: 1 – 16; MODERADO: 17 – 32; GRAVE: 33 – 48; MUY GRAVE: 49 – 64 (**Anexo N° 03**).

### **VALIDACIÓN CUALITATIVA**

La validez de contenido se determinó a través del juicio de expertos haciendo uso del método estadístico V de Aiken (22).

- a) Se conformó un panel de expertos con 6 médicos dermatólogos, los cuales fueron seleccionados al cumplir con todos los siguientes criterios: Ser médico dermatólogo, tener  $\geq 5$  años de experiencia y práctica clínica actual mayor a 3 años en pacientes con acné

vulgaris.

b) Se realizaron 2 rondas de consulta a los expertos mediante correo electrónico:

- **1° ronda:** A cada experto que fue considerado para el estudio, se le envió un archivo (**Anexo N° 04**), el cual contenía una presentación del tema a investigar. Se indicó las dimensiones que contiene el instrumento y los ítems que conforman cada una de ellas. Los expertos evaluaron la suficiencia, claridad, coherencia y relevancia de cada uno de los ítems utilizando la escala de Likert. Al obtener las respuestas de cada experto, se realizó el análisis estadístico mediante V de Aiken (22).
- **2° ronda:** A cada experto se le envió nuevamente el instrumento a validar, junto a sus respuestas y al análisis estadístico de las respuestas grupales de la primera ronda.

c) Después haber obtenido resultados concordantes entre los expertos mediante la V de Aiken, se presentó el instrumento preliminar.

### **PRUEBA PILOTO**

Posterior a la validación por expertos, se realizó una prueba piloto de la versión preliminar del instrumento en una muestra de pacientes de características similares a la población en la que se desarrolló el estudio, y así se evaluó su comprensión y viabilidad (20).

La prueba piloto se realizó por 03 médicos dermatólogos, quienes aplicaron el instrumento en una muestra constituida por 01 paciente por ítem. Por lo tanto, la muestra para la prueba piloto fue de 12 pacientes (24).

Los evaluadores no encontraron problemas o fallas en la aplicación del instrumento al realizar la prueba piloto, por lo tanto, no se realizaron correcciones de la escala propuesta y se obtuvo la versión final del instrumento.

Los participantes del estudio fueron captados, por los médicos dermatólogos, entre aquellos pacientes con diagnóstico de acné vulgaris que fueron atendidos por consultorio externo del Servicio de Dermatología de la Clínica del Pacífico y del Centro Dermatológico

DERMEDIC de la ciudad de Chiclayo, Lambayeque. Luego de esto, los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y que accedieron a participar, aceptaron formar parte de la investigación, mediante el llenado del consentimiento informado (**Anexo N° 05**). En el caso de los pacientes menores de edad, tanto el apoderado como el menor, consintieron la participación de éste en el estudio. Posteriormente, el médico evaluador llenó la Hoja de Recolección de Datos del paciente (**Anexo N° 06**), la cual se encontraba en un formulario de Google al cual se accedió mediante el enlace <https://forms.gle/TNuXscfzkaeRkcvz8>. Finalmente, en esta consulta, el médico dermatólogo evaluó la gravedad del acné del paciente mediante la escala “GAGS modificada”.

Los datos obtenidos de la evaluación fueron ingresados a un formulario de Google accediendo mediante el enlace <https://forms.gle/RNoZSsXGpuNjRXXM8>. Este formulario contenía: Ficha de evaluación del “*Global Acne Grading System (GAGS) modificado*” para la prueba piloto (**Anexo N° 07**). Se realizó todo el procedimiento antes descrito en cada paciente que aceptó participar del estudio y los resultados obtenidos se almacenaron en el programa Microsoft Excel 2019 y se generó la base de datos en este programa.

### **VALIDACIÓN CUANTITATIVA**

Para realizar la validación cuantitativa era necesario un mínimo de 03 evaluadores y la muestra debía estar conformada por 36 a 60 pacientes, los cuales correspondían a 3 a 5 pacientes por cada ítem del instrumento. En nuestro estudio, la muestra se conformó por 51 pacientes, los cuales fueron evaluados por cuatro médicos dermatólogos.

Los pacientes fueron captados entre aquellos que se atendieron por consultorio externo del Servicio de Dermatología de la Clínica del Pacífico y del Centro Dermatológico DERMEDIC de la ciudad de Chiclayo, Lambayeque. Posterior a la consulta externa, los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que accedieron a participar, aceptaron formar parte de la investigación, respondiendo el consentimiento informado. En

el caso de los pacientes menores de edad, tanto el apoderado como el menor, consintieron la participación de éste en el estudio (**Anexo N° 08**). Asimismo, el médico dermatólogo llenó una Hoja de Recolección de Datos (**Anexo N° 06**). Este documento se encontró en un formulario de Google al cual se accedió mediante el enlace <https://forms.gle/1UVPAAaTJrBUcGvaw8>.

A cada médico dermatólogo se le asignó aleatoriamente la escala que debía utilizar para evaluar la gravedad del acné de cada paciente (Evaluación con la “Escala GAGS modificada” o con la “Escala EGAE”). Además, a cada paciente se le asignó un código para su respectiva evaluación. En la primera consulta del paciente, se fotografió las áreas evaluadas por la escala “GAGS modificada” (frente, mejilla derecha, mejilla izquierda, barbilla, nariz, pecho y espalda alta), las cuales fueron examinadas por 04 médicos dermatólogos, de los cuales dos médicos evaluaron con la “Escala GAGS modificada” y los otros 02 médicos evaluaron con la escala EGAE. Se respetó la identidad del paciente y se mantuvo la confidencialidad de las fotografías obtenidas.

Los médicos que evaluaron la gravedad del acné mediante la “Escala GAGS modificada” para un paciente determinado, al día siguiente, evaluaron las mismas fotografías tomadas a cada paciente utilizando la misma escala (12).

Cada médico ingresó los datos obtenidos de las respectivas evaluaciones a un formulario de Google, al que se accedió mediante el link <https://forms.gle/sQBPJMT6gMR9h9VZA>. Este formulario constaba de 2 partes: “Ficha de evaluación del *Global Acne Grading System* (GAGS) modificado” (**Anexo N° 09**) y “Ficha de evaluación de la Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE)” (**Anexo N° 10**), los cuales fueron llenados dependiendo la escala con la que se evaluó al paciente.

Para cada evaluación, los médicos que utilizaron la “Escala GAGS modificada” midieron el tiempo que les tomó aplicar esta escala para así evaluar su factibilidad.

Posteriormente, se realizó todo el procedimiento antes descrito para cada paciente que conformaba la muestra y los resultados obtenidos de cada uno se almacenaron en el programa Microsoft Excel 2019 y se generó una base de datos en dicho programa.

Finalmente, se evaluó la validez, fiabilidad intra e interobservador y factibilidad del *Global Acne Grading System* modificado mediante el programa SPSS.

## **TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y MATERIALES**

### **Técnica**

Se utilizó como técnica de recolección de datos la observación, mediante el llenado de la hoja de recolección de datos (**Anexo N° 06**), además de la evaluación de la gravedad del acné mediante el “*Global Acne Grading System* (GAGS) modificado” y la Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE). Los datos obtenidos de la hoja de recolección fueron ingresados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2019.

### **Instrumentos**

Para esta investigación, se emplearon como instrumentos las escalas: “*Global Acne Grading System* modificado” y la Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE).

El “*Global Acne Grading System* (GAGS) modificado” evaluó la gravedad del acné **según la localización de las lesiones** (frente, mejilla derecha, mejilla izquierda, nariz, barbilla, pecho y espalda alta), otorgando un coeficiente de 1 si las lesiones se encontraban en la nariz o la barbilla, un coeficiente de 2 si las lesiones se encontraban en la frente, la mejilla derecha o la mejilla izquierda y un coeficiente de 4 si las lesiones se encontraban en el pecho o la espalda alta; **y según el grado de éstas** se les asignó un coeficiente de 0 (sin lesiones), un coeficiente de 1 ( $\geq 1$  comedón), un coeficiente de 2 ( $\geq 1$  pápula), un coeficiente de 3 ( $\geq 1$  pústula) y un coeficiente de 4 ( $\geq 1$  nódulo). Cabe recalcar que con nuestro estudio se pretendía validar este instrumento.

La Escala de Gravedad del Acné Española (EGAE) fue propuesta y validada por Puig et al en el año 2013. Evaluó la gravedad del acné comparando el acné del paciente con imágenes estándar (4 imágenes para el acné facial y 3 imágenes tanto para el acné en el pecho como para el acné en la espalda), asignándole un grado de acuerdo a la imagen estándar con la que ha sido contrastada (14).

### **Materiales y equipos**

A cada evaluador se le entregó un cronómetro para medir el tiempo que le tomó aplicar el “*Global Acne Grading System (GAGS) modificado*”.

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS**

Las características psicométricas que se evaluaron fueron:

**Validez de contenido:** Para su análisis se empleó el estadístico V de Aiken, cuyos valores oscilan entre 0 y 1. Se considera que valores mayores o iguales a 0,7 indican un valor aceptable de la V de Aiken. Es decir, que el ítem evaluado es adecuado según el criterio de los expertos (22).

**Validez de criterio:** Para su análisis se empleó el coeficiente de correlación de Pearson. Se considera un resultado satisfactorio si su valor es mayor o igual a 0,8 (21).

**Fiabilidad intraobservador:** Para su análisis se utilizará la técnica estadística coeficiente Kappa (25).

**Fiabilidad interobservador:** Para su análisis se utilizará la técnica estadística alfa de Cronbach. El valor mínimo aceptado es de 0,7. Sin embargo, son preferibles valores de alfa entre 0,8 y 0,9 (21).

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Nuestro proyecto fue evaluado por la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz. Posterior a su aprobación, se envió una carta de presentación a la Clínica del Pacífico y al Centro Dermatológico DERMEDIC en la cual se describieron las actividades y objetivos de la investigación; solicitando la autorización para la ejecución del proyecto. Al obtener una respuesta aprobatoria, se procedió a ejecutar la investigación.

Asimismo, durante el estudio se veló por el cumplimiento de los aspectos éticos considerados en la Declaración de Helsinki, el Informe Belmont y el código de ética del Colegio Médico del Perú, respetándose los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Los datos que brindaron los pacientes fueron anónimos y sólo se utilizaron para fines de la investigación. En caso de ser publicados los resultados de la investigación, se evitará toda información que permita identificar a las personas a las cuales pertenecen estos datos. La información que nos brinde no será expuesta a ninguna persona que ajena al estudio sin su consentimiento. Las fichas de consentimiento informado y la información obtenida de cada paciente se eliminarán a los 2 años de terminado el trabajo.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIONES

### RESULTADOS

#### 1. VALIDACIÓN CUALITATIVA (VALIDEZ DE CONTENIDO)

Se realizó a través del juicio de expertos durante las 02 primeras semanas de enero del 2022, contando con un panel de 6 médicos dermatólogos, seleccionados al cumplir con todos los criterios mencionados en la Tabla N° 02.

**TABLA N° 02: CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE EXPERTOS**

	MÉDICOS					
	1	2	3	4	5	6
Ser médico dermatólogo.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tener $\geq 5$ años de experiencia.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Práctica clínica actual $> 3$ años en pacientes con acné vulgaris.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Se envió a los expertos, el instrumento que se pretendía validar (**Anexo N° 04**), obteniéndose como resultados que los expertos consideraron adecuado el instrumento brindándole una puntuación de 4 a todas las características evaluadas (suficiencia, claridad, coherencia y relevancia), utilizando la escala de Likert, en los 12 ítems que conformaban el instrumento (**Anexo N° 11**).

Al realizar el análisis estadístico mediante V de Aiken se obtuvo un resultado de 1 para cada ítem que constituye el instrumento (**Tabla N° 03**). En un panel conformado por 6 expertos, se requiere un consenso total entre ellos para que el ítem evaluado sea considerado válido, es decir que el resultado obtenido de la V de Aiken sea 1 (26). Por lo tanto, se concluyó que los ítems que contiene el instrumento son válidos de acuerdo al consenso logrado por los expertos.

**TABLA N° 03: PUNTUACIONES DE LOS EXPERTOS Y CÁLCULO DE V DE AIKEN PARA LA ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO QUE EVALÚE LA GRAVEDAD DEL ACNÉ EN PACIENTES DE 13 - 30 AÑOS CON ACNÉ VULGAR, LAMBAYEQUE 2022.**

		SUFICIENCIA						COHERENCIA						RELEVANCIA						CLARIDAD						V DE AIKEN
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E1	E2	E3	E4	E5	E6	
<b>LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN</b>	<b>ÍTEM 1</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 2</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 3</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 4</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 5</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 6</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 7</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
<b>TIPO DE LESIÓN</b>	<b>ÍTEM 8</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 9</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 10</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 11</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
	<b>ÍTEM 12</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1

## 2. PRUEBA PILOTO

Se realizó por 3 médicos dermatólogos durante las dos últimas semanas de enero del 2022. Se evaluaron a 12 pacientes (5 varones y 7 mujeres) que acudieron al Consultorio Externo del Servicio de Dermatología de la Clínica del Pacífico y del Centro Dermatológico DERMEDIC de la ciudad de Chiclayo. Sus edades variaban entre 13 y 26 años de edad. El 66% de pacientes (n = 8) procedían de Chiclayo. Asimismo, el 66% de pacientes (n = 8) refirió haber recibido anteriormente, tratamiento para el acné. El tiempo promedio que tomó aplicar la escala fue de 94 segundos.

Los evaluadores no encontraron problemas o fallas en la aplicación del instrumento al realizar la prueba piloto, por lo tanto, no se realizaron correcciones de la escala propuesta y se obtuvo la versión final del instrumento.

## 3. VALIDACIÓN CUANTITATIVA

Se realizó durante los meses de febrero, marzo y abril.

**TABLA N° 04: CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES QUE CONFORMAN LA MUESTRA PARA LA VALIDACIÓN DEL “GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM MODIFICADO”, LAMBAYEQUE 2022**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>EDAD</b>	Edad Promedio: 21	
<b>SEXO</b>		
Masculino	17	33.3
Femenino	34	66.7
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>		
Secundaria	20	39.2
Superior	31	60.8
<b>PROCEDENCIA</b>		
Chiclayo	18	35.3
Ferreñafe	4	7.8
Mórrope	4	7.8
Otros	25	49.0
<b>TRATAMIENTO PREVIO DE ACNÉ</b>		
Sí	36	70.6
No	15	29.4

Del total de 51 pacientes que conformaron la muestra del estudio, el 66,7% (n = 34) fueron del sexo femenino. La edad promedio fue de 21 años, además el 60,8% (n = 31) pertenecía al nivel superior de grado de instrucción. Asimismo, el 35,3% (n = 18) procedió de la ciudad de Chiclayo, el 7,8% (n = 4) procedió de la ciudad de Ferreñafe, el 7,8% (n = 4) procedió del distrito de Mórrope, mientras que el 49,0% restante (n = 25) provino de otras ciudades (Amazonas, Bagua Grande, Cayaltí, Chepén, Cutervo, Jaén, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Lambayeque, Mesones Muro, Monsefú, Motupe, Olmos, Pacora, Pátapo, Reque, Salas, San Ignacio, San José, Túcume). Finalmente, el 70,6% (n = 36) había recibido tratamiento previo para el acné (**Tabla N° 04**).

Se obtuvieron 05 fotografías de cada paciente (01 fotografía frontal del rostro, 02 fotografías laterales del rostro, 01 fotografía del pecho y 01 fotografía de la parte alta de la espalda); es decir, se obtuvieron un total de 255 fotografías.

Cada grupo de fotografías obtenidas de cada paciente, fueron evaluadas por dos médicos dermatólogos mediante la “Escala GAGS modificada” y, por los dos médicos restantes, mediante la “Escala EGAE”. A cada médico dermatólogo se le asignó aleatoriamente la escala que debía utilizar para evaluar la gravedad del acné de cada paciente. Los médicos que evaluaron la gravedad del acné mediante la “Escala GAGS modificada” para un paciente determinado, al día siguiente, evaluaron las mismas fotografías tomadas a cada paciente utilizando la misma escala. Por lo tanto, se realizaron 204 evaluaciones mediante la “Escala GAGS modificada”.

### **3.1. FACTIBILIDAD**

El tiempo medio de aplicación de la “Escala GAGS modificada” fue de 41 segundos (Percentil 25 y percentil 75: 33 – 46 segundos). Es decir, que el 75% de evaluaciones realizadas utilizando la “Escala GAGS modificada” tuvieron una duración igual o menor a 46 segundos.

### **3.2. FIABILIDAD INTEROBSERVADOR**

Se compararon los puntajes obtenidos en las 2 evaluaciones del primer día correspondientes a cada paciente, al aplicar la “Escala GAGS modificada” a sus fotografías.

Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,617, con lo cual podemos afirmar que la “Escala GAGS modificada” tiene una débil fiabilidad interobservador (27).

### **3.3. FIABILIDAD INTRAOBSERVADOR**

Se compararon los puntajes obtenidos al realizar la evaluación del primer día y posterior a las 24 horas, por cada uno de los dos médicos dermatólogos asignados a cada paciente para la evaluación de sus fotografías con la “Escala GAGS modificada”.

Se obtuvo un índice de Kappa de 0,201, con lo cual podemos afirmar que la “Escala GAGS modificada” tiene una leve concordancia entre evaluaciones realizadas por el mismo médico; es decir, tiene una leve fiabilidad intraobservador (25).

### **3.4. VALIDEZ DE CRITERIO**

Se compararon los resultados obtenidos al realizar las evaluaciones de las fotografías de cada paciente mediante la “Escala GAGS modificada” y la “Escala EGAE”.

Se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson de 0,197, con lo cual podemos afirmar existe una correlación débil entre ambas escalas (28).

## DISCUSIONES

El acné vulgar es una afección dermatológica que no solo afecta el bienestar o aspecto físico de las personas, sino que también puede llegar a afectar el aspecto emocional de las mismas, llegando incluso a que las personas puedan desarrollar trastornos que alteren la salud mental (3).

A pesar de que se han propuesto diversos sistemas que clasifican al acné según su gravedad, aún no se ha logrado un consenso acerca de cuál sistema de clasificación utilizar en la práctica clínica, esto es debido, principalmente, a que son pocos los sistemas de clasificación que hayan demostrado poseer una adecuada validez y fiabilidad, es decir, muchas de los sistemas propuestos, no están validados (7,9). Es por esto que, debido a la ausencia de datos que evidencien la validación de estos sistemas, se vuelve complicado demostrar la validez de los resultados de aquellas investigaciones en las que se apliquen estas escalas (7,10).

Al realizar la validación de un instrumento se deben evaluar sus características psicométricas, siendo la validez y la fiabilidad las que necesariamente requieren ser analizadas (19).

La validez de contenido se evalúa a través del juicio de expertos y aplicando el estadístico V de Aiken. Autores como Merino y Livia consideran como adecuado un valor de V de Aiken mayor o igual a 0,7 (22). En cambio, Escurra plantea que, el valor mínimo de V de Aiken necesario para considerar como válido un ítem de un instrumento sometido a juicio de expertos, estará determinado por la cantidad de expertos que conforman el panel evaluador de dicho instrumento (26).

A mayor cantidad de expertos evaluadores, será necesario que, un menor número de los mismos alcance un consenso, para que el ítem evaluado pueda ser considerado como válido. Para un panel conformado por 5, 6 o 7 expertos se requiere un total consenso entre ellos para considerar un ítem como válido. Un panel de 8 jueces requiere que, al menos 7 expertos

alcancen un acuerdo. Mientras que, un panel de 9 o 10 jueces, requiere el acuerdo de un mínimo de 8 de éstos (26).

Al ser sometida, la “Escala GAGS modificada”, a una evaluación por 6 expertos, se obtuvo una concordancia total entre los mismos, demostrando así, que el instrumento propuesto tiene una validez de contenido adecuada.

La factibilidad puede ser evaluada midiendo el tiempo requerido para la aplicación del instrumento (21). El tiempo promedio de aplicación de la “Escala GAGS modificada” fue de 41 segundos. Guerra – Tapia, et al, al realizar la validación de la “Escala Revisada de Gravedad de Leeds”, obtuvieron que, su duración promedio de aplicación fue de 3,11 minutos (5). Mientras que, Puig, et al, al validar la “Escala EGAE”, obtuvieron que, el tiempo promedio al utilizar dicha escala fue de 90 segundos (1). Debido a esto, se puede afirmar que, la “Escala GAGS modificada” es de sencilla aplicación y con un mejor nivel de factibilidad al compararse con la “Escala LRAG” y con la “Escala EGAE”.

En la evaluación de la fiabilidad interobservador de un instrumento, un valor de alfa de Cronbach de 0,617 demuestra que existe una débil concordancia entre los resultados obtenidos de las evaluaciones realizadas a las mismas fotografías del paciente, por distintos dermatólogos, aplicando la “Escala GAGS modificada”, es decir que, el instrumento utilizado tiene una fiabilidad interobservador débil (27).

Un alfa de Cronbach considerado como mínimo aceptable debe ser mayor igual a 0,7. Sin embargo, se prefieren valores entre 0,8 y 0,9 (21).

En el análisis de la fiabilidad intraobservador del instrumento, un índice de Kappa de 0,201, de acuerdo a lo planteado por Landis y Koch, demostraría que existe una leve concordancia entre las evaluaciones realizadas, por el mismo médico, a las mismas fotografías de cada paciente, en tiempos distintos (25). Por lo tanto, se puede afirmar que la “Escala GAGS modificada” presenta una leve fiabilidad intraobservador.

A diferencia de lo descrito previamente acerca de la fiabilidad de la “Escala GAGS modificada”, en la validación de “Escala EGAE” y de la “Escala LRAG” se obtuvieron que ambas escalas presentaban niveles adecuados de fiabilidad inter e intraobservador (1,5).

Estos resultados obtenidos en el análisis de la fiabilidad intra e interobservador de la “Escala GAGS modificada”, tienen una estrecha relación con la metodología planteada para la evaluación de los pacientes. Esto es, debido a que, la clasificación de la gravedad del acné de los pacientes mediante fotografías, influenciada principalmente por la calidad de las mismas, limita en gran medida al médico evaluador; a diferencia de la evaluación presencial, ya que ésta permite una evaluación más minuciosa y exacta, así sea realizada por el mismo médico o por médicos distintos, o así ocurra en el mismo momento o en momentos distintos. El análisis de la validez de criterio de la “Escala GAGS modificada” generó un coeficiente de correlación de Pearson de 0,197, lo cual implica que existe una correlación débil al comparar los resultados de las evaluaciones, a un mismo paciente, mediante la aplicación de la “Escala GAGS modificada” y la “Escala EGAE” (28).

Este resultado puede estar influenciado por los datos obtenidos de la evaluación a través de la “Escala EGAE”, debido a que, en su aplicación, se presentó cierta dificultad al momento de clasificar el acné por la diferencia que existe entre una fotografía estándar y otra, las cuales corresponden a las imágenes propuestas por esta escala para la clasificación del acné. Al existir una diferencia notoria entre un grado y otro, de acuerdo a las fotografías estándar mencionadas, aumentaba el grado de subjetividad en los casos en los cuales la gravedad del acné se encontraba en un grado intermedio entre las fotografías estándar a las cuales debían compararse. A diferencia de la “Escala EGAE”, la cual propone 04 imágenes estándar para el acné facial y 03 imágenes estándar tanto para el acné del pecho como para el de la espalda; la “Escala Revisada de Gravedad de Leeds” presenta 12 imágenes estándar para el acné facial y 08 imágenes estándar tanto para el acné del pecho como para el de la espalda (5).

## CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES

1. El “*Global Acne Grading System* modificado” no pudo ser validado debido a que no se obtuvo una validez y una fiabilidad intraobservador e interobservador adecuadas en la evaluación a pacientes de 13 – 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.
2. El “*Global Acne Grading System* modificado” no presentó una validez adecuada para el proceso de validación en la evaluación a pacientes de 13 – 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.
3. El “*Global Acne Grading System* modificado” demostró ser una escala de sencilla aplicación en la evaluación a pacientes de 13 – 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.
4. El “*Global Acne Grading System* modificado” demostró ser una escala que no posee una fiabilidad intraobservador e interobservador adecuadas para el proceso de validación en la evaluación a pacientes de 13 – 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

## **CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES**

1. Se sugiere realizar la validación del “Global Acne Grading System modificado” mediante la evaluación presencial de los pacientes con acné.
2. Se recomienda que, para evaluar la validez de criterio del “*Global Acne Grading System* modificado”, se compare con la “Escala Revisada de Gravedad de Leeds (LRAG)” debido a que propone más imágenes estándar que facilitarían la clasificación más adecuada de la gravedad del acné de los pacientes.
3. Se sugiere que, en procesos de validación posteriores, se evalúe, además, la sensibilidad al cambio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Puig L, Guerra-Tapia A, Conejo-Mir J, Toribio J, Berasategui C, Zsolt I. Validation of the Spanish Acne Severity Scale (Escala de Gravedad del Acné Española--EGAE). *Eur J Dermatol EJD*. 1 de abril de 2013;23(2):233-40.
2. Wolkenstein P, Machovcová 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 JEADV*. febrero de 2018;32(2):298-306.
3. Bhate K, Williams HC. Epidemiology of acne vulgaris. *Br J Dermatol*. marzo de 2013;168(3):474-85.
4. Doshi A, Zaheer A, Stiller MJ. A comparison of current acne grading systems and proposal of a novel system. *Int J Dermatol*. junio de 1997;36(6):416-8.
5. Guerra-Tapia A, Puig-Sanz L, Conejo Mir J, Toribio-Pérez J, Iglesias C, Zsolt I. Factibilidad y fiabilidad de la versión española de la escala revisada de gravedad de Leeds (LRAG) para pacientes con acné. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 1 de noviembre de 2010;101(9):778-84.
6. Zaenglein AL. Acne Vulgaris. *N Engl J Med*. 4 de octubre de 2018;379(14):1343-52.
7. Agnew T, Furber G, Leach M, Segal L. A Comprehensive Critique and Review of Published Measures of Acne Severity. *J Clin Aesthetic Dermatol*. julio de 2016;9(7):40-52.
8. Tan JKL, Tang J, Fung K, Gupta AK, Thomas DR, Sapra S, et al. Development and validation of a comprehensive acne severity scale. *J Cutan Med Surg*. diciembre de 2007;11(6):211-6.
9. Barratt H, Hamilton F, Car J, Lyons C, Layton A, Majeed A. Outcome measures in acne vulgaris: systematic review. *Br J Dermatol*. enero de 2009;160(1):132-6.
10. Tan J, Wolfe B, Weiss J, Stein-Gold L, Bikowski J, Del Rosso J, et al. Acne severity grading: determining essential clinical components and features using a Delphi consensus. *J Am Acad Dermatol*. agosto de 2012;67(2):187-93.
11. Bloch B. Metabolism, Endocrine Glands and Skindiseases, with Special Reference to Acne Vulgaris and Xanthoma.\*. *Br J Dermatol*. 1931;43(2):61-87.
12. Burke BM, Cunliffe WJ. The assessment of acne vulgaris--the Leeds technique. *Br J Dermatol*. julio de 1984;111(1):83-92.
13. O'brien S, Lewis J, Cunliffe W. The Leeds revised acne grading system. *J Dermatol Treat*. 1 de enero de 1998;9(4):215-20.
14. Guerra-Tapia A, Zsolt I, Guerra E. EGAE. Una nueva escala para medir la gravedad del acné. *Más Dermatol*. 1 de septiembre de 2013;22-7.
15. Kaminsky A, Florez-White M, Arias MI, Bagatin E. Clasificación del acné: Consenso Ibero-Latinoamericano, 2014. *Med Cutánea Ibero-Lat-Am*. 15 de febrero de 2015;43(1):18-23.
16. Dréno B, Poli F, Pawin H, Beylot C, Faure M, Chivot M, et al. Development and evaluation of a Global Acne Severity Scale (GEA Scale) suitable for France and Europe. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. enero de 2011;25(1):43-8.

17. Sule Afsar F, Seremet S, Demirlendi Duran H, Elif Yildirim F, Mumcu Sönmez N. Social Appearance Anxiety in Adult Patients with Acne: A Cross-Sectional Study. *Acta Dermatovenerol Croat ADC*. octubre de 2018;26(3):220-5.
18. Sajami Puertas JF, Zamora Talaverano EM. Calidad de Vida en Escala CADI y su relación con la severidad del Acné Vulgar mediante Escala GAGS, Hospital Regional Lambayeque. *Univ Nac Pedro Ruiz Gallo* [Internet]. 27 de marzo de 2017 [citado 2 de octubre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/939>
19. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An Sist Sanit Navar*. abril de 2011;34(1):63-72.
20. Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica Ed.5º por Argimon Pallás, J. M.<sup>a</sup> - 9788491130079 - Journal [Internet]. Ediciones Journal - libros profesionales para la salud. [citado 30 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9788491130079/Métodos+de+Investigación+Clínica+y+Epidemiológica+Ed+5º>
21. Luján-Tangarife, A J, Cardona-Arias, A J. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Arch Med* [Internet]. 1 de agosto de 2015 [citado 30 de agosto de 2020];11(3). Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/abstract/construccion-y-validacion-de-escalas-de-medicin-en-salud-revisin-depropiedades-psicomtricas-6694.html>
22. Soto CM, Segovia JL. Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: un programa Visual Basic para la V de Aiken. *An Psicol*. 2009;25(1):159-61.
23. Argimón Pallás J, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 5º. España: ELSEVIER; 2019. 476 p.
24. Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. *Rev Salud Pública*. noviembre de 2004;6:302-18.
25. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. marzo de 1977;33(1):159-74.
26. Mayaute LME. Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Rev Psicol*. 1988;6(1-2):103-11.
27. George D, Mallery P. *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference*. 16.<sup>a</sup> ed. New York: Routledge; 2019. 402 p.
28. Hernández-Lalinde J, Espinosa-Castro JF, Peñaloza Tarazona M, Rodríguez J, Chacón J, Carrillo Sierra S, et al. Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Arch Venez Farmacol Ter*. 1 de diciembre de 2018;37:587-95.

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 01

### APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FMH – UNPRG



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**ACREDITADA LEY N° 271 64**  
**UNIDAD DE INVESTIGACION**



**DECRETO N° 012-2021-UI-FMH**  
Lambayeque enero 22 del 2021

#### VISTO:

El Exped. N°013-2021-VIRTUAL-UI-FMH, seguido por los alumnos MURO CASTAÑEDA, JOSÉ STEVE y SAAVEDRA SERRANO, JULIETTE ANDREA, donde adjunta el informe del Jurado evaluador que da conformidad para la aprobación del proyecto de tesis.

#### CONSIDERANDO:

Que, el expediente de los alumnos MURO CASTAÑEDA, JOSÉ STEVE y SAAVEDRA SERRANO, JULIETTE ANDREA, se encuentra conforme al Reglamento de Investigación y Tesis, aprobado por Resolución N° 237-2017-FMH/UNPRG y el Reglamento de Grados y títulos vigente aprobado por Resolución N° 676-76-CG,

Que, el jurado evaluador nombrado con Decreto N° 117-2020-UI-FMH ha cumplido con revisar el mencionado proyecto el mismo que da su conformidad.

Que, el proyecto de tesis titulado: VALIDACIÓN DEL "GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM MODIFICADO" EN PACIENTES DE 13 A 30 AÑOS DE ESTABLECIMIENTOS MÉDICOS PRIVADOS, LAMBAYEQUE 2021, tiene como Asesor Metodológico y Temático DR. MALDONADO GÓMEZ WINSTON IVAN.

En uso de las atribuciones que le confiere al Director de la Unidad de Investigación según Art 19 del Reglamento de Investigación y Tesis de la Facultad de Medicina Humana aprobado con Resolución N° 237-2017-FMH/UNPRG y el Reglamento de Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo aprobado con Resolución N° 380-2016-CU, de fecha 28 diciembre del 2016.

#### SE DECRETA:

1° APROBAR el proyecto de tesis presentado por los alumnos MURO CASTAÑEDA, JOSÉ STEVE y SAAVEDRA SERRANO, JULIETTE ANDREA, titulado VALIDACIÓN DEL "GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM MODIFICADO" EN PACIENTES DE 13 A 30 AÑOS DE ESTABLECIMIENTOS MÉDICOS PRIVADOS, LAMBAYEQUE 2021.

2° Dar a conocer la presente resolución al Decanato, Miembros del Jurado, Patrocinador e Interesados.

**REGISTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**

ANEXO N° 02

PERMISO DE CLÍNICA DEL PACÍFICO PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO



**DIRECCIÓN MÉDICA CLIPAC/2021 N°090**

Chiclayo, 10 de mayo del 2021

**DR. MALDONADO GOMEZ, WINSTON IVAN**

Presente. –

**ASUNTO: RESPUESTA A CARTA DE FECHA 28/04/2021**

Por intermedio de la presente, le expreso mi cordial saludo y al mismo tiempo es oportuna la ocasión para dar respuesta formal a vuestra carta de fecha **28.04.2021**, en la cual solicita autorización de permiso a los Doctores: MALDONADO GOMEZ, WINSTON IVAN (CMP: 045873) y MALDONADO GARCIA, WINSTON (CMP: 010898), para la recolección de datos, del proyecto de tesis titulado: "VALIDACIÓN DEL "GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM MODIFICADO" EN PACIENTES DE 13 A 30 AÑOS DE ESTABLECIMIENTOS MÉDICOS PRIVADOS, LAMBAYEQUE 2021" de los alumnos que a continuación se detallan:

- Muro Castañeda, José Steve
- Saavedra Serrano, Juliette Andrea

En tal sentido, comunico a usted la autorización de lo solicitado.

Sin otro particular, me suscribo de Usted, reiterándole mi estima y consideración.

Atentamente.

CLÍNICA DEL PACÍFICO S.A.  
Dr. Héctor Parillo Jorjón  
Médico

## PERMISO DE CENTRO DERMATOLÓGICO DERMEDIC PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### DIRECCIÓN MÉDICA CENTRO DERMATOLÓGICO DERMEDIC

Chiclayo, 19 de mayo del 2021

**DR. RODRIGUEZ ALAYO, NÉSTOR MANUEL (DIRECTOR DE LA UNIDAD DE  
INVESTIGACIÓN FMH – UNPRG)**

Presente. –

**ASUNTO: RESPUESTA A CARTA DE FECHA 05 / 04 / 2021**

Tengo a bien dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez para dar respuesta formal a vuestra carta de fecha **05 / 04 / 2021**, en la cual solicita autorización de permiso a la Doctora: GUEVARA SANCHEZ, ELIZABETH (CMP: 058911), para la recolección de datos, del proyecto de tesis titulado: **"VALIDACIÓN DEL "GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM MODIFICADO" EN PACIENTES DE 13 A 30 AÑOS DE ESTABLECIMIENTOS MÉDICOS PRIVADOS, LAMBAYEQUE 2021"**, de los alumnos:

- Muro Castañeda, José Steve
- Saavedra Serrano, Juliette Andrea

En tal sentido, comunico a usted la autorización de lo solicitado.

Agradeciéndole la atención que le brinde al presente, válgame la ocasión para renovar los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.



Dra. Elizabeth Guevara Sánchez  
Directora Centro Dermatológico DERMEDIC

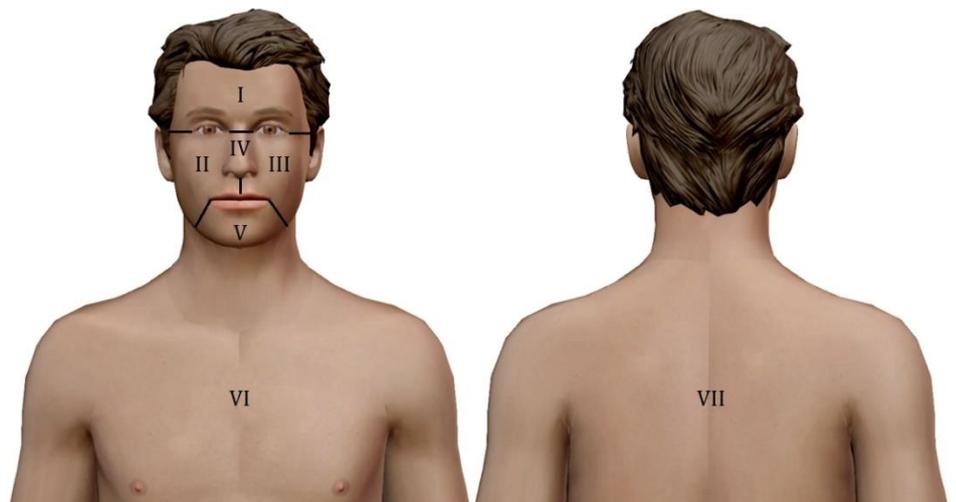
ANEXO N° 03

INSTRUMENTO A VALIDAR: *GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM MODIFICADO*

		TIPO DE LESIÓN (LESIÓN DE MAYOR GRAVEDAD)					PUNTAJE LOCAL
		Sin lesiones (0)	≥ 1 comedón (1)	≥ 1 pápula (2)	≥ 1 pústula (3)	≥ 1 nódulo (4)	
LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN	<b>X</b>						
	<b>I: Frente (Factor 2)</b>						
	<b>II: Mejilla derecha (Factor 2)</b>						
	<b>III: Mejilla izquierda (Factor 2)</b>						
	<b>IV: Nariz (Factor 1)</b>						
	<b>V: Barbilla (Factor 1)</b>						
	<b>VI: Pecho (Factor 4)</b>						
<b>VII: Espalda alta (Factor 4)</b>							
						<b>TOTAL =</b>	

**PUNTUACIÓN TOTAL (GRAVEDAD):**

- 1 – 16: LEVE**
- 17 – 32: MODERADO**
- 33 – 48: GRAVE**
- 49 – 64: MUY GRAVE**



## ANEXO N° 04

### JUICIO DE EXPERTOS

Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento *Global Acne Grading System modificado* que hace parte de la investigación “Validación del “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos médicos privados, Lambayeque 2022”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL EXPERTO:** \_\_\_\_\_

**FORMACIÓN ACADÉMICA:** \_\_\_\_\_

**ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:** \_\_\_\_\_

**TIEMPO:** \_\_\_\_\_ **CARGO ACTUAL:** \_\_\_\_\_

**INSTITUCIÓN:** \_\_\_\_\_

**Objetivo de la investigación:** Validar el “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la validez de contenido del instrumento.

**Objetivo del instrumento:** Evaluar la gravedad del acné en pacientes de 13 a 30 años de edad.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

<b>CATEGORÍA</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total.
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
<b>LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN</b>	Frente (Factor 2)					
	Mejilla derecha (Factor 2)					
	Mejilla izquierda (Factor 2)					
	Nariz (Factor 1)					
	Barbilla (Factor 1)					
	Pecho (Factor 4)					
	Espalda alta (Factor 4)					
<b>TIPO DE LESIÓN</b>	No lesiones (Coeficiente 0)					
	≥ un comedón (Coeficiente 1)					
	≥ una pápula (Coeficiente 2)					
	≥ a una pústula (Coeficiente 3)					
	≥ a un nódulo (Coeficiente 4)					

¿Hay alguna dimensión que hace parte del instrumento y no fue evaluada?

¿Cuál? \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 05

### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO – PRUEBA PILOTO

#### **Investigadores:**

- Muro Castañeda, José Steve.
- Saavedra Serrano, Juliette Andrea.

**Título:** Validación del “Global Acne Grading System modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados, Lambayeque 2022.

#### **Fines del Estudio:**

El acné es un problema de salud importante con impactos psicológicos y económicos además de los problemas físicos que causa. Es muy frecuente en la adolescencia y juventud, además en 15 – 20% de los jóvenes, el acné es de moderado a grave. La gravedad del acné es la característica clínica más importante sobre la cual los médicos establecen recomendaciones para el tratamiento.

Esta investigación busca evaluar la escala “Global Acne Grading System (GAGS) modificada” en pacientes atendidos en establecimientos de salud del sector privado, Lambayeque 2022”.

#### **Procedimiento:**

En el caso de aceptar participar se le solicitará el llenado de una ficha de recolección de datos. Luego, un médico dermatólogo evaluará la gravedad de su acné mediante la escala “GAGS modificada” (frente, mejilla derecha, mejilla izquierda, barbilla, nariz, pecho y espalda alta). Todos los resultados obtenidos se irán almacenando en una base de datos codificada.

#### **Riesgos:**

No hay riesgos por participar en el presente estudio.

#### **Beneficios:**

Si usted accede a participar, no recibirá un beneficio directo de los resultados de esta investigación.

Con la información obtenida, se aportaría conocimientos actualizados de gran utilidad para la comunidad científica y para investigaciones posteriores relacionadas con la evaluación de la gravedad del acné.

**Confidencialidad:**

Los datos que brinden serán anónimos y sólo serán utilizados para fines de la investigación. En caso de ser publicados los resultados de la investigación, se evitará toda información que permita identificar a los pacientes evaluados. La información que nos brinde no será expuesta a ninguna persona que ajena al estudio sin su consentimiento. Las fichas de consentimiento informado se eliminarán a los 2 años de terminado el trabajo.

Uno de los investigadores custodiará una lista de los pacientes, con su respectivo código, en el programa Microsoft Excel 2019, la cual estará codificada y cifrada con una clave de acceso.

**Uso de la información:**

La información una vez procesada será eliminada.

**Derechos del paciente:**

Si usted decide no participar de la investigación puede retirarse en cualquier momento, sin perjuicio alguno.

**CONSENTIMIENTO**

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

**Nombre y Firma del Participante:** \_\_\_\_\_

**Nombre y Firma del Apoderado:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

**Nombre y firma del Investigador:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**ANEXO N° 06**

<b>HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>		
<b>SEXO</b>	Masculino	
	Femenino	
<b>EDAD (Años)</b>		
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	Ninguno	
	Primaria	
	Secundaria	
	Superior	
<b>PROCEDENCIA</b>		
<b>ESTADO CIVIL</b>		
<b>¿Ha recibido algún tratamiento para el acné?</b>	Sí	
	No	
<b>Si la respuesta fue sí, ¿cuándo fue la última vez que tomó dicho tratamiento?</b>		

ANEXO N° 07

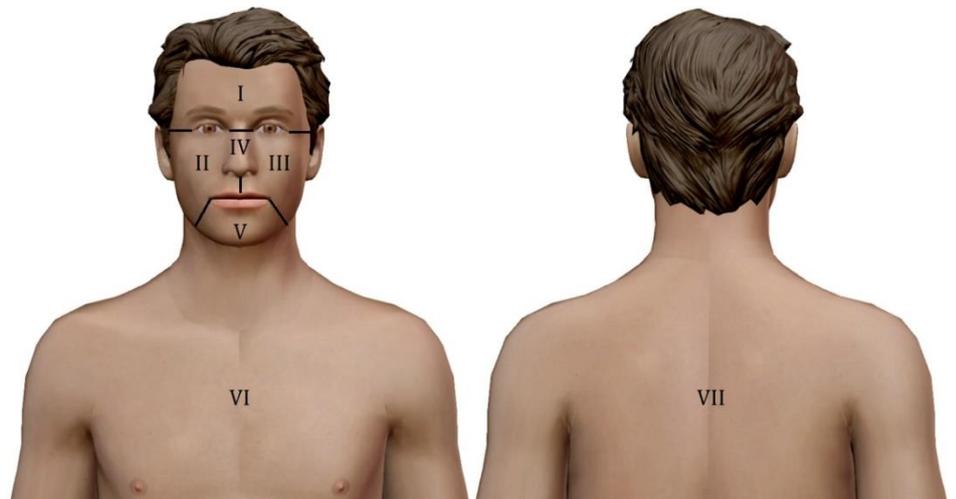
FICHA DE EVALUACIÓN DEL “GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM (GAGS) MODIFICADO” PARA LA PRUEBA PILOTO

- Código: \_\_\_\_\_
- Escala GAGS modificada

		TIPO DE LESIÓN (LESIÓN DE MAYOR GRAVEDAD)					PUNTAJE LOCAL
		Sin lesiones (0)	≥ 1 comedón (1)	≥ 1 pápula (2)	≥ 1 pústula (3)	≥ 1 nódulo (4)	
<b>LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN</b>	<b>X</b>						
	<b>I: Frente (Factor 2)</b>						
	<b>II: Mejilla derecha (Factor 2)</b>						
	<b>III: Mejilla izquierda (Factor 2)</b>						
	<b>IV: Nariz (Factor 1)</b>						
	<b>V: Barbilla (Factor 1)</b>						
	<b>VI: Pecho (Factor 4)</b>						
	<b>VII: Espalda alta (Factor 4)</b>						
						<b>TOTAL =</b>	

**PUNTUACIÓN TOTAL (GRAVEDAD):**

- 1 – 16: LEVE**
- 17 – 32: MODERADO**
- 33 – 48: GRAVE**
- 49 – 64: MUY GRAVE**



	No lesiones (0)	1 a más comedones (1)	1 a más pápulas (2)	1 a más pústulas (3)	1 a más nódulos (4)
Frente (Factor 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejilla derecha (Factor 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejilla izquierda (Factor 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nariz (Factor 1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Barbilla (Factor 1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pecho (Factor 4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espalda alta (Factor 4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

• **Puntaje total:** \_\_\_\_\_

• **Gravedad del acné**

Leve: 1 – 16

Moderado: 17 – 32

Grave: 33 – 48

Muy grave: 49 – 64

• **¿Cuánto tiempo le tomó aplicar la escala?:** \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 08

### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO – PRUEBA FINAL

#### **Investigadores:**

- Muro Castañeda, José Steve.
- Saavedra Serrano, Juliette Andrea.

**Título:** Validación del “Global Acne Grading System modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados, Lambayeque 2022.

#### **Fines del Estudio:**

El acné es un problema de salud importante con impactos psicológicos y económicos además de los problemas físicos que causa. Es muy frecuente en la adolescencia y juventud, además en 15 – 20% de los jóvenes, el acné es de moderado a grave. La gravedad del acné es la característica clínica más importante sobre la cual los médicos establecen recomendaciones para el tratamiento.

Esta investigación busca evaluar la escala “Global Acne Grading System (GAGS) modificada” en pacientes atendidos en establecimientos de salud del sector privado, Lambayeque 2022”.

#### **Procedimiento:**

En el caso de aceptar participar se le solicitará el llenado de una ficha de recolección de datos. Se le fotografiará las áreas evaluadas por la escala “GAGS modificada” (frente, mejilla derecha, mejilla izquierda, barbilla, nariz, pecho y espalda alta), manteniendo en reserva su identidad. Estas fotografías serán evaluadas por 4 médicos dermatólogos, de los cuales 2 médicos utilizarán la “Escala GAGS modificada” y los 2 médicos restantes utilizarán la “Escala de Gravedad de Acné Española (EGAE)”. Las fotografías serán evaluadas el día de su consulta y el día posterior a ésta. Asimismo, un mes después de la consulta, deberá acudir a una cita de control en la cual se tomarán nuevas fotografías de las mismas regiones solicitadas anteriormente. Todos los resultados obtenidos se irán almacenando en una base de datos codificada.

#### **Riesgos:**

No hay riesgos por participar en el presente estudio.

**Beneficios:**

Si usted accede a participar, no recibirá un beneficio directo de los resultados de esta investigación.

Con la información obtenida, se aportaría conocimientos actualizados de gran utilidad para la comunidad científica y para investigaciones posteriores relacionadas con la evaluación de la gravedad del acné.

**Confidencialidad:**

Los datos que brinden serán anónimos y sólo serán utilizados para fines de la investigación. En caso de ser publicados los resultados de la investigación, se evitará toda información que permita identificar a los pacientes evaluados. La información que nos brinde no será expuesta a ninguna persona que ajena al estudio sin su consentimiento. Las fichas de consentimiento informado se eliminarán a los 2 años de terminado el trabajo.

Uno de los investigadores custodiará una lista de los pacientes, con su respectivo código, en el programa Microsoft Excel 2019, la cual estará codificada y cifrada con una clave de acceso.

**Uso de la información:**

La información una vez procesada será eliminada.

**Derechos del paciente:**

Si usted decide no participar de la investigación puede retirarse en cualquier momento, sin perjuicio alguno.

**CONSENTIMIENTO**

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

**Nombre y Firma del Participante:** \_\_\_\_\_

**Nombre y Firma del Apoderado:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el paciente ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el paciente ha dado consentimiento libremente.

**Nombre y firma del Investigador:** \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 09

### FICHA DE EVALUACIÓN DEL *GLOBAL ACNE GRADING SYSTEM* (GAGS) MODIFICADO

- ¿A qué evaluación corresponde?

Evaluación del primer día.  Evaluación a las 24 – 48 horas.

- Escala GAGS

	No lesiones (0)	1 a más comedones (1)	1 a más pápulas (2)	1 a más pústulas (3)	1 a más nódulos (4)
Frente (Factor 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejilla derecha (Factor 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejilla izquierda (Factor 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nariz (Factor 1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Barbilla (Factor 1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pecho (Factor 4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espalda alta (Factor 4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Puntaje total: \_\_\_\_\_

- Gravedad del acné

Leve: 1 – 16  Grave: 33 – 48

Moderado: 17 – 32  Muy grave: 49 – 64

- ¿Cuánto tiempo le tomó aplicar la escala?: \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 10

### FICHA DE EVALUACIÓN DE LA ESCALA DE GRAVEDAD DEL ACNÉ ESPAÑOLA (EGAE)

- **Acné facial**



No presenta.

Moderado: Grado 2.

Leve: Grado 1.

Grave: Grado 3 o 4.

- **Acné del pecho**



No presenta.

Moderado: Grado 2.

Leve: Grado 1.

Grave: Grado 3.

- **Acné de la espalda**



No presenta.

Moderado: Grado 2.

Leve: Grado 1.

Grave: Grado 3

## ANEXO N° 11

### JUICIO DE EXPERTOS

Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento Global Acne Grading System modificado que hace parte de la investigación “Validación del “Global Acne Grading System modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos médicos privados, Lambayeque 2021”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL EXPERTO: WINSTON IVÁN MALDONADO GÓMEZ.**

**FORMACIÓN ACADÉMICA: Médico Cirujano / Dermatólogo – UNT / ESPECIALIDAD DERMATOLOGÍA (UNMSM)**

**ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: Dermatología**

**TIEMPO: 13 años - CARGO ACTUAL: Médico Dermatólogo**

**INSTITUCIÓN: Hospital Regional Lambayeque y Clínica del Pacífico de Chiclayo.**

**Objetivo de la investigación:** Validar el “Global Acne Grading System modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la validez del instrumento.

**Objetivo del instrumento:** Evaluar la gravedad del acné en pacientes de 13 a 30 años de edad.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
LOCALIZACIÓN	Frente (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla derecha (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla izquierda (Factor 2)	4	4	4	4	
	Nariz (Factor 1)	4	4	4	4	
	Barbilla (Factor 1)	4	4	4	4	
	Pecho (Factor 4)	4	4	4	4	
	Espalda alta (Factor 4)	4	4	4	4	
TIPO DE LESIÓN	No lesiones (Coeficiente 0)	4	4	4	4	
	≥ un comedón (Coeficiente 1)	4	4	4	4	
	≥ una pápula (Coeficiente 2)	4	4	4	4	
	≥ a una pústula (Coeficiente 3)	4	4	4	4	
	≥ a un nódulo (Coeficiente 4)	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión que hace parte del instrumento y no fue evaluada? ¿Cuál?: Todos los ítems a evaluar son adecuados.



Dr. Winston Iván Maldonado Gómez. CMP: 045873. RNE: 021623

## JUICIO DE EXPERTOS

Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento *Global Acne Grading System modificado* que hace parte de la investigación “Validación del “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos médicos privados, Lambayeque 2021”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL EXPERTO:** WINSTON MALDONADO GARCÍA.

**FORMACIÓN ACADÉMICA:** Médico Cirujano / Dermatólogo – UNT /  
**ESPECIALIDAD DERMATOLOGÍA (UNMSM)**

**ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:** Dermatología

**TIEMPO:** 33 años - **CARGO ACTUAL:** Médico Dermatólogo

**INSTITUCIÓN:** Clínica del Pacífico de Chiclayo.

**Objetivo de la investigación:** Validar el “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la validez del instrumento.

**Objetivo del instrumento:** Evaluar la gravedad del acné en pacientes de 13 a 30 años de edad.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
LOCALIZACIÓN	Frente (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla derecha (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla izquierda (Factor 2)	4	4	4	4	
	Nariz (Factor 1)	4	4	4	4	
	Barbilla (Factor 1)	4	4	4	4	
	Pecho (Factor 4)	4	4	4	4	
	Espalda alta (Factor 4)	4	4	4	4	
TIPO DE LESIÓN	No lesiones (Coeficiente 0)	4	4	4	4	
	≥ un comedón (Coeficiente 1)	4	4	4	4	
	≥ una pápula (Coeficiente 2)	4	4	4	4	
	≥ a una pústula (Coeficiente 3)	4	4	4	4	
	≥ a un nódulo (Coeficiente 4)	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión que hace parte del instrumento y no fue evaluada? ¿Cuál?: Todos los ítems a evaluar son adecuados.

  
 -----  
 Dr. Winston Maldonado García  
 Médico Dermatólogo  
 C.M.P. 10898 - R.N.E. 12502

## JUICIO DE EXPERTOS

Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento **Global Acne Grading System modificado** que hace parte de la investigación **“Validación del “Global Acne Grading System modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos médicos privados, Lambayeque 2021”**. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL EXPERTO: ELIZABETH GUEVARA SÁNCHEZ**

**FORMACIÓN ACADÉMICA: Médico Cirujano / Dermatólogo - UNPRG**

**ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: Dermatología**

**TIEMPO: 06 años - CARGO ACTUAL: Médico Dermatólogo**

**INSTITUCIÓN: Hospital Regional Lambayeque y Centro Dermatológico  
DERMEDIC.**

**Objetivo de la investigación:** Validar el “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la validez del instrumento.

**Objetivo del instrumento:** Evaluar la gravedad del acné en pacientes de 13 a 30 años de edad.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
LOCALIZACIÓN	Frente (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla derecha (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla izquierda (Factor 2)	4	4	4	4	
	Nariz (Factor 1)	4	4	4	4	
	Barbilla (Factor 1)	4	4	4	4	
	Pecho (Factor 4)	4	4	4	4	
	Espalda alta (Factor 4)	4	4	4	4	
TIPO DE LESIÓN	No lesiones (Coeficiente 0)	4	4	4	4	
	≥ un comedón (Coeficiente 1)	4	4	4	4	
	≥ una pápula (Coeficiente 2)	4	4	4	4	
	≥ a una pústula (Coeficiente 3)	4	4	4	4	
	≥ a un nódulo (Coeficiente 4)	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión que hace parte del instrumento y no fue evaluada? ¿Cuál?: Todos los ítems a evaluar son adecuados.



Dra. Elizabeth Guevara Sánchez. CMP: 058911. RNE: 029735

## JUICIO DE EXPERTOS

Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento **Global Acne Grading System modificado** que hace parte de la investigación **“Validación del “Global Acne Grading System modificado” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos médicos privados, Lambayeque 2021”**. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL EXPERTO: JUDITH JACQUELINE CABANILLAS BECERRA.**

**FORMACIÓN ACADÉMICA: Médico Cirujano / Dermatólogo - UNPRG**

**ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: Dermatología**

**TIEMPO: 10 años - CARGO ACTUAL: Médico Dermatólogo**

**INSTITUCIÓN: Jefa del Servicio de Dermatología del Hospital Regional Lambayeque.**

**Objetivo de la investigación:** Validar el “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la validez del instrumento.

**Objetivo del instrumento:** Evaluar la gravedad del acné en pacientes de 13 a 30 años de edad.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
LOCALIZACIÓN	Frente (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla derecha (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla izquierda (Factor 2)	4	4	4	4	
	Nariz (Factor 1)	4	4	4	4	
	Barbilla (Factor 1)	4	4	4	4	
	Pecho (Factor 4)	4	4	4	4	
	Espalda alta (Factor 4)	4	4	4	4	
TIPO DE LESIÓN	No lesiones (Coeficiente 0)	4	4	4	4	
	≥ un comedón (Coeficiente 1)	4	4	4	4	
	≥ una pápula (Coeficiente 2)	4	4	4	4	
	≥ a una pústula (Coeficiente 3)	4	4	4	4	
	≥ a un nódulo (Coeficiente 4)	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión que hace parte del instrumento y no fue evaluada? ¿Cuál?: Todos los ítems a evaluar son adecuados.



Dra. Judith Jacqueline Cabanillas Becerra. CMP: 048204. RNE: 025430.

## JUICIO DE EXPERTOS

Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento *Global Acne Grading System modificado* que hace parte de la investigación “Validación del “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos médicos privados, Lambayeque 2021”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL EXPERTO: JENNY VALVERDE LÓPEZ**

**FORMACIÓN ACADÉMICA: MAGISTER**

**ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: DERMATOLOGIA**

**TIEMPO: 23 AÑOS**

**CARGO ACTUAL: JEFE DE SERVICIO DE DERMATOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO. DOCENTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO.**

**INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO**

**HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO**

**CONSULTA PRIVADA**

**Objetivo de la investigación:** Validar el “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la validez del instrumento.

**Objetivo del instrumento:** Evaluar la gravedad del acné en pacientes de 13 a 30 años de edad.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
LOCALIZACIÓN	Frente (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla derecha (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla izquierda (Factor 2)	4	4	4	4	
	Nariz (Factor 1)	4	4	4	4	
	Barbilla (Factor 1)	4	4	4	4	
	Pecho (Factor 4)	4	4	4	4	
	Espalda alta (Factor 4)	4	4	4	4	
TIPO DE LESIÓN	No lesiones (Coeficiente 0)	4	4	4	4	
	≥ un comedón (Coeficiente 1)	4	4	4	4	
	≥ una pápula (Coeficiente 2)	4	4	4	4	
	≥ a una pústula (Coeficiente 3)	4	4	4	4	
	≥ a un nódulo (Coeficiente 4)	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión que hace parte del instrumento y no fue evaluada?

¿Cuál? \_\_\_\_\_

## JUICIO DE EXPERTOS

Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento *Global Acne Grading System modificado* que hace parte de la investigación “Validación del “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos médicos privados, Lambayeque 2021”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL EXPERTO: SANCHEZ FELIX GADWYN**

**FORMACIÓN ACADÉMICA: Médico Cirujano / Dermatólogo**

**ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: Dermatología**

**TIEMPO: 33 años - CARGO ACTUAL: 8 años Jefe de Servicio Médico de Dermatología.**

**INSTITUCIÓN: Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.**

**Objetivo de la investigación:** Validar el “*Global Acne Grading System modificado*” en pacientes de 13 a 30 años de establecimientos de salud privados de Lambayeque.

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la validez del instrumento.

**Objetivo del instrumento:** Evaluar la gravedad del acné en pacientes de 13 a 30 años de edad.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
LOCALIZACIÓN	Frente (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla derecha (Factor 2)	4	4	4	4	
	Mejilla izquierda (Factor 2)	4	4	4	4	
	Nariz (Factor 1)	4	4	4	4	
	Barbilla (Factor 1)	4	4	4	4	
	Pecho (Factor 4)	4	4	4	4	
	Espalda alta (Factor 4)	4	4	4	4	
TIPO DE LESIÓN	No lesiones (Coeficiente 0)	4	4	4	4	
	≥ un comedón (Coeficiente 1)	4	4	4	4	
	≥ una pápula (Coeficiente 2)	4	4	4	4	
	≥ a una pústula (Coeficiente 3)	4	4	4	4	
	≥ a un nódulo (Coeficiente 4)	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión que hace parte del instrumento y no fue evaluada? ¿Cuál?: Cicatrices o secuelas.



Dr. Gadwyn Sánchez Félix. CMP 12382. RNE 6530.

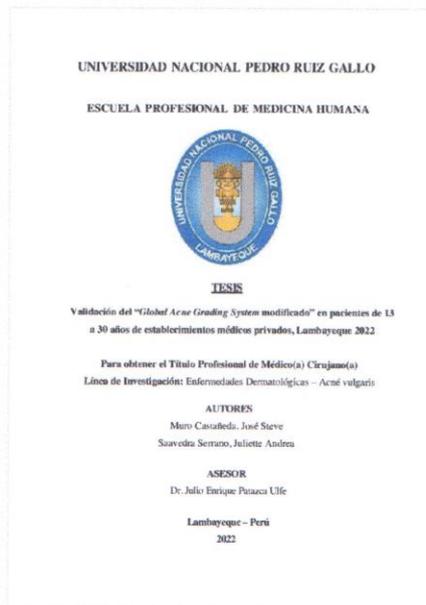


## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Jose Muro- Juliette Saavedra  
Título del ejercicio: VALIDACION GLOBAL ACNE  
Título de la entrega: VALIDACION GLOBAL ACNE  
Nombre del archivo: Tesis\_-\_Muro\_-\_Saavedra\_final.pdf  
Tamaño del archivo: 174.53K  
Total páginas: 35  
Total de palabras: 8,889  
Total de caracteres: 45,438  
Fecha de entrega: 26-abr.-2022 11:14p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega... 1821565672



Dr. Julio E. Patuzca Uffe  
MED. FAMILIAR Y COMUNITARIA  
CMP. 38066 - RNE. 26209  
MEDICO JEFE

## VALIDACION GLOBAL ACNE

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>11</b> %	<b>11</b> %	<b>3</b> %	<b>2</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>actasdermo.org</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>2</b>	<b>docs.google.com</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>dehesa.unex.es</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>repositorio.unprg.edu.pe:8080</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>dumas.ccsd.cnrs.fr</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>8</b>	<b>A. Guerra-Tapia, L. Puig-Sanz, J. Conejo Mir, J. Toribio-Pérez, C. Iglesias, I. Zsolt. "Factibilidad y fiabilidad de la versión española de la escala revisada de gravedad de Leeds (LRAG) para</b>	<b>1</b> %

  
**Dr. Julio E. Patazza Uffe**  
MED. FAMILIAR Y COMUNITARIA  
C.M.P. 38366 - R.N.E. 20209  
MEDICO JEFE

## pacientes con acné", Actas Dermo-Sifiliográficas, 2010

Publicación

9	<a href="http://www.archivosdemedicina.com">www.archivosdemedicina.com</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://repositorio.unapiquitos.edu.pe">repositorio.unapiquitos.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://www.actasdermo.org">www.actasdermo.org</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.ufpe.br">repositorio.ufpe.br</a> Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1 %



Dr. Julio E. Patasca Uffe  
MED. FAMILIAR Y COMUNITARIA  
C.M.F. 30056 - R.N.E. 26209  
MEDICO JEFE