



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE
ACNÉ VULGAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE
DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE
EL PERIODO 2019-2020**

TESIS

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Deza Espinoza, Kevin Anderson (ORCID: 0000-0002-6707-5483)

ASESOR

Hernández Patiño, Iván (ORCID: 0000-0002-5654-1194)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

AUTOR: Deza Espinoza, Kevin Anderson

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 77420966

Datos de asesor

ASESOR: Hernández Patiño, Rafael Iván

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 09391157

Datos del jurado

PRESIDENTE: Vela Ruiz, José Manuel

DNI: 72849690

ORCID: 0000-0003-1811-4682

MIEMBRO: Patrón Ordoñez, Gino

DNI: 40787846

ORCID: 0000-0002-3302-360X

MIEMBRO: Quiñones Laveriano, Dante Manuel

DNI: 46174499

ORCID: 0000-0002-1129-1427

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo,Kevin Anderson Deza Espinoza....., con código de estudiante N°...201610095....., con DNI N°...77420966....., con domicilio en...Loma Amorosa 109 Dpto 201....., distrito...Santiago de Surco....., provincia y departamento de ...Lima....., en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

La presente tesis titulada; "...OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA DESARROLLAR ACNÉ VULGAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNÁNNUE DURANTE EL PERIODO 2019-2020.....", es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente.....Rafael Iván Hernández Patiño....., y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el ...9.....% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 13 de...marzo.....de 2024


Deza Espinoza Kevin Anderson

DNI: 77420966

INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE ACNÉ VULGAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO 2019-2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	9%	1%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	www.elsevier.es Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
5	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	1library.co Fuente de Internet	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
	repositorio.urp.edu.pe	

8	Fuente de Internet	1%
9	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

DEDICATORIA

A mis padres por siempre confiar en mí y darme todo el apoyo que estuviera a su alcance para cumplir mis metas.

A mi hermana por ser un soporte emocional para mí en esta larga etapa de la carrera.

A mi abuela por ser un símbolo de perseverancia y esfuerzo.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud hacia mis padres y hermanos por apoyarme en esta larga etapa de la carrera, y a mi abuela por estar presente en los momentos más difíciles y contar con su apoyo incondicional.

A mis amigos que hice en la universidad e internado médico por compartir bonitas experiencias y aprender mucho de ellos.

Al Dr. Jhony De La Cruz, Dr. Iván Hernández y la Dra. Beatriz Ingar por apoyarme en la ejecución de este proyecto, y al Hospital Hipólito Unanue por abrirme las puertas y permitirme realizar el estudio en el servicio de dermatología.

RESUMEN

Introducción: El acné vulgar y la obesidad son dos enfermedades no transmisibles que están empezando a hacerse conocidas observándose el impactode la obesidad en patologías de la piel con una alta prevalencia a nivel mundial. **Objetivos:** Determinar si la obesidad es factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue entre el periodo del 2019-2020. **Materiales y métodos:** Se realizará un estudio de tipo observacional, analítico, tipo casos y controles mediante la recolección de datos en las historias clínicas de pacientes que tengan más de 10 años de edad. **Resultados:** A partir de la muestra obtenida cumpliéndose los criterios de inclusión y exclusión se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la obesidad (OR ajustado: 11.12, IC 95% 2.25-54.90), la edad “menor de 30 años” (OR ajustado: 6.05, IC 95% 1.94-18.8), el aumento de IMC (OR crudo=1.12 IC=95% (1.027-1.22), y aumento de altura (OR crudo de 0.030 IC=95% (0.0002-0.57) en relación al acné vulgar, siendo la variable altura un factor protector. Otras variables como sexo, peso, antecedentes heredofamiliares de acné, lugar de residencia y la condición laboral no presentaron asociación significativa. **Conclusiones:** La obesidad, la edad menor de 30 años, el aumento del IMC y aumento de altura están asociados al desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue entre el periodo del 2019-2020.

Palabras clave: Obesidad; Factor de riesgo, Acné vulgar (fuente: DeCS- BIREME).

ABSTRACT

Introduction: Acne vulgaris and obesity are two non-communicable diseases that are beginning to become known, observing the impact of obesity on skin pathologies with a high prevalence worldwide. Objectives: Determine if obesity is a risk factor in the development of acne vulgaris in patients treated in the dermatology service of the Hipólito Unanue Hospital between the period of 2019-2020. Materials and methods: An observational, analytical, case-control type study will be carried out by collecting data from the medical records of patients who are more than 10 years old. Results: From the sample obtained by meeting the inclusion and exclusion criteria, a statistically significant association was found between obesity (adjusted OR: 11.12, 95% CI 2.25-54.90), age less than 30 years” (adjusted OR: 6.05, 95% CI 1.94-18.8), increasing BMI (crude OR=1.12 CI=95% (1.027-1.22), and increasing height (crude OR 0.030 CI=95% (0.0002-0.57) with acne vulgar, representing height as a protective factor. Other variables such as sex, weight, hereditary family history of acne, place of residence and working condition did not present a significant association. Conclusions: Obesity, age under 30 years, increasing BMI and height are associated with the development of acne vulgaris in patients treated in the dermatology service of Hipólito Unanue Hospital between the period of 2019-2020.

Keywords: Obesity; Risk factor, Acne vulgaris (source: DeCS-BIREME).

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
 CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA.....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	5
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
2.2. BASES TEÓRICAS.....	15
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	23
 CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS.....	25
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	26
 CAPITULO IV: METODOLOGÍA	
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	27
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	27
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	30
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	30
4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	30
4.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	31

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS.....	32
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	38

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES.....	42
6.2. RECOMENDACIONES.....	43

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
--	-----------

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS.....	52
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS.....	53
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR SECRETARÍA ACADÉMICA.....	54
ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN.....	55
ANEXO 5: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA	56
ANEXO 6: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS.....	57
ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER.....	58
ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	59
ANEXO 9: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	60
ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS.....	61
ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.....	62

INTRODUCCIÓN

El acné vulgar es una afección inflamatoria de la piel en la que la unidad pilosebácea corresponde al sitio del desarrollo del acné. Las lesiones del acné se desarrollan cuando el poro de la unidad pilosebácea está bloqueado o inflamado.

Existen diferentes tipos de acné siendo la de tipo vulgar la de mayor prevalencia a nivel mundial, y presentándose con mayor frecuencia en jóvenes y adultos jóvenes.

Corresponde a un motivo frecuente de consulta en atención primaria de salud (APS); estimándose que un 85% de la población presentará acné en algún momento de su vida.

La obesidad es un importante problema de salud pública en todo el mundo. Puede medirse mediante el cálculo del índice de masa corporal (IMC), siendo un valor mayor a 30 kg/m² considerado como obesidad. Además, puede afectar la fisiología de la piel a través del cambio en la función de barrera de la piel, producción de lípidos, glándulas sudoríparas, etc., observándose su impacto así en muchas enfermedades dermatológicas, entre ellas incluido el acné vulgar.

El acné vulgar y la obesidad son dos enfermedades no transmisibles que están empezando a hacerse conocidas observándose el impacto de la obesidad en patologías de la piel con una alta prevalencia a nivel mundial. Para poder desarrollar estrategias efectivas para prevenir el desarrollo de acné, se requiere identificar correctamente en este caso la obesidad como factor de riesgo para desarrollar acné en pacientes atendidos por el servicio de dermatología en el Hospital Hipólito Unanue.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En el mundo occidental, el acné vulgar es uno de los trastornos cutáneos más comunes afectando más a los jóvenes (adolescentes y adultos jóvenes) (1). Se ha reportado en Estados Unidos una prevalencia de 50 millones de personas afectadas y que además de la población joven vulnerable, el acné puede persistir en algunos casos en pacientes que llegan a tener los 30 o 40 años de edad el cual según estadísticas genera gastos en tratamientos que suman los 3 billones de dólares (2).

Representa en atención primaria de salud un motivo de consulta frecuente, estimándose que un 85% de la población presentará esta enfermedad en algún momento de su vida y que más del 25% de los afectados acudirá a una consulta médica (3).

En el Perú existe una prevalencia del 80-85% de adolescentes entre los 13 a 18 años, pudiéndose asociar a deterioro psicológico y social. Se registra que en la región de Huánuco representa el 15.16% de las 50 dermatosis más frecuentes en un servicio de dermatología (4).

El impacto de esta patología a largo plazo radica en las secuelas físicas como cicatrices e hiperpigmentación post inflamatoria que van a presentar los pacientes y que se asocian a menudo con consecuencias psicológicas como depresión, ansiedad, baja autoestima y suicidio (3). Estas afecciones dermatológicas causan en los pacientes déficits en su calidad de vida, disminución de la confianza de uno mismo, que incluyen en su percepción de menor empleabilidad y vergüenza, y ser percibidos negativamente por la sociedad (5).

El acné vulgar está relacionado con factores genéticos y ambientales (6), siendo estos últimos los de mayor tema de debate en los últimos años, ya

que los resultados en los estudios siguen siendo contradictorios o inconcluyentes.

Un tema muy discutido es la relación entre el acné y la obesidad. La obesidad representa un importante problema de salud pública en todo el mundo (7) y su efecto se ha señalado en diferentes enfermedades dermatológicas como el acné, acantosis nigricans, acrocordón, queratosis pilaris, síndrome de resistencia a la insulina y muchas otras más (8). También se señala la relación entre el acné y la obesidad asociadas a otros trastornos, como hiperandrogenismo e hirsutismo (8).

Aunque algunos estudios sugieren una relación significativa entre estas dos patologías, la evidencia aún sigue siendo escasa, especialmente en nuestro país.

En los últimos años los estudios sobre esta patología publicados en las revistas científicas se están enfocando en el tratamiento de esta enfermedad, por lo que es necesario mencionar que los estudios de investigación orientados hacia la prevención deben seguir desarrollándose ya que esto evita mayores gastos al momento del manejo de la enfermedad.

Por ello, el motivo de este estudio es poder contribuir a la prevención de esta enfermedad y promover estrategias sanitarias públicas para evitar así el desarrollo del acné en nuestro país.

El presente trabajo de investigación tiene por finalidad determinar si la obesidad es factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue entre el periodo del 2019-2020.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En relación a lo expresado, nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Es la obesidad factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en

pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue entre el periodo del 2019-2020?

1.3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación pertenece a la línea de investigación de enfermedades metabólicas y cardiovasculares, que es la prioridad número 3 según LA MATRIZ DE PRIORIDADES NACIONALES DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 2019-2023, que fue elaborada por el Instituto Nacional De Salud (INS) y a su vez es el punto número 3 de las líneas de investigación dadas por la Universidad Ricardo Palma(URP). (9)(10)

1.4. JUSTIFICACIÓN

En el mundo, existe una gran prevalencia de pacientes diagnosticados con acné vulgar. Se estima que el 85% de la población presentará esta enfermedad crónica en algún momento de su vida generando no solo grandes gastos en el tratamiento de esta enfermedad y sus secuelas físicas, sino también repercutiendo en su salud mental (3).

Según la Asociación Peruana del Estudio de la Obesidad, se calcula que un 22% de las personas mayores de 22 años de edad padece obesidad (11). Debido a esta cantidad considerable de pacientes obesos en nuestro país y su asociación con el acné en recientes estudios nacionales e internacionales, resulta pertinente contribuir al estudio de este tema para poder llegar a una conclusión ante este debatido tema.

El trabajo de investigación busca determinar si la obesidad es factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo del 2019-2020. Este estudio es relevante para todos los consultorios dermatológicos para poder tomar mejores decisiones preventivas y terapéuticas en los pacientes con diagnóstico de acné y obesidad y fomentar hábitos más saludables en estos pacientes para evitar no solo daño a nivel de la piel sino en todo el organismo.

De igual forma, cooperará en la salud pública promoviéndose políticas públicas para el cuidado de la piel y orientando acciones hacia la prevención del acné en la población.

1.5.DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio se circunscribe en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020 que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

1.6.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar si la obesidad es factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue entre el periodo del 2019-2020.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Señalar las características sociodemográficas de la población de estudio.
- Evaluar si la edad menor de 30 años está asociada al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- Identificar si el aumento del peso está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- Formular si el aumento de la altura está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- Determinar si el sexo femenino del paciente está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad
- Corroborar si la raza blanca está asociada al desarrollo de acné vulgar en

presencia de obesidad.

- Identificar si el aumento de IMC está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- Determinar si los antecedentes heredofamiliares de acné vulgar están asociados al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- Corroborar si el lugar de residencia en zona urbana está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- Verificar si la condición laboral “Labora” está asociada al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Alan S. et al ⁽¹²⁾ (Turquía, 2014) en su artículo “**Efectos del hiperandrogenismo y el alto índice de masa corporal sobre la gravedad del acné en las mujeres**” se analizó la relación entre la obesidad y el hiperandrogenismo con el acné, y la asociación entre la gravedad del acné con parámetros clínicos y de laboratorio del hiperandrogenismo. En el presente estudio se incluyeron 141 mujeres con acné vulgar y 73 mujeres sanas. La cantidad de personas con los estados nutricionales de sobrepeso y obesidad en el grupo con acné se determinó significativamente más alta que en el grupo de control. Los niveles promedio de testosterona libre (fT), testosterona total (TT), sulfato de dehidroepiandrosterona y prolactina en los grupos con acné se encontraron significativamente más altos en comparación con el grupo de control. Se concluye que la prevalencia de hiperandrogenismo y la obesidad está incrementado en mujeres con acné, y que los niveles de andrógenos circulantes y el IMC intervienen en la gravedad del acné.

Oaku I. et al ⁽¹³⁾ (Nigeria, 2020) en su artículo “**Acné en mujeres adultas (AMA): un estudio transversal de la dieta, los antecedentes familiares, el índice de masa corporal y los brotes premenstruales como factores de riesgo y contribuyentes a la gravedad**”. El estudio fue de tipo prospectivo, transversal, de casos y controles de 112 mujeres de ≥ 25 años las cuales fueron evaluadas clínicamente. Datos sociodemográficos (edad, antecedentes familiares de acné, brote premenstrual, peso y altura) y hábitos alimentarios de los casos y controles fueron registrados. La edad media de los 56 pacientes con AMA fue $33,4 \pm 8,2$ años (controles: $24,5 \pm 4,4$ años). Se observó un brote premenstrual de acné en el 58,9% de los pacientes, un historial

familiar de acné estuvo presente en el 51,8% de los pacientes y factor de riesgo de AMA fueron los antecedentes familiares de acné ($p \leq 0,001$). Los hallazgos de hábitos alimentarios encontrados no fueron factores de riesgo para AMA. El brotepremenstrual ($p = 0,178$), el IMC ($p = 0,206$), los antecedentes familiares de acné ($p = 0,592$) y la dieta no contribuyeron a la gravedad de la AMA. Se concluyó así que solo la historia familiar de acné es factor de riesgo para AMA.

Bustamante J. et al ⁽¹⁴⁾ (Ecuador, 2020) en su artículo “**Características clínicas del acné y su relación con el índice de masa corporal en estudiantes de 15 a 18 años del colegio “Antonio Ávila Maldonado”**”. Se realizó un estudio de tipo analítico, prospectivo teniendo como muestra a 237 estudiantes. Se encontró que 186 estudiantes tuvieron diagnóstico de acné. 50.5% de estos correspondió al tipo inflamatorio. La edad, el género, el lugar de residencia e IMC no presentaron asociación significativa con el desarrollo de acné. En este estudio solo se encontró 9 pacientes que presentaron obesidad, del cual se encuentra un 88,9% de pacientes con el diagnóstico de acné vulgar con un valor p de 0,439 no habiendo una relación estadísticamente significativa entre estas variables. Se concluye el acné se presenta en la mayoría de adolescentes obesos, sin embargo, no se demuestra asociación significativa entre dichas variables debido a la poca cantidad de estudiantes con obesidad en la muestra investigada.

Benítez ⁽¹⁵⁾ (Ecuador, 2016) en su artículo “**Índice de masa corporal, consumo de lácteos, glúcidos y herencia familiar relacionados con la aparición de acné en adolescentes y adultos jóvenes entre 16 a 21 años en el Hospital Un Canto a la vida Padre Carollo. Junio 2015- Febrero 2016**” Su trabajo consistió en un estudio transversal analítico, correlacional en el que se estudió a 153 adultos jóvenes que acudieron por presentar acné. Se realizaron preguntas a los pacientes que permitió verificar que gran parte de los pacientes con acné (72%) presentaron un IMC en rangos normales. No obstante, 43% de estos son consumidores de una alta cantidad de azúcares necesarios en la dieta y fue en este grupo en los que los casos severos de acné fueron mayores.

Snast I. et al ⁽¹⁾ (Israel, 2019) en su artículo “**Acné y obesidad: un estudio nacional de 600.404 adolescentes**” tuvo como finalidad demostrar la asociación entre el IMC y el acné. Se tuvo como muestra a 600,404 jóvenes durante el servicio militar y obligatorio, de los cuales 299.163(49.9%) fueron hombres y 301.241(50.1%) fueron mujeres. Las edades medias de estos fueron 18.9 años y 18.7 años respectivamente. El 18.7% de hombres y 16.33% de mujeres tuvieron como diagnóstico acné vulgar. El porcentaje de participantes con acné vulgar fue disminuyendo desde pacientes con bajo peso a pacientes con obesidad severa. (hombres: 19,9% a 13,9%; mujeres: 16,9% a 11,3%). Comparando el análisis multivariado y bivariado fueron similares los resultados, siendo la condición de obesidad severa menos probable a desarrollar acné vulgar (OR hombres: 0.53); (OR mujeres: 0.5), persistiendo los hallazgos en los análisis de sensibilidad. Se concluye que de una manera dependiente de la dosis en los jóvenes el sobrepeso y la obesidad se asocian inversamente con el acné.

Halvorsen J. et al ⁽¹⁶⁾ (Noruega, 2012) en su artículo “**Un estudio poblacional sobre el acné y el índice de masa corporal en adolescentes**”, se recopilaron datos sobre el acné de 3655 adolescentes y el IMC de 3584 adolescentes. En este estudio se analizó la asociación entre el IMC y el acné en jóvenes. Los porcentajes de sobrepeso fueron en hombres y mujeres del 15.4% y 9.5% respectivamente. En el caso de acné la prevalencia fue de 14% en varones y 13.1% en mujeres. Pacientes con sobrepeso u obesidad, la tasa de prevalencia de acné fue del 13,6% en los varones y 18.5% en las mujeres. En las mujeres, se presentó un OR no ajustado de 2,1 entre el acné y el sobrepeso, y un OR ajustado de 2,0. En los niños no se encontró asociaciones significativas entre el acné y el IMC. Mediante análisis de regresión, se encontró que en la muestra de mujeres adolescentes

de las que también teníamos datos sobre la edad de la menarquia (n = 1215), la razón de probabilidades de tener acné con un IMC de 25 o más fue de 2,1 (IC del 95%, 1,3 -3,4). Este estudio demuestra que la condición de sobrepeso y la obesidad se asocia con el acné en mujeres jóvenes de 18 y 19 años, pero no se observó la misma asociación en los varones.

Singh A. et al ⁽¹⁷⁾ (India, 2021) en su artículo **“La interacción de la vitamina D y el índice de masa corporal en pacientes con acné frente a controles”** se analizó la relación del desarrollo de acné vulgar y su severidad con la deficiencia de vitamina D y obesidad. Se tomó como muestra a 50 pacientes de acné vulgar y 30 pacientes de edad y sexo emparejados. De los voluntarios sanos reclutados se detectó deficiencia de vitamina D en el 28% de los pacientes con acné, pero solo en el 6,7% de los controles sanos (valor de p 0,022). De los pacientes con diagnóstico de acné severo (73.33%) y pacientes con acné muy severo (80%) tenía un IMC alto. La severidad del acné y el IMC tuvieron una relación estadísticamente significativa. Se llega a la conclusión que la deficiencia de vitamina D fue más prevalente en los pacientes afectados por acné y, con el aumento de la severidad del acné, se observó una inversa relación entre los niveles séricos de vitamina D y el índice de masa corporal, pero sólo se encontró una relación estadísticamente significativa en los casos muy severos de acné vulgar.

García. et al ⁽¹⁸⁾ (Brasil, 2021) en su artículo **“Acné severo y síndrome metabólico: posible correlación”** En este estudio de casos y controles se tiene como muestra a 52 pacientes que confirmaron tener antecedentes médicos de acné y 33 que lo negaron. Se encontró cicatrices de acné en el 61,17%. No se presentó diferencia estadística entre los grupos según el valor medio de IMC, hipertensión, abdominal circunferencia y niveles séricos de hemoglobina, leucocitos, plaquetas, triglicéridos, LDL, HDL, AST, ALT, glucemia, creatinina y urea. 27 de los 52 pacientes con antecedentes de acné presenta cicatrices de acné, que simboliza una prevalencia del 31,76%. Esto equivale a una prevalencia.

del 51,92% entre todos los pacientes con antecedentes de acné. Se concluye que no se presenta diferencia estadística entre los grupos según la media (\pm DE) en datos como antecedentes familiares, peso, IMC, hipertensión, circunferencia abdominal, niveles séricos de hemoglobina, leucocitos, plaquetas, LDL, HDL, AST, ALT, glucemia, creatinina y urea. Hubo una diferencia estadística en el nivel de triglicéridos, siendo elevada en pacientes con cicatrices de acné.

Lu P. et al ⁽¹⁹⁾ (Taiwán, 2014) en su artículo “**El índice de masa corporal se asocia negativamente con la lesión del acné cuenta en mujeres taiwanesas con acné posadolescente**” buscó demostrar la relación entre el IMC y el recuento de lesiones de acné en mujeres con acné posadolescente. El estudio fue realizado en 104 mujeres entre 25 y 45 años de edad, con acné vulgar moderado o severo. El resultado principal evaluado fue el número de lesiones de acné, que luego se evaluaron mediante un análisis de regresión lineal múltiple. Los coeficientes del análisis de regresión múltiple con modelo escalonado mostraron que el IMC ($\beta = -0,36$; $p = 0,001$) y los antecedentes familiares ($\beta = 0,21$; $p = 0,04$) fueron los principales predictores del número de lesiones de acné(13). Se llega a la conclusión que el índice de masa corporal está asociado negativamente con la cantidad de lesiones de acné en las mujeres taiwanesas con acné posadolescentede moderado a grave.

Di Landro A. et al. ⁽²⁰⁾ (Italia, 2012) en su artículo “**Antecedentes familiares, índice de masa corporal, factores dietéticos seleccionados, antecedentes menstruales y riesgo de acné moderado a severo en adolescentes y adultos jóvenes**” se evaluó el impacto de producir nuevo diagnóstico de acné moderado a severo a partir de las siguientes variables: antecedentes familiares, los hábitos personales, la dieta y los antecedentes menstruales. En su estudio, el acné moderado a severo se asoció fuertemente con antecedentes familiares de acné en parientes de primer grado (razón de probabilidades 3.41, intervalo de confianza del 95%: 2.31-5.05). La probabilidad a aparecer se redujo en personas con un índice de masa corporal más bajo con un efecto más pronunciado en los hombres en comparación con las

mujeres. Se concluye que los antecedentes familiares, la dieta y el IMC pueden influir en el riesgo de acné de moderado a severo, y se debe explorar más a fondo la influencia de los factores ambientales y dietéticos en el acné.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Chávez J. et al ⁽⁸⁾ (Perú, 2021) en su artículo **“Obesidad como factor de riesgo para severidad en pacientes con acné atendidos en el Hospital Víctor Lázarte Echegaray”** Se buscó la relación entre obesidad y severidad del acné realizándose una investigación tipo retrospectivo, analítico, y de casos y controles. En la muestra obtenida de 112 personas, los casos fueron 56 pacientes con acné severo y los controles 56 pacientes con acné sin severidad. Se aplicó las pruebas estadísticas Odds ratio y chi cuadrado. Como resultados se obtuvo que el 37 % de los pacientes con acné severo fueron obesos y que el 20% de los pacientes sin acné con severidad fueron obesos, siendo la variable obesidad factor de riesgo para desarrollar acné severo (OR: 2.45).

Ramírez ⁽²¹⁾ (Perú, 2015) en su artículo **“Obesidad como factor de riesgo en jóvenes con diagnóstico de acné vulgar”** se buscó la asociación entre obesidad y acné vulgar en jóvenes. 29.3% de los casos con acné y en el 8.9% de los controles sin diagnóstico de acné fueron pacientes obesos, siendo este resultado estadísticamente significativo ($p < 0.05$). Se atribuye que es 4.3 veces más probable a desarrollar acné vulgar en jóvenes obesos con respecto a no obesos (OR=4.3; IC= 95%, 2.16-8.37) (19). Se demuestra así mayor riesgo a presentar acné en pacientes obesos.

Álvarez D. et al ⁽²²⁾ (Perú, 2020) en su artículo **“Asociación: dieta con alta carga glicémica – severidad de acné en estudiantes entre 15 – 25 años de academia preuniversitaria. Chiclayo – 2020”** se hizo un estudio de tipo transversal, descriptivo el cual tenía por objetivo evaluar a 140 estudiantes. Se encontró que, para el caso del acné severo, la edad media fue de 17.87, de los cuales 53.3% perteneció al sexo masculino y el 46.7% al de sexo femenino. Asu vez, el 93.3% de los pacientes participantes de la investigación proveniende zonas urbanas y el 6.7% de zonas rurales. En este estudio, no se

encontró asociación significativa entre edad, sexo ni procedencia a la severidad de acné. Por otro lado, si se encontró una relación significativa entre el consumo de carga glicémica y el acné severo, siendo la carga de glicémica alta la que registró un mayor porcentaje. Se tiene como resultado que sí existe una asociación entre el factor dietético con la alta carga glicémica y la severidad del acné en la población investigada.

Ortiz J. ⁽²³⁾ (Perú, 2018) en su artículo “**Dieta con alta carga glucémica como factor asociado al acné inflamatorio severo**” con una muestra de 106 pacientes se cuantificó que 43 pacientes presentaron acné inflamatorio severo y 63 pacientes no presentaron acné inflamatorio severo. De estos dos grupos, el grupo de acné severo, solo tuvo a una persona que consumió una dieta con moderada carga glucémica, los demás tuvieron una dieta con alta carga glucémica. En el grupo de acné leve, de igual forma la mayoría (92%) consumieron una dieta con alta carga glucémica. Se concluye que no es posible afirmar que la dieta con alta carga glucémica sea un factor asociado al acné inflamatorio severo debido a que la mayoría de participantes del estudio ya sea del grupo de acné leve o severo tiene una dieta con alta carga glucémica esto es debido a que en el Perú la mayoría de alimentos que se consume en el día a día es en base a carbohidratos.

Flores C. ⁽⁴⁾ (Perú, 2019) en su artículo “**Acné en alumnos de medicina humana y sus factores asociados**” se estudió factores asociados a la aparición de acné como factores sociodemográficos, dieta, ansiedad, IMC,

vitamina B y antecedentes familiares. Como resultados se obtuvo lo siguiente: edad media 22.31±3.22 años. Se estableció como factor protector el consumo de frutas con una significancia ($p=0.04$; $OR=6.09$). No se encontró como variables significativas la ansiedad ($p=0,59$; $OR=1,34$), estado nutricional ($p=0,57$; $OR=1,14$) y consumo de vitamina B ($p=0,35$; $OR=0,56$). La herencia biológica presenta asociación significativa al acné vulgar ($p=0,01$; $OR=3,74$). El IMC no presentó asociación con el diagnóstico de acné vulgar, ya que tanto los pacientes que presentaron acné como los que no presentaron, tuvieron similares cantidades de IMC, no habiendo un grupo que predomine. Se demostró que el consumo frecuente de frutas actúa como factor protector en el desarrollo de acné; además, se concluye también que juega un papel importante en el mismo los antecedentes hereditarios familiares.

Estrada J. ⁽²⁴⁾ (Perú, 2020) en su artículo “**Insulinorresistencia como factor asociado a la severidad del acné inflamatorio**”, se analizó a 68 pacientes, de los cuales el 57.69% presentaron acné inflamatorio severo e insulinorresistencia y el 30.95% presentó acné leve a moderado asociado a insulinorresistencia. Se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre estas variables. Se encontró que en estos pacientes insulinorresistentes existe 3.04 veces más probable a presentar acné vulgar severo ($p=0.029$; $OR=3.04$; 1.10-8.41). Por otro lado, no se halló significancia estadística con las siguientes variables intervinientes: edad, peso, talla, IMC, sexo, historia familiar de acné inflamatorio, estrés, exposición solar, consumo de tabaco por lo que se infirió que estas variables no cambian la severidad del acné predispuesta por la insulinorresistencia. ($p > 0.05$). Se concluye que en la severidad del acné, la insulinorresistencia es un factor asociado.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 DEFINICIÓN

El acné vulgar es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que está clínicamente bien caracterizada. El lugar donde se desarrolla el acné es la unidad pilosebácea. Está conformado por un folículo piloso y una glándula sebácea, que fabrica y secreta sebo hacia el exterior de la piel a través del poro del folículo piloso. Cuando el poro de la unidad pilosebácea está inflamado o bloqueado se desarrollan las lesiones de acné (25).

Esta patología dérmica constituye para el dermatólogo un reto cotidiano, debido a la gran cantidad de pacientes que lo padecen. Se estima un 54% de los jóvenes presentarán dicha enfermedad, y en la vida adulta persistirá en el 3% de los hombres y hasta en un 12% de las mujeres (26).

Las formas de acné neonatales e infantiles también forman parte de esta patología (27).

2.2.2 PATOGÉNESIS

La patogénesis del acné vulgar es multifactorial, involucrando cuatro factores principales con mecanismos interrelacionados:

- Aumento de la producción de sebo
- Hiperqueratinización del infundíbulo folicular
- Inflamación
- Presencia de *Cutibacterium acnés* (anteriormente *Propionibacterium acnes*) (27).

El aumento de la producción de sebo es debido a un exceso de hormonas andrógenas o una mayor sensibilidad de las glándulas sebáceas a los normales niveles de hormonas andrógenas. Durante la progresión del acné se presenta una activación de la vía inflamatoria y también se sugiere un componente genético del acné.

Asu vez, se ha descrito factores extrínsecos como la dieta que podría también jugar un rol importante en la producción del acné. Se ha visto nutrientes, principalmente con índice glicémico elevado (entre ellos están las bebidas azucaradas, alimentos con almidón, alimentos procesados altamente) y la leche descremada, parecen acentuar la severidad del acné. Existen otros factores que podrían influir como los psicológicos, estrés, humo de tabaco, medicamentos, condiciones médicas y piel dañada o insalubre (2,21).

2.2.3 CLASIFICACIÓN

En la última década han aumentado los estudios con respecto al diagnóstico de las lesiones por acné vulgar. Gran parte de la metodología se centran en la clasificación o detección de lesiones de acné y se basan en características hechas a mano (8).

Estas lesiones pueden ser de varios tipos:

- Comedones abiertos (La distensión del folículo piloso con queratina conduce a la apertura del folículo: oxidación de lípidos y depósito de melanina; también llamados puntos negros).
- Comedones cerrados no inflamatorios (Por la acumulación de sebo/queratina dentro del folículo piloso se forman unas pápulas; también llamados puntos blancos).
- Otros: pápulas, nódulos, pústulas y quistes inflamatorios.
- Cicatriciales (2).

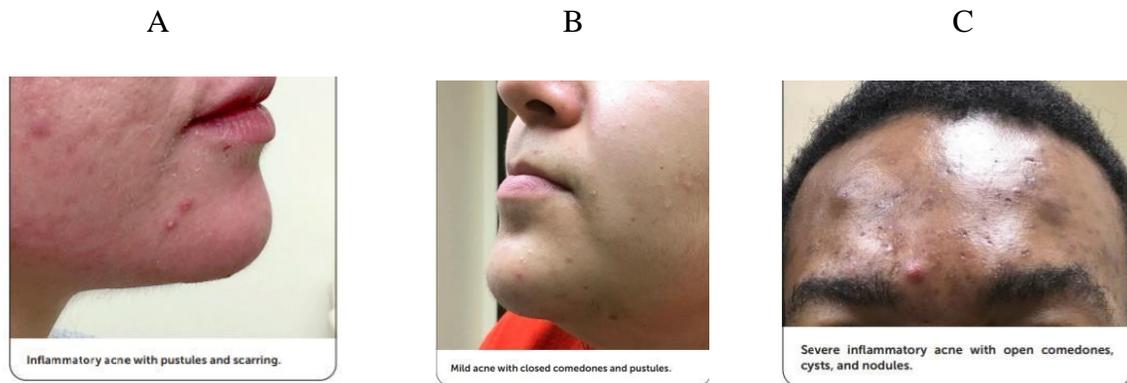


Figura 1: Lesiones del acné vulgar

Fig. 1A: Acné inflamatorio con pústulas y cicatrices.

Fig. 1B: Acné leve con comedones cerrados y pústulas

Fig. 1C: Acné inflamatorio severo con comedones abiertos, quistes y nódulos

Tomado de: Acné Vulgar: Diagnóstico y tratamiento de Ogé L, Broussard A y Marshall M. Ed. American Family Physician, 2019, 475-484. (2)

Las lesiones en la piel son producto de la ruptura del folículo que desencadena una respuesta inflamatoria. La severidad del acné puede clasificarse en leve, moderada o severo según la extensión y sus tipos de lesiones.

- Acné Leve (Grado I): sólo hay comedones
- Acné Moderado (Grado II): hay comedones y escasa cantidad de pápulas y pústulas
- Acné Moderado- Severo (Grado III): hay comedones, muchas pápulas y pústulas, algún quiste.
- Grado Severo (Grado IV): aparecen, además, nódulos o quistes. (28)



Figura 2: Clasificación de la severidad del acné vulgar

Fig. 2ª: Acné leve

Fig. 2B y 2C: Acné moderado

Fig. 2D: Acné severo

Tomado de: Acné Vulgar. Zaenglein A. Ed. The New England Journal of Medicine.
2018,1343-1352. (27)

El acné también se puede clasificar en base a su profundidad en:

- **Acné superficial.** Son lesiones de curso rápido, sin secuelas cicatriciales, como los comedones y pápulas (grado I), así como las pápulas y pústulas (grado II).
 - **Acné profundo.** Son elementos de evolución lenta que dejan cicatriz, como las pústulas y los nódulos (grado III) y los nódulos y los quistes (grado IV).
- (29)

Otra clasificación del acné es según sus variantes:

1. Acné vulgar: uno de los tipos de acné más comunes

Este es uno de los tipos más comunes de acné y del cuál se le ha descrito anteriormente. Aquí encontramos a los comedones abiertos, cerrados noinflamatorios u otras lesiones como pápulas, nódulos, pústulas y quistes inflamatorios.

2. Acné fulminans

Este tipo de acné tiene una forma de aparición aguda, ulcerosa, dolorosa y hemorrágica.

Incluso, puede llegar a causar lesiones óseas y anomalías en el ámbito de análisis laboratorial.

3. Acné queiloideo de la nuca

Se presentan pápulas y pústulas en la zona nuchal.

Es una inflamación crónica que predispone a generar alopecia. Se calcula que del 0.5% al 9% de la población lo presenta. Se evidencia un factor genético asociado debido a aparecer con mayor frecuencia en la raza negra.

4. Acné conglobata

Considerado como acné vulgar grado 4. Toma la forma de múltiples nódulos, pápulas y pústulas faciales, signos evidentes que se está acentuando la infección por Cutibacterium acnés. Esta enfermedad puede dejar secuelas incluso con tratamiento.

5. Erupciones acneiformes

En este caso se presentan erupciones parecidas al acné moderado y severo. Son características las pápulas y pústulas que se desarrollan en zonas seboreicas (principalmente a nivel del rostro). (30)

2.2.4 CLÍNICA

La mayoría de los pacientes con acné vulgar (99%) tiene lesiones a nivel del rostro. El porcentaje restante se presenta en otras zonas como el tórax, el dorso y los hombros.

Es importante mencionar en la cara se presentan los orificios pilosebáceos más cerrados que en el dorso, y de menor tamaño que los del tórax. Aunque exista gran cantidad de glándulas sebáceas, el cuero cabelludo no presenta lesiones, probablemente esto es debido a que el cabello dificulta la aparición de las lesiones por acné al evitar el taponamiento de folículos pilosos. En la zona dorsal en la mitad superior y hacia los costados se pueden desarrollar las lesiones y en casos más severos se afecta la región lumbar y nalgas. A nivel del tórax la zona con mayor número de lesiones es la central, hombros e incluso puede extenderse a brazos. (29)

Se describirán, a continuación, clínicamente las siguientes lesiones:

Los comedones abiertos o también llamados puntos negros, miden de 1 a 3 mm de diámetro. Cuando se extraen se observa contenido graso, de coloración blanco grisáceo y de tipo vermiforme. En la zona externa la coloración negra es debido a la presencia de la melanina producida por células melanocíticas del acro infundíbulo.

Los comedones cerrados o también llamados puntos blancos o micro quistes se conforman por conductos pilosebáceos dilatados por presentar contenido condensado bloqueando la salida al exterior. De coloración blanco amarillento, tamaño de 1 a 3 mm.

El 75% restante desarrolla lesiones inflamatorias y el 25% restante se resuelve espontáneamente. Algunos comedones abiertos, a pesar de ser muy raro, también originan inflamación. En ocasiones comedones cerrados se convierten en abiertos,

El diámetro de las pápulas va de 3 a 5 mm, color rojizo, aspecto inflamatorio. Estos aparecen en piel sana en la mitad de casos, 25% derivan de puntos negros y el otro 25% de los micro quistes.

El denominado «acné en papel de lija» se presenta en el 2% de los jóvenes afectados, caracterizado por presentar más de 100 micro pápulas y comedones y se presenta en la frente. Las pústulas son lesiones que supuran ubicadas sobre una base inflamatoria. Se producen espontáneamente o sobre una pápula preexistente y llegan a medir entre 1 a 5 mm de diámetro. En zonas afectadas suelen combinarse con comedones y pápulas y generar el “acné polimorfo”.

Los nódulos son estructuras que asemejan el tamaño de un guisante, de coloración rojo violáceo, dolorosos, indurados que luego supuran.

Los quistes miden de 1 a 2 cm de diámetro, son lesiones fluctuantes, de coloración rojo violáceo. Suelen confluír constituyendo en áreas blanduzcas en las que se visualizan los senos, necrosis y tejido granulomatoso. Al drenarse se evidencia el escaso material amarillo viscoso, algunas veces sanguinolento. En realidad, algunos prefieren llamarlo micro quistes debido a que no presentan pared epitelial y se desencadenan de la abscedación y necrosis

de los nódulos acnéicos. (29)

Varias enfermedades de la piel se deben considerar en el diagnóstico diferencial del acné como el acné cosmético, acné inducido por drogas, foliculitis, hidradenitis supurativa, miliaria, dermatitis seborreica, rosácea, entre otros (2).

2.2.5 COMPLICACIONES DEL ACNÉ

Las más frecuentes son las cicatrices de tipo atróficas o depresiones e hipertróficas o queloides del acné. Las de tipo “cicatrices de picahielo” tienen profundidad variable, se presentan en el rostro, principalmente en mejillas, tienen forma triangular, estrellada, linear o irregular, tamaño variable y bordes definidos. Son de textura dura o blanda.

Otra complicación que se observa en el rostro son las atrofas maculosas, presentan tamaño pequeño. Alcanzan hasta 1cm en la mitad superior del tronco. En un principio su coloración es violácea (posiblemente porque los vasos dérmicos se transparentan) y luego se tornan de coloración blanquecina, es decir se parecen al desarrollo de una estría atrófica porque también se altera la red elástica.

Las lesiones hipertróficas o también llamadas queloides, son lesiones firmes, de textura lisa, 1 mm a 1 cm de diámetro, forma irregular, al comienzo son de color rojo, pero progresivamente se atenúa su coloración. Pueden generar dolor o producir prurito. Los lugares donde más tienden a producirse son la parte superior del tronco y en la zona del ángulo de la mandíbula de la cara. En este tipo de lesión existe un incremento del nivel de colágeno (29).

2.2.6 FACTOR DE RIESGO: OBESIDAD

En todo el mundo, la obesidad es un importante problema de salud pública y puede describirse como un peso corporal desproporcionado con la altura que implica una acumulación excesiva de tejido adiposo. El índice de masa corporal (IMC) es una forma objetiva de definir la obesidad; se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros. Un IMC de 30 kg / m² se considera obesidad (7).

La fisiología de la piel es afectada por la obesidad de la siguiente manera, se produce un cambio en la función de barrera de la piel, producción de lípidos, glándulas sudoríparas y función linfática, formación de colágeno, grasa subcutánea, y circulación sanguínea macroscópica (8).

Se ha establecido el impacto de la obesidad en afecciones dermatológicas como acantosis nigricans, acro cordón, queratosis pilaris, hiperandrogenismo, hirsutismo, estrías cutis distensae, adiposis dolorosa, redistribución de grasas, linfedema, hiperqueratosis plantar, celulitis, infecciones de la piel, hidradenitis supurativa, psoriasis, síndrome de resistencia a la insulina y muchas otras más (8).

El acné vulgar y la obesidad son dos enfermedades no transmisibles que están empezando a hacerse conocidas observándose el impacto de la obesidad en patologías de la piel con una alta prevalencia a nivel mundial.

Existe una relación entre la dieta occidental hiperglucémica y el acné debido a las vías de señalización dadas por el Mtorc-1 y el IGF-1, las cuales se describirán a continuación:

La dieta occidental es una fuente de alta cantidad de carbohidratos, ingesta de proteínas de animales, leche y sus derivados. Todos estos alimentos según estudios tienen la capacidad de sobrestimular al Mtorc-1(31). Esta molécula sería un nexo entre las señales de la dieta y los procesos metabólicos indispensables para el crecimiento de las células, esto generaría los procesos de anabolismo, biosíntesis de macromoléculas, incluyendo proteínas lípidos, nucleótidos para fabricar células, tejidos y organismos (32).

Otro factor relacionado es el IGF-1. Un estudio desarrollado en Rumania, menciona que la leche contiene grandes cantidades de factores estimulantes de crecimiento como IGF-1. Esta ejercerá su acción dentro del cuerpo humano debido a que este IGF-1 bovino puede unirse al receptor del IGF-1 humano. Además, durante la digestión del IGF-1 en el intestino, estas moléculas serán protegidas por las proteínas de la leche, permitiendo que el IGF permanezca activo en el suero, después del consumo de la leche. Esta molécula, al igual que la anterior mencionada, permitirá el desarrollo de nuevas células, mediante sus propiedades proliferativas. (31)

Estas dos moléculas son elementos clave en la patogénesis del acné (31). Y se le ha visto incrementado a estas dos moléculas en la población obesa, debido a que la dieta hiperglucémica forma parte de la alimentación de esta población (33). Las acciones de estas moléculas en los pacientes será la activación de las glándulas sebáceas, proliferación de éstas y con ello producir la exacerbación del acné. (8).

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

- Acné vulgar: Formación de comedones, pápulas, pústulas, nódulos y/o quistes como resultado de la obstrucción e inflamación de unidades pilosebáceas. (34)
- Obesidad: Patología crónica de origen multifactorial que se caracteriza por la acumulación anormal o excesiva de grasa con IMC mayor a 30. (35)
- Edad: Tiempo que ha vivido una persona. (36)
- Sexo: Refiere a la diferencia entre las características físicas del hombre y la mujer. (37)
- Raza: Clasificación de las especies sobre la base de rasgos fenotípicos. (7)
- IMC: Parámetro que permite evaluar la cantidad de grasa corporal de una persona. (39)

- Antecedentes familiares de acné: Factores hereditarios que predisponen el desarrollo del acné. (40)
- Lugar de residencia: Lugar donde vive la persona al momento de realizar entrevista. (41)
- Condición laboral: Esfuerzo que realizan los seres humanos relacionado al ámbito laboral. (42)
- Desordenes hormonales: Variaciones en las hormonas que producen cambios biológicos en la persona. (43)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS: GENERAL Y ESPECÍFICAS

3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL

- La obesidad es factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue entre el periodo del 2019-2020.

3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- La edad menor o igual de 30 años está asociada al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- La variable peso está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- La variable altura está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- El sexo femenino está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- La raza blanca está principalmente asociada al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- El aumento del IMC está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- Los antecedentes heredofamiliares de acné vulgar están asociados al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- El lugar de residencia en zona urbana está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.
- Las personas que laboran tienen mayor predisposición al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

Variable dependiente:

- Acné vulgar

Variable independiente:

- Obesidad
- Peso(también variable interviniente).
- Altura(también variable interviniente).
- Edad
- Sexo
- Raza
- IMC
- Estado nutricional
- Antecedentes heredofamiliares de acné
- Lugar de residencia
- Condición laboral

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO

El diseño de estudio es tipo observacional, transversal, analítico y tipo casos y controles. La proporción de casos y controles fue de 1 a 1.

Definición de caso:

Persona que recibió atención médica en consultorio del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue con diagnóstico de acné vulgar durante el periodo 2019-2020.

Definición de control:

Persona que recibió atención médica en consultorio del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue con diagnóstico dermatológico diferente a acné vulgar durante el periodo 2019-2020.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 POBLACIÓN

La población de estudio corresponde a todos los pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.

4.2.2 MUESTRA

Para determinar el tamaño de muestra se utilizó la siguiente fórmula estadística para casos y controles:

**Cuadro 1: Valores calculados mediante la
calculadora Sample Size 2019**

FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.089
ODSS RATIO PREVISTO	4.3
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.80
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.30
VALOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.84
VALOR P	0.19
TAMAÑO DE MUESTRA	56

Se realizó mediante esta fórmula un muestreo aleatorio simple mediante la calculadora Sample Size 2019, tomándose como datos del estudio de Ramírez (21), ya que forma parte de los antecedentes nacionales para desarrollar esta investigación. La frecuencia de exposición entre los controles es de 8.9% %, OR previsto de 4.3, nivel de confianza de 95%, poder estadístico de 0.80 y una relación entre casos y controles de 1:1, obteniéndose como resultado 56 casos y 56 controles como muestra para la presente tesis.

Criterios de inclusión

CASOS

- Pacientes mayores de 10 años
- Pacientes con diagnóstico de acné

- Paciente de ambos sexos

CONTROLES

- Pacientes mayores de 10 años.
- Pacientes que presenten diagnóstico de cualquier otra patología de la piel que no fuese acné vulgar.
- Paciente de ambos sexos.

Criterios de exclusión

DE CASOS

- Pacientes con diagnóstico de otros fenotipos de acné: fulminans, queiloideo de la nuca, conglobata, erupciones acneiformes, inducido por drogas o secundario al uso de cosméticos.
- Pacientes que lleven como tratamiento corticoterapia.
- Pacientes con diagnóstico previo de enfermedades que produzcan acné en el paciente, entre ellos: síndrome de ovario poliquístico, hiperprolactinemia, hiperplasia adrenal congénita, síndrome de Cushing, neoplasias secretoras de andrógenos, disfunción tiroidea y acromegalia.
- Historias clínicas incompletas

DE CONTROLES.

- Pacientes en tratamiento con corticoterapia.
- Pacientes con diagnóstico previo de enfermedades que produzcan acné en el paciente.
- Historias clínicas incompletas

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Se distribuyó las variables en un cuadro, en el que se describe la definición conceptual y operativa, se señala la escala de medición, el tipo de variable, el indicador de medición y las categorías que correspondan. Cuadro en el anexo 9.

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se presentó el proyecto de investigación al Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas (INICIB) para su revisión y aprobación.

Se requirió la autorización para la ejecución del proyecto de investigación por parte de la Dirección General del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Se solicitó al jefe del servicio de dermatología para poder acceder a las historias clínicas.

La recolección de datos fue por medio de la revisión de las historias clínicas, y se realizó lo siguiente:

1. Identificar pacientes diagnosticados de acné vulgar y sin diagnóstico de acné vulgar registrado en la historia clínica.
2. Recoger todos los datos relacionados al paciente indicados en la hoja de recolección de datos (Anexo 10).
3. Recolectar los datos de cada paciente hasta completar el tamaño deseado de la muestra.

4.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos de cada paciente fueron llenados completamente en su respectiva hoja de recolección y fueron analizados por el programa estadístico Excel y STATA MP-64. Los resultados fueron presentados en tablas.

En cuanto a la estadística descriptiva, las variables cualitativas se midieron y distribuyeron en frecuencias absolutas y relativas; las variables cuantitativas se estimaron mediante medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico).

En relación a la estadística analítica, con el fin de determinar la asociación entre la variable independientes con la variable dependiente: acné vulgar se utilizó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia de 0.05 y otras pruebas como T-student o U de Mann-Whitney, dependiendo sea el caso, y para hallar la fuerza de asociación de estas variables se calculó el Odds ratio mediante regresión logística con un intervalo de confianza del 95%.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Al momento de recolectar los datos, no se obtuvo participación directa de los pacientes, solo se requirió la revisión de las historias clínicas.

Toda la revisión de los registros fue bajo estricta confidencialidad.

El proyecto de investigación fue revisado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Ricardo Palma con código PG 046 2024 y del Comité de Ética del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

5.1.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO, TABLA DESCRIPTIVA

Tabla 1. Obesidad y factores asociados al desarrollo de acné vulgar en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue.

Variables	Casos		Controles	
	n	%	n	%
Variable independiente				
Obesidad				
Si	18	32.14%	3	5.36%
No	38	67.86%	53	94.64%
Peso(kilos)*(interviniente).	66.71	+/-14.18	63.65	+/-12.05
Altura(metros)*(interviniente).	1.57	+/- 0.075	1.60	+/- 0.076
IMC**	25.74	22.53-27.38	25.04	22.54-27.38
Estado nutricional				
Bajo peso	3	5.36%	3	5.36%
Normal	19	33.93%	24	42.86%
Sobrepeso	16	28.57%	26	46.43%
Obesidad	18	32.14%	3	5.36%
Edad*	23.83	+9.48	45.03	+20.97
Menor de 30 años	41	73.21	15	26.79
Mayor o igual a 30 años	15	26.79	41	73.21
Sexo				
Femenino	35	62.50%	38	67.86%
Masculino	21	37.50%	18	32.14%
Antecedentes heredofamiliares de acné vulgar				
SI	9	16.07%	10	17.86%
NO	47	83.93%	46	82.14%

Lugar de residencia				
Urbano	56	100%	54	96.4%
Rural	0	0%	2	3.6%
Condición laboral				
Labora	13	23.21%	36	64.29%
No labora	43	76.79%	20	35.71%

*Media y desviación estándar **Mediana y rango intercuartílico

En la tabla 1 con respecto a los parámetros peso y altura para el cálculo del IMC se estima que tanto en los pacientes que presentaron acné como los que no presentaron tienen de peso una media de 66.71 y 63.65 kilos respectivamente. En cuanto a la variable altura se evidencia una media mayor en pacientes que no presentaron acné (1.60m) que en pacientes que presentaron acné (1.57m). Con respecto al IMC se obtuvo una mediana de 25.74 en los pacientes con acné y 25.04 en los pacientes que no presentaron. En referencia a su estado nutricional pacientes que presentaron acné vulgar obtuvieron en su mayoría como resultado “Normal” y “Obesidad”, similar resultado con los pacientes que no presentaron acné teniendo como resultado mayoritario “Normal” y “Sobrepeso”.

Con respecto a las variables independientes, se observa que los pacientes que presentaron acné vulgar un 32.14% presenta obesidad a diferencia de los que no presentaron acné vulgar solo un 5.36% fueron obesos.

En relación a las otras variables de estudio, se evidencia que con respecto a la edad los casos presentaron una media de 23.83 años mientras los controles una media de 45.3 años. Se encontró que en el grupo de los pacientes menores de 30 años los casos representaron un 73.21% mientras los controles un 26.79%. A su vez en el grupo de los pacientes mayores de 30 años el grupo de los casos representó un 26.79% mientras el de los controles un 73.21%. Con respecto a la variable sexo, la mayor parte de la población de este estudio son mujeres. De las cuales las que presentaron acné vulgar, son un 62.5% del total y 67.86% de las que no presentaron. Los pacientes con acné en su mayoría (83.93%) no presentan antecedentes heredofamiliares de acné vulgar al igual que pacientes que no presentan acné

vulgar (82.14%). Pacientes con acné vulgar, un 76.79% no labora mientras que los que no presentaron hay mayor cantidad de pacientes que laboran (64.29%).

Tabla 2. Obesidad y factores asociados al desarrollo de acné vulgar en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue en el periodo 2019-2020 en el análisis bivariado y cálculo de Chi-cuadrado.

Variables	Casos		Controles		Total	X ²	Valor de p
	n	%	n	%			
Variable independiente							
Obesidad							
Si	18	32.14	3	5.36	21	13.18	<0.001
No	38	67.86	53	94.64	91		
Peso(kilos)* (interviniente)	66.71	+/- 14.18	63.65	+/- 12.05	65.18(+/- 13.19)	-	0.220***
Altura(metros)* (interviniente)	1.57	+/- 0.075	1.60	+/- 0.076	1.58(+/- 0.077)	-	0.027***
IMC**	25.74	22.53- 27.38	25.04	22.54- 27.38	25.21(23.26- 29.03)	-	0.016***
Edad							
Menor de 30 años	41	73.21	15	26.79	50	24.14	<0.001
Mayor o igual a 30 años	15	26.79	41	73.21	50		
Sexo							
Femenino	35	62.50%	38	67.86%	73	0.35	0.552
Masculino	21	37.50%	18	32.14%	39		
Antecedentes heredofamiliares de acné vulgar							
Si	9	16.07%	10	17.86%	19	0.06	0.801
No	47	83.93%	46	82.14%	93		
Lugar de residencia							
Urbano	56	100%	54	96.4%	110	-	0.495***
Rural	0	0%	2	3.6%	2		
Condición laboral							
Labora	13	23.21%	36	64.29%	49	19.19	<0.001
No Labora	43	76.79%	20	35.71%	63		

*Media y desviación estándar **Mediana y rango intercuartílico

***Para las variables Lugar de residencia e IMC, se utilizó la prueba Exacta de Fisher y Prueba de U de Mann Whitney respectivamente. Para peso y altura se utilizó la prueba T de student.

En la tabla 2 se realizó el análisis bivariado y cálculo del Chi-Cuadrado, y tras el análisis se encontró que la edad ($p < 0.001$), la altura ($p = 0.027$), el IMC ($p = 0.016$) y la condición laboral ($p < 0.001$) son factores asociados significativamente al historial de pacientes con acné atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue en el periodo 2019-2020.

Tabla 3. Obesidad y factores asociados al desarrollo de acné vulgar en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue en el periodo 2019-2020 en el análisis bivariado y Odds ratio.

Variables	OR crudo (IC 95%)	Valor de p
Variable independiente		
Obesidad		
SI	8.36(2.30-30.44)	0.001
NO	Ref.	Ref.
Peso(kilos)*(interviniente)	1.01(0.989-1.05)	0.219
Altura(metros)*(interviniente)	0.003(0.0002-0.57)	0.030
IMC**	1.12(1.027-1.22)	0.010
Edad		
Menor de 30 años	7.47 (3.24-17.24)	<0.001
Mayor o igual a 30 años	Ref.	Ref.
Sexo		
Femenino	0.78(0.36-1.72)	0.552
Masculino	Ref.	Ref.
Antecedentes heredofamiliares de acné		
Si	0.88(0.33-2.36)	0.801
No		
Condición laboral		
Labora	0.16(0.07-0.38)	<0.001
No labora	Ref.	Ref.

*Media y desviación estándar **Mediana y rango intercuartílico

En la tabla 3, después del cálculo del Odds ratio, podemos observar que la altura (OR crudo: 0.003), el IMC (OR crudo:1.12), la obesidad (OR crudo: 8.36), la edad “Menor de 30 años” (OR crudo: 7.47) y condición laboral (OR crudo: 0.16) fueron factores asociados a acné vulgar en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue en el periodo 2019-2020. La variable IMC, obesidad y edad “Menor de 30 años” representan factores de riesgo para desarrollar acné vulgar, por otro lado, la variable altura y la condición laboral representan factores protectores.

Tabla 4. Obesidad y factores asociados al desarrollo de acné vulgar en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue en el periodo 2019-2020 en el análisis multivariado.

Variables	OR crudo (IC 95%)	OR ajustado (IC 95%)	Valor de p ajustado
Variable independiente			
Obesidad			
SI	8.37(2.30-30.44)	11.12(2.25-54.90)	0.003
NO	Ref.	Ref.	Ref.
Edad			
Menor de 30 años	7.47 (3.24-17.24)	6.05(1.94-18.8)	0.002
Mayor o igual a 30 años	Ref.	Ref.	Ref.
Sexo			
Femenino	0.78(0.36-1.72)	0.91(0.33-2.47)	0.852
Masculino	Ref.	Ref.	Ref.
Antecedentes heredo familiares de acné			
SI	0.88(0.33-2.36)	0.74(0.21-2.56)	0.636
No	Ref.	Ref.	Ref.
Condición laboral			
Labora	0.16(0.07-0.38)	0.52(0.15-1.77)	0.298
No labora		Ref.	Ref.

En la tabla 4, en el análisis multivariado se determinó que la obesidad (OR ajustado: 11.12) y la edad “Menor de 30 años” (OR ajustado: 6.05), son factores asociados y representan factores de riesgo para desarrollar acné vulgar en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue en el periodo 2019-2020.

5.2 DISCUSIÓN

En el presente estudio se tuvo como principal objetivo determinar si la obesidad es factor de riesgo para desarrollar acné vulgar en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020. A partir de los resultados, se determinó que el 32.14% de los casos eran obesos y 5.36% de los controles. A través del estudio analítico se evidencia que hay asociación significativa entre obesidad y acné vulgar ($p=0.003$), y 11.12 veces más el riesgo de presentar acné vulgar en personas obesas que en no obesas (OR ajustado: 11.12, IC 95% 2.25-54.90), confirmando así la hipótesis principal del presente proyecto. Si bien el intervalo de confianza es amplio probablemente debido al tamaño de la muestra, en otros estudios realizados en nuestro país como el de Ramírez⁽²¹⁾ realizado en un servicio de dermatología de un hospital en Trujillo con una muestra de 300 personas se obtienen resultados positivos indicando 4.3 veces mayor riesgo (OR=4.3; IC=95%, 2.16-8.37), habiendo asociación estadísticamente significativa ($p<0.05$), y por Chávez⁽⁸⁾, estudio realizado también en un servicio de dermatología en un hospital en Trujillo con una muestra de 112 personas se obtuvo 2.45 veces mayor riesgo de presentar obesidad en pacientes con acné (OR=2.45; IC=95%, 1.7-4.6), siendo estadísticamente significativo ($p<0.05$), sin embargo en estudios internacionales como el de Bustamante⁽¹⁴⁾, realizado en estudiantes de secundaria, no se logró identificar asociación significativa entre el acné vulgar y obesidad debido a la limitada cantidad de estudiantes obesos en la muestra investigada a pesar que la mayoría de los participantes obesos contaban con acné ($p=0.439$), similares resultados en el estudio de Benítez⁽¹⁵⁾, realizado en un hospital de Quito, evidenciándose que la mayoría de su población tenía un IMC normal. Esta diferencia podría deberse a que su población se basó solo en pacientes entre 16 a 21 años⁽¹⁵⁾

En el estudio de Snast⁽¹⁾ llevado a cabo en participantes de un servicio militar obligatorio en Israel se identificó que el sobrepeso y la obesidad se asocian inversamente con el acné (OR hombres: 0.53 IC=95%, 0.42-0.64; OR mujeres: 0.5 IC=95%, 0.37-0.62) identificando que presentar obesidad disminuye el riesgo para desarrollar acné, estos resultados probablemente fueron influenciados por variables como la dieta recibida en el servicio militar, diferencias en grupos étnicos y actividad física. La mayor parte de la

población de este estudio fueron mujeres (67.86%) y estudios como el de Halvorsen⁽¹⁶⁾ en adolescentes que no buscaban una atención médica apoyan los resultados obteniéndose que existe asociación entre sobrepeso y obesidad en paciente con acné solo en mujeres jóvenes de 18 y 19 años (OR= 2,1 (IC del 95 %, 1,3-3.4). y en estudios como el de Alan⁽¹²⁾ realizado en mujeres en un establecimiento de salud se concluye que niveles de andrógenos circulantes y el IMC intervienen en la gravedad del acné, esto debido al efecto de los andrógenos y aumento de grasa corporal en estimular moléculas que generan aumento de la producción de sebo a nivel corporal⁽⁸⁾.

La variable edad “Menor de 30 años también se halló estadísticamente significativa con respecto al acné vulgar($p=0.002$), siendo 6.05 veces más probable la presencia de acné vulgar en personas de menos de 30 años 6.05(1.94-18.8), por otro lado, en los resultados de Ramírez⁽²¹⁾ no se encontró asociación estadísticamente significativa entre los grupos etarios y el acné vulgar($p=0.65$) y en el de Bustamante⁽¹⁴⁾ no se evidenció relación significativa entre la aparición de acné vulgar y edad. Probablemente esto fue debido a que las poblaciones de estudio en ambos casos fueron de personas de menos de 25 años y 18 años respectivamente, en cambio en este estudio la población fue en personas mayores de 10 años. Debido a la frecuencia de mayores casos de aparición de acné en población joven, 54% de la población lo presenta en la adolescencia⁽²⁶⁾ y la conocida relación de edad y acné, se sugiere estudios con poblaciones con rangos de edad más amplios y mayor cantidad de participantes para un mejor cálculo del OR.

De acuerdo a la media de la altura y mediana del IMC presentaron asociación estadísticamente significativa con un valor de $p=0.030$ (prueba T de student) y 0.010 respectivamente (prueba U de Mann Whitney). El IMC se asocia a factor de riesgo para acné vulgar con un OR crudo=1.12 IC=95% (1.027-1.22). Sin embargo, en el estudio de García⁽¹⁸⁾, no se encuentra una asociación estadísticamente significativa, teniéndose como valor de $p=0.177$. Teniendo en cuenta que el estudio de García⁽¹⁸⁾, tuvo como muestras pacientes con síndrome metabólico y ello era criterio de exclusión en esta investigación es probable haya influenciado las comorbilidades del paciente en el resultado. Por otro lado, la variable altura resultó siendo un factor protector para el acné vulgar con un OR crudo de

0.030 IC=95% (0.0002-0.57). No se tiene suficientes antecedentes acerca de altura y acné vulgar ya que la mayoría de estudios identifica la asociación entre IMC o peso y acné vulgar.

A diferencia de este proyecto en el cual no se encontró asociación significativa entre antecedentes heredofamiliares y acné, sí se encontró asociación significativa en el estudio de Oaku⁽¹³⁾ ($p < 0.001$), estudio realizado a cabo en mujeres adultas con acné. Di Landro⁽²⁰⁾ apoya la premisa indicando que el acné moderado a severo tuvo buena asociación con antecedentes heredofamiliares de acné en parientes cercanos de primer grado (OR=3.41, IC=95% (2.31-5.05). Si bien muchos pacientes del estudio no contaron con antecedentes de acné vulgar, sí presentaron antecedentes familiares de otras enfermedades dermatológicas como rosácea, queratosis pilaris y quistes epidérmicos. Esto probablemente debido a la relación de la obesidad a otras enfermedades dermatológicas⁽⁸⁾.

Acerca de la variable sexo, a pesar de encontrarse una mayor población de mujeres con acné vulgar, no se encontró una relación estadísticamente significativa. Estudios como el de Álvarez⁽²²⁾, llevado a cabo en estudiantes de una academia pre universitaria respalda nuestro resultado indicando que no se encontró asociación significativa entre sexo y severidad de acné ($p = 0.814$). Sin embargo, en estudios realizados solo en mujeres como el de Alan⁽¹²⁾ se evidencia que el IMC y los niveles de andrógenos circulantes están asociados a la gravedad del acné, y a manera de paradigma en el estudio de Lu⁽¹⁹⁾ a través de un análisis de regresión múltiple con modelo escalonado evidenció que el IMC está asociado negativamente al número de lesiones de acné ($\beta = -0,36$; $p = 0,001$). Estos resultados se explican por la relación que existe entre el hiperandrogenismo y su efecto en desarrollar acné en pacientes mujeres, por ello en nuestro estudio el hiperandrogenismo fue criterio de exclusión.⁽⁴⁴⁾

Con respecto a la variable condición laboral, se llegó a tener asociación estadísticamente significativa en el bivariado, más no en el multivariado, es interesante este resultado, y al

no contarse con suficientes antecedentes en esta variable, se sugiere como objeto de estudio en posteriores proyectos, debido al impacto que podría generar el estrés laboral en enfermedades dermatológicas como el acné. (45)

Por último, con respecto a lugar de residencia no se encontró asociación estadísticamente significativa probablemente porque casi el 100% de la población radicaba en zona urbana. Si bien se planteaba que pacientes que residen en zona urbana estaban más expuestos a desarrollar acné debido al mayor porcentaje de estrés que se presenta en esta zona se recomienda estudios en zona rural para tener una visión más amplia del tema. (46)

De acuerdo a todo lo de arriba mencionado se sugiere mayores estudios con respecto a la variable IMC mayor a 30 kg/m² y acné vulgar utilizando muestras más grandes, para evitar el sesgo, teniendo en cuenta factores importantes como comorbilidades del paciente. Se resalta la importancia de indagar en nuevas variables como altura y condición laboral ya que resultaron ser factores protectores en este estudio.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Se concluye que la obesidad y la edad “Menor de 30 años” son factores de riesgo para desarrollar acné vulgar en presencia de obesidad en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.
- El aumento del peso no se asocia significativamente al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.
- El aumento de la altura se asocia significativamente al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.
- El aumento del IMC se asocia significativamente al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.
- El sexo femenino del paciente no está asociado significativamente al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.
- Toda la población fue de raza mestiza por ello no se realizó análisis estadístico.
- Los antecedentes heredofamiliares de acné no están asociados significativamente al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.

- El lugar de residencia urbano no está asociado significativamente al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.
- La condición laboral “Labora” no está asociado significativamente al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.

6.2 Recomendaciones y limitaciones

6.2.1 Recomendaciones

- Promover estrategias sanitarias en salud pública en relación a la alimentación y nutrición saludable para así disminuir la tasa de afectados por esta enfermedad dermatológica. Así mismo el abordaje del tratamiento del acné vulgar en consultorios dermatológicos debe de ser de manera integral incluyendo una dieta saludable para mejores resultados.
- Se recomienda mayores estudios en nuestro país acerca de esta relación entre obesidad y acné ya que si bien se tiene valores positivos que comprueban esta hipótesis aún hay estudios internacionales que no apoyan esta premisa.
- Para evitar un sesgo en los resultados se sugiere aislar casos que pudieran presentar comorbilidades como hiperandrogenismo o que estén presentando tratamiento con corticoides ya que podría distorsionar el resultado.
- Estudiar esta relación obesidad-acné vulgar en zonas rurales podría darnos otra perspectiva de la problemática y proporcionaría un mayor aporte al conocimiento científico.

- Agregar nuevas variables como condición laboral y lugar de residencia nos pueden servir como nuevos indicadores de aparición de acné vulgar. Al igual con la variable altura, no se tienen suficientes estudios acerca de la relación altura y desarrollo de acné vulgar, motivo por el cual puede ser sujeto a nuevas investigaciones.

6.2.2 Limitaciones

- Si bien se logró alcanzar el objetivo del estudio, demostrar que existe relación entre la obesidad y acné vulgar, la cantidad de muestra no nos permitió tener un menor rango de intervalo de confianza.
- La aprobación de este proyecto por el comité de ética del hospital y el riguroso trámite para acceder a las historias clínicas demoró el tiempo en la ejecución de este proyecto.
- Algunas historias clínicas no estaban completas por ello aumento el tiempo de recolección de datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Snast I., Dalal A, Twig G., et al. Acné y obesidad: un estudio a nivel nacional de 600.404 adolescentes. Setiembre 2019 [Internet]. 9 de abril de 2019[citado 17 de octubre de 2021];81(3):723-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30978426/>
2. Ogé L., Broussard A., Marshall M. Acné Vulgaris: Diagnóstico y tratamiento.15 de octubre de 2019 [citado 14 de noviembre de 2021];100(8):475-84. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2019/1015/afp20191015p475.pdf>
3. Lagos P., González L. TRATAMIENTO DEL ACNE VULGARISEN APS [Internet]. 2019 mar [citado 17 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/07/TRATAMIENTO-DEL-ACNE-VULGARIS-EN-APS.pdf>
4. Flores C., Cabello S., Páucar P. Acné en alumnos de medicina humana y sus factores asociados. Acné en alumnos de medicina humana y sus factores asociados [Internet]. 13 de diciembre de 2019 [citado 14 de noviembre de 2021];4(1):17-23. Disponible en: <http://diu.unheval.edu.pe/revistas/index.php/repis/article/view/607/477>
5. Tan J, Thiboutot D, Gollnick H, et al. Desarrollo de una herramienta de evaluación del riesgo de cicatrices de acné atrófico. [citado 14 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.14325>
6. Fernández H. Programa de educación para la salud: Mejora de los brotes de acné en la adolescencia. [Internet]. [España]: Universidad de Valladolid; 2021 [citado 14 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47757/TFG-H2263.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Hirt P., Castillo D., Yosipovitch, et al. Cambios cutáneos en el paciente obeso. J AM ACADDERMATOL [Internet]. noviembre de 2019 [citado 17 de octubre de 2021];1037-58. Disponible en:

[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0190-9622\(19\)30158-6](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0190-9622(19)30158-6)

8. Chávez J. Obesidad como factor de riesgo para severidad en pacientes con acné atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray [Internet]. [Trujillo]: Universidad Antenor Orrego; 2021 [citado 17 de octubre de 2021]. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7239/1/REP_JESSENIA.CH_AVEZ_OBESIDAD.COMO.FACTOR.DE.RIESGO.pdf
9. Universidad Ricardo Palma C. Líneas de investigación. [citado 19 de febrero de 2024]. Líneas de investigación. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/vicerrectorado-de-investigacion/lineas-de-investigacion/>
10. Instituto Nacional de Salud. Prioridades de Investigación en Salud. 2019 [citado 19 de febrero de 2024]. Prioridades de investigación. Disponible en: <https://webtemp.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion>
11. Asociación Peruana del Estudio de la Obesidad y Aterosclerosis. En el Perú el 22% de la población de más de 15 años de edad padece obesidad [Internet]. 2021 [citado 14 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://peru21.pe/peru/en-el-peru-el-22-de-la-poblacion-de-mas-de-15-anos-de-edad-padece-obesidad-noticia/>
12. Alan S., Cenesizoglu E. Efectos del hiperandrogenismo y el alto índice de masa corporal sobre la gravedad del acné en las mujeres. National library of medicine [Internet]. agosto de 2014 [citado 17 de octubre de 2021];35(8):886-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25129194/>
13. Ehiaghe L Anaba, Itohan R Oaku. Acné en mujeres adultas: un estudio transversal de la dieta, los antecedentes familiares, el índice de masa corporal y los brotes premenstruales como factores de riesgo y contribuyentes a la gravedad. National library of medicine [Internet]. 17 de octubre de 2021 [citado 17 de octubre de 2021];7(3):265-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34222581/>
14. Bustamante J. Características clínicas del acné y su relación con el índice de masa corporal en estudiantes de 15 a 18 años del colegio “Antonio Ávila Maldonado”. Cuenca,

2019. [Internet]. [Cuenca-Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2021 [citado 17 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34208/1/Trabajo%20de%20Titulaci%C3%B3n%20%282%29.pdf>.
15. Benítez C. Índice de masa corporal, consumo de lácteos glúcidos y herencia familiar relacionados con la aparición de acné en adolescentes y adultos jóvenes entre 16 a 21 años en el hospital un canto a la vida Padre Carollo. Junio 2015-Febrero 2016. [Internet]. [Quito-Ecuador]: Universidad católica de Ecuador; 2015 [citado 17 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12406/%c3%8dNDICE%20DE%20MASA%20CORPORAL%2c%20CONSUMO%20DE%20L%c3%81CTEOS%2c%20GL%c3%9aCIDOS%20Y%20HERENCIA%20FAMILIAR%20RELACIONADOS%20CON%20LA%20APA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Halvorsen J., Vleugels R., Bjertness E., Lien L. Un estudio poblacional del acné y el índice de masa corporal en adolescentes. American Medical Association[Internet]. 17 de octubre de 2021;148(1):2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22250253/>
17. Singh A., Dorjay K., Sinha S., Chitkara A. La interacción de la vitamina D y el índice de masa corporal en pacientes con acné frente a controles. Wiley [Internet]. 23 febrero 2021 [citado 17 de octubre de 2021];00(1-6):6. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.14034>
18. García L., Sañudo A., Bagatin E. Acné severo y síndrome metabólico: una posible correlación. Dermatology [Internet]. setiembre de 2019 [citado 17 de octubre de 2021];1-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31484190/>
19. P. H. Lu, C. H. Hsu*. El índice de masa corporal se asocia negativamente con el recuento de lesiones de acné en mujeres taiwanesas con acné posadolescente. NCYCU Academic Hub [Internet]. 1 de octubre de 2015 [citado 17 de octubre de 2021];29(10):2046-50. Disponible en: <https://scholar.nycu.edu.tw/en/publications/body-mass-index-is-negatively-associated-with-acne-lesion-counts->
20. Di Landro A., Cazzaniga S., Parazzini F. et al. Antecedentes familiares, índice de masa corporal, factores dietéticos seleccionados, antecedentes menstruales y riesgo de acné

- moderado a severo en adolescentes y adultos jóvenes. National library of medicine [Internet]. 3 de marzo de 2012 [citado 17 de octubre de 2021];67(6):1129-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22386050/>
21. Ramírez D. Obesidad como factor de riesgo en jóvenes con diagnóstico de acné vulgar. [Internet]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2015 [citado 17 de octubre de 2021]. Disponible en: https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9227/RamirezGarcia_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Álvarez D., Damián G. Asociación: dieta con alta carga glicémica – severidad de acné en estudiantes entre 15 – 25 años de academia preuniversitaria. [Internet]. [Chiclayo]: Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo; 2020 [citado 14 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8475/alvarez_dami%C3%A1n.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Ortiz J. Dieta con alta carga glucémica como factor asociado al acné inflamatorio severo [Internet]. [Chiclayo]: Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo; 2020 [citado 14 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8475/alvarez_dami%C3%A1n.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Estrada J. Insulinorresistencia como factor asociado a la severidad del acné inflamatorio. [Internet]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020 [citado 14 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6178/1/REP_MEHU_JAZMIN.ESTRADA_INSULINORESISTENCIA.FACTOR.ASOCIADO.SEVERIDAD.ACN E.INFLAMATORIO.pdf.
25. Sing A, Say Y, Ting Y y Chew F. Factores de riesgo epidemiológico asociados con presentación, gravedad y cicatrices del acné vulgar en una población china de Singapur: Un estudio transversal. Karger [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 14 de noviembre de 2021];10. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/Pdf/516232>
26. Arellano M, Fuentes A. ¿Qué hay de nuevo en el acné? [Internet]. 2021 [citado 14 de

- noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2019/mc191a.pdf>
27. Zaenglein A. Acné Vulgaris. The New England Journal of Medicine [Internet]. 4 de octubre de 2018 [citado 15 de noviembre de 2021];379(14):1343-52. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1702493>
28. Herman C, Rivera S. Pacientes con acné: ¿qué podemos ofrecerles? [Internet]. Pacientes con acné: ¿qué podemos ofrecerles? [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/pacientes-con-acne-que-podemos-ofrecerles/>
29. Lemmel J. Acné, características y preparados antiacnéicos. El Sevier [Internet]. septiembre de 2007 [citado 15 de noviembre de 2021];26(8):76-85. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13109816>
30. Sánchez S. Los 8 tipos de acné [Internet]. Los 8 tipos de acné. 2021 [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://muysalud.com/enfermedades/los-8-tipos-de-acne/>
31. Clatici V, Vouci C, et al. Enfermedades de la civilización: cáncer, diabetes, obesidad y acné: la implicación de la leche, IGF-1 y mTORC1. Maedica, a journal of clinical medicine [Internet]. diciembre de 2018 [citado 15 de noviembre de 2021];13(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6362881/>
32. Ben-Sahra I, Manning B. Señalización de mTORC1 y control metabólico del crecimiento celular. PMC labs [Internet]. 12 de abril de 2017; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5545101/>
33. Obesidad es causada por que comemos, no por cuánto comemos [Internet]. Ecoportal. 2021 [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ecoportal.net/salud/obesidad/obesidad-es-causada-por-que-comemos/>
34. Keri J. Manual MSD. 2022 [citado 19 de febrero de 2024]. Acné vulgar. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-dermatol%C3%B3gicos/acn%C3%A9-y-trastornos-relacionados/acn%C3%A9-vulgar>

35. Contreras Y, Ramos X, et al. Obesidad en adultos: guía de práctica clínica adaptada para Chile. Medwave [Internet]. 8 de noviembre de 2022 [citado 19 de febrero de 2024];22(10):19. Disponible en: https://www.medwave.cl/medios/revisiones/consenso/2649/medwave_2022_2649.pdf
36. Real academia Española. Real academia española. 2024 [citado 19 de febrero de 2024]. Definición de edad. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
37. Equipo editorial Etecé. Enciclopedia Humanidades. 2023 [citado 19 de febrero de 2024]. Características físicas del hombre y la mujer. Disponible en: <https://humanidades.com/fisicas-hombre-mujer/>
38. Equipo editorial, Etecé. concepto. 2021 [citado 19 de febrero de 2024]. Definición de raza. Disponible en: <https://concepto.de/raza/>
39. Gotau G. vitónica. 2024 [citado 19 de febrero de 2024]. Índice de masa corporal y porcentaje de grasa en el cuerpo. Disponible en: <https://www.vitonica.com/anatomia/indice-de-masa-corporal-y-porcentaje-de-grasa-en-el-cuerpo>
40. Malvido K. TopDoctors Argentina. 2019 [citado 19 de febrero de 2024]. ¿Por qué factores se desarrolla el acné? Disponible en: <https://www.topdoctors.com.ar/articulos-medicos/por-que-factores-se-desarrolla-el-acne/>
41. Real academia española. Real academia española. 2024 [citado 19 de febrero de 2024]. Definición de residencia. Disponible en: <https://dle.rae.es/residencia>
42. Pérez J, Merino M. Definicion.DE. 2021 [citado 19 de febrero de 2024]. Condición de trabajo. Disponible en: <https://definicion.de/condicion-de-trabajo/>
43. Psicofronteras. Psicofronteras. 2024 [citado 19 de febrero de 2024]. ¿Qué son los cambios biológicos? Disponible en: <https://psicofronteras.com/que-son-los-cambios-biologicos/>
44. Gómez A. Manifestaciones cutáneas del hiperandrogenismo. Farmacia Abierta [Internet]. diciembre de 2015 [citado 19 de febrero de 2024];29(6):31-3. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-X0213932415442114>

45. Jovic A. MB. El impacto del estrés psicológico en el acné. *Acta dermatovenerologica croatica* [Internet]. 2017 [citado 19 de febrero de 2024];25(2):133-41. Disponible en: <https://hrcak.srce.hr/file/272775>
46. La República. La República. 2018 [citado 19 de febrero de 2024]. El estrés, ese enemigo silencioso que afecta al 80% de peruanos. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/1218645-el-estres-ese-enemigo-silencioso-que-afecta-al-80-de-peruanos>

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

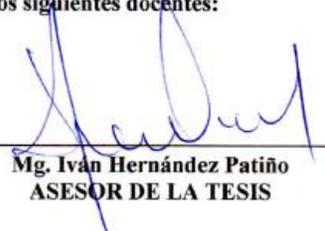


UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "**Obesidad como factores de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019-2020.**", que presenta el Sr. Kevin Anderson Deza Espinoza, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:



Mg. Iván Hernández Patiño
ASESOR DE LA TESIS



Dr. PHD, MCR MD Jhony De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 20 de enero de 2022

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

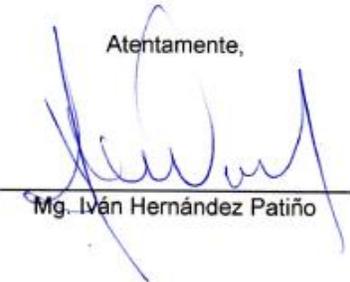
Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos
Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. Kevin Anderson Deza Espinoza de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,



Mg. Iván Hernández Patiño

Lima, 20 de enero del 2022

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero



Oficio Electrónico N° 0316-2022-FMH-D

Lima, 03 de marzo de 2022

Señor
KEVIN ANDERSON DEZA ESPINOZA
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE ACNÉ VULGAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO 2019-2020", desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 24 de febrero de 2022.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardemias - Surco Central 7 08-0000 Anexo: 6010

Lima 33 - Perú www.urp.edu.pe/medicina

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA.

COMITE DE ETICA EN INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



CONSTANCIA

La presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación:

Título: **OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE ACNE VULGAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE DERMATOLOGIA DEL HOSPITAL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO 2019-2020.**

Investigador: **KEVIN ANDERSON DEZA ESPINOZA**

Código del Comité: **PG 046 2024**

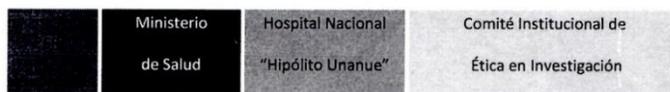
Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría de revisión expedita por el periodo de un año.

Exhortamos al investigador a la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con el desarrollo científico del país.

Lima, 03 de febrero 2024

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

ANEXO 5: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA.



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CARTA N° 089 - 2022 - CIEI - HHU

A : KEVIN ANDERSON DEZA ESPINOZA
ASUNTO : Aprobación de Proyecto de tesis
Referencia : Expediente N° 22 - 036083 - 001
FECHA : El Agustino, 14 de noviembre del 2022

Es grato dirigirme a usted, para saludarle y dar respuesta al documento de referencia donde solicita revisión y aprobación del Proyecto de tesis titulado: **"Obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de Dermatología del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2019 - 2020"**, para optar el título profesional de Médico Cirujano - URP.

El Comité, en sesión virtual del miércoles 09 de noviembre del presente año, y según consta en el Libro de actas N° 8, acordó por unanimidad: Aprobar el Proyecto de tesis antes mencionado.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
DRA. ANGÉLICA RICCI YANRIVILCA
C. M. P. 8492
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

ARY
Archivo

Avenida César Vallejo N° 1390 distrito El Agustino - Lima - Perú
Correo electrónico : ciei@hnhu.gob.pe - angelicaricci05@yahoo.es Teléfono: 2919092 , 3627777 anexo 2196

ANEXO 6: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

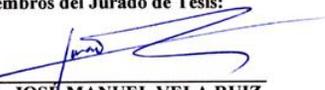
ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

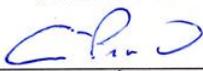
Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada “OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE ACNÉ VULGAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO 2019-2020”, que presenta el Señor **KEVIN ANDERSON DEZA ESPINOZA** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

“OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE ACNÉ VULGAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO 2019-2020”

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Mg. JOSÉ MANUEL VELA RUIZ
PRESIDENTE


Mg. GINO PATRÓN ORDOÑEZ
MIEMBRO


Mg. DANTE QUIÑONES LAVERIANO
MIEMBRO


Dr. PHD, MCR MD Jhony De La Cruz Vargas
Director de Tesis


Mg. HERNÁNDEZ PATIÑO IVÁN
Asesor de la tesis

Lima, 19 de febrero del 2024

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

**VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS
MODALIDAD VIRTUAL**

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

KEVIN ANDERSON DEZA ESPINOZA

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

“OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE ACNÉ VULGAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO 2019-2020”.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
Director del Curso Taller de Tesis



Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano
Decano (e)

ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>¿Es la obesidad factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue entre el periodo del 2019-2020?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar si la obesidad es factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue entre el periodo del 2019-2020.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir las características sociodemográficas de la población de estudio. 2. Evaluar si la edad menor de 30 años está asociada al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 3. Identificar si el aumento del peso está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 4. Formular si el aumento de la altura está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 5. Determinar si el sexo femenino del paciente está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 6. Corroborar si la raza blanca está asociada al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 7. Identificar si el aumento de IMC está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 8. Determinar si los antecedentes heredofamiliares de acné vulgar están asociados al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 9. Corroborar si el lugar de residencia en zona urbana está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 10. Verificar si la condición laboral "Labora" está asociada al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 	<p>Hipótesis general</p> <p>La obesidad es factor de riesgo en el desarrollo de acné vulgar en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Hipólito Unanue entre el periodo del 2019-2020.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La edad menor o igual de 30 años está asociada al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 2. La variable peso está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 3. La variable altura está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 4. El sexo femenino está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 5. La raza blanca está principalmente asociada al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 6. El aumento del IMC está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 7. Los antecedentes heredofamiliares de acné vulgar están asociados al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 8. El lugar de residencia en zona urbana está asociado al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 9. Las personas que laboran tienen mayor predisposición al desarrollo de acné vulgar en presencia de obesidad. 	<p>Variable dependiente: Acné vulgar</p> <p>Variable independiente:-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obesidad - Edad - Sexo - Raza - Peso (interviniente) - Altura (interviniente) - IMC - Estado nutricional - Antecedentes heredofamiliares de acné - Lugar de residencia - Condición laboral 	<p>Tipo de Estudio:</p> <p>Observacional, analítico, transversal, retrospectivo, y de casos y controles</p> <p>Área de Estudio Población:</p> <p>Pacientes mayores de 10 años que se atendieron en el consultorio externo de dermatología del Hospital Hipólito Unanue.</p> <p>Instrumento:</p> <p>Ficha de recolección de datos.</p> <p>Valoración estadística:</p> <p>Programa estadístico Excel y STATA MP-64.</p>

ANEXO 9: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Operacionalización de la variable dependiente.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE: RELACIÓN Y NATURALEZA	INDICADOR	CATEGORÍA O UNIDAD
Acné vulgar	Enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta mayoritariamente a adultos jóvenes.	Presencia de lesiones dérmicas relacionadas al acné vulgar.	Cualitativa Nominal	Dependiente	Historia clínica	Ausencia->No:0 Presencia->Sí:1

Operacionalización de la variable independiente.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE: RELACIÓN Y NATURALEZA	INDICADOR	CATEGORÍA O UNIDAD
Obesidad	Acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo humano	IMC mayor o igual a 30	Cualitativa Nominal	Independiente	Historia clínica	Ausencia->No:0 Presencia->Sí:1

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE:	INDICADOR	CATEGORÍA O UNIDAD
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Edad del paciente registrado al momento del ingreso	Cuantitativa Discreta	Independiente	Historia clínica	Mayor a 30 años: 0 Menor a 30 años: 1
Sexo	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre.	Género orgánico del paciente que fue registrado al momento del ingreso	Cualitativa Nominal	Independiente	Historia clínica	Masculino:0 Femenino:1
Raza	Grupos en que se subdividen algunas especies sobre la base de rasgos fenotípicos	Rasgos que presenta determinado grupo de población.	Cualitativa Nominal	Independiente	Historia clínica	Negro:0 Mestizo:1 Asiático:2 Blanco:3
Peso	Cantidad de masa que contiene el cuerpo de una persona,	Peso del paciente en Kilogramos.	Cuantitativa continua	Independiente e interviniente	Historia clínica	Cantidad de peso del paciente.
Altura	Distancia que existe entre el vértex y el plano de sustentación	Altura del paciente en metros cuadrados.	Cuantitativa continua	Independiente e interviniente	Historia clínica	Altura del paciente.
IMC	Fórmula que nos permite calcular la masa corporal de una persona.	Resultado del cociente del peso entre la altura elevado al cuadrado.	Cuantitativa continua	Independiente	Cálculo a través de datos obtenidos en historia clínica.	IMC del paciente
Estado nutricional	Es el resultado de la ingesta y demanda de energía y nutrientes.	Hallado mediante el IMC.	Cualitativa ordinal	Independiente	Cálculo a través de datos obtenidos en historia clínica.	OMS: Bajo Peso: <18,5 kg/m ² : 0 Normo peso:18,5 -24,9 kg/m ² : 1 Sobrepeso: 25 -29,9 kg/m ² : 2 Obesidad grado I: 30 -34,9 kg/m ² : 3 Obesidad grado II:35 -39,9 kg/m ² : 4 Obesidad grado III: >40 kg/m ² : 5
Antecedentes heredo familiares de acné	Características fenotípicas de acné vulgar que de un individuo se transmite a su descendencia y que se manifiestan bajo diferentes condiciones ambientales.	Historia familiar de acné	Cualitativa Nominal	Independiente	Historia clínica	Ausencia->No:0 Presencia->Sí:1
Lugar de residencia	Espacio geográfico donde habita el individuo	Tipo de residencia dónde procede el paciente.	Cualitativa Nominal	Independiente	Historia clínica	Rural: 0 Urbana: 1
Condición laboral	Esfuerzo que realizan los seres humanos relacionado al ámbito laboral.	Persona que se encontraba laborando en el momento que se realizó la entrevista.	Cualitativa Nominal	Independiente	Historia clínica	No labora: 0 Labora: 1

ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° de H.C.: _____

CASO ()

CONTROL()

I. Datos relacionados con las variables independientes: Edad: ____ años

IMC en rango normal: Si () No ()

Obesidad: Si () No () Sobrepeso: Si () No ()

Sexo: masculino ()femenino () Raza: Mestizo () Blanco () Negro () Asiático ()

Peso:

Altura:

IMC:

Antecedentes heredofamiliares:

Lugar de residencia:

Condición laboral:

Labora: No labora:

II. Datos relacionados con la variable dependiente: Acné vulgar:

Presencia ()

Ausencia (), otro diagnóstico dermatológico: _____

Ficha modificada de Jessenia Chávez Sánchez desarrollada en la tesis Obesidad como factor de riesgo para severidad en pacientes con acné atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1oxhdtnie0arJcWgFf3RBYxly3mKtyOBI/edit?usp=sharing&oid=109184487837627057333&rtpof=true&sd=true>