



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Obesidad como factor de riesgo para psoriasis en jóvenes en un hospital  
del tercer nivel**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Médico Cirujano

**AUTORA:**

Romani Rodriguez, Chris Kellie ([orcid.org/0000-0001-9686-4580](https://orcid.org/0000-0001-9686-4580))

**ASESOR:**

Mgtr. Correa Arangoitia, Alejandro Eduardo ([orcid.org/0000-0001-9171-1091](https://orcid.org/0000-0001-9171-1091))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades no Transmisibles

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

TRUJILLO- PERÚ

2024



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CORREA ARANGOITIA ALEJANDRO EDUARDO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Obesidad como factor de riesgo para psoriasis en jóvenes en un hospital del tercer nivel", cuyo autor es ROMANI RODRIGUEZ CHRIS KELLIE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 31 de Octubre del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CORREA ARANGOITIA ALEJANDRO EDUARDO <b>DNI:</b> 21420270 <b>ORCID:</b> 0000-0001-9171-1091	Firmado electrónicamente por: ACORREAA el 03-11- 2024 15:30:17

Código documento Trilce: TRI - 0890748



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ROMANI RODRIGUEZ CHRIS KELLIE estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Obesidad como factor de riesgo para psoriasis en jóvenes en un hospital del tercer nivel", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la

Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
CHRIS KELLIE ROMANI RODRIGUEZ <b>DNI:</b> 72623123 <b>ORCID:</b> 0000-0001-9686-4580	Firmado electrónicamente por: CKROMANIR el 31- 102024 12:27:21

Código documento Trilce: TRI - 0890750

## **DEDICATORIA**

A Dios, por brindarme fortaleza, paciencia y sabiduría en todo el proceso de la carrera y así poder seguir adelante y llegar hasta la meta final a pesar de lo difícil que pudo llegar a ser en el camino.

A mis padres, Rosa y Reynaldo, por brindarme su amor y su apoyo incondicional, por siempre confiar en mí y en mi capacidad de perseverancia ante cualquier obstáculo.

Y finalmente, a mi familia por estar a mi lado en momentos de felicidad y dificultad, por siempre brindarme sus consejos y palabras de aliento para que pueda convertirme en una excelente profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero manifestar mi mayor agradecimiento a Dios por bendecir mi día a día, por permitir fortalecer mis valores académicos durante todo el proceso para poder llegar a convertirme en una excelente profesional de la salud. Agradezco a mi casa de estudios la Universidad César Vallejo por haberme brindado muchas oportunidades de poder seguir adelante, a mis docentes por sus enseñanzas y consejos para mi superación tanto académica como profesional, a mi estimado asesor el Dr. Alejandro Correa por su compromiso y apoyo que me proporcionó para efectuar mi tesis. Estoy muy agradecida con mis padres, quienes me formaron con buenas actitudes y valores para poder tener la capacidad resolutive ante los obstáculos. Un agradecimiento especial a mi Psicóloga Keilhynn Quijano por brindarme su apoyo y sus consejos constructivos para poder gozar del proceso del aprendizaje. De igual manera agradezco a mis amigos por contribución en cada una de las fases de este proceso.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	
Declaratoria de autenticidad de asesor.....	ii
Declaratoria de originalidad del autor.....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. METODOLOGÍA.....	11
III. RESULTADOS.....	15
IV. DISCUSIÓN .....	18
V. CONCLUSIONES.....	23
VI. RECOMENDACIONES .....	24
REFERENCIAS.....	25
ANEXOS .....	31

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Prevalencia de obesidad en pacientes con psoriasis en jóvenes atendidos en un Hospital del Tercer nivel.....	15
TABLA 2: Prevalencia de obesidad en pacientes sin psoriasis en jóvenes atendidos en un Hospital del Tercer Nivel.....	15
TABLA 3: Comparación de la prevalencia de obesidad en pacientes con psoriasis y sin psoriasis en jóvenes en un Hospital del Tercer Nivel.....	16
TABLA 4: Comparación de la prevalencia del sexo en pacientes con Psoriasis y sin Psoriasis en jóvenes en un Hospital del Tercer Nivel.....	17

## RESUMEN

La obesidad se define como una condición de salud crónica, se ha identificado una conexión entre el riesgo de padecer psoriasis y la obesidad lo que explica cómo la obesidad conduce a la psoriasis. **Objetivo:** Establecer si la obesidad representa un factor de riesgo para psoriasis en jóvenes atendidos en el consultorio externo de dermatología en un Hospital del tercer nivel, en el período 2014 al 2023. **Metodología:** Estudio no experimental, retrospectivo de casos y controles, con una población de 192 pacientes siendo analizados en 2 grupos tanto como casos incluyendo a jóvenes atendidos con psoriasis, expuestos o no al factor de riesgo, mientras que los controles fueron jóvenes atendidos sin psoriasis, expuestos o no al factor de riesgo. Toda la información se obtuvo en una ficha de recolección de datos validado por expertos. **Resultados:** Se determinó que la prevalencia de obesidad es mayor entre los pacientes con Psoriasis (25%), comparado con los que no tienen Psoriasis (11,7%). Al analizar los resultados se estima diferencias estadísticas con una  $p=0,018$  y un OR de 2,51 con un IC 95% (1,15-5,48). **Conclusión:** La obesidad es un factor de riesgo significativo que incrementa en dos veces la probabilidad de padecer de Psoriasis.

**Palabras clave:** Obesidad, Psoriasis, jóvenes.

## ABSTRACT

Obesity is defined as a chronic health condition, a connection has been identified between the risk of suffering from psoriasis and obesity, which explains how obesity leads to psoriasis. **Objective:** To establish whether obesity represents a risk factor for psoriasis in young people treated in the dermatology outpatient clinic of a third level hospital, in the period 2014 to 2023. **Methodology:** Non-experimental, retrospective case-control study, with a population of 192 patients being analyzed in 2 groups both as cases including young people treated with psoriasis, exposed or not to the risk factor, while controls were young people treated without psoriasis, exposed or not to the risk factor. All information was obtained in a data collection form validated by experts. **Results:** It was determined that the prevalence of obesity is higher among patients with Psoriasis (25%), compared to those without Psoriasis (11.7%). When analyzing the results, statistical differences are estimated with a  $p=0.018$  and an OR of 2.51 with a 95% CI (1.15-5.48). **Conclusion:** Obesity is a significant risk factor that doubles the likelihood of developing psoriasis.

**Keywords:** Obesity, Psoriasis, young people.

## I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la OMS, la obesidad afectó al 30% de la población mundial. En 2022, reportaron que el 43% de los adultos de 18 años presentaban sobrepeso, mientras que el 16% eran obesos.<sup>1</sup> Las estadísticas indicaron que Estados Unidos tenía la mayor cantidad de personas con obesidad en el mundo, mientras que China e India en conjunto representaban el 15% de la población obesa a nivel global.<sup>2</sup>

En Latinoamérica y el Caribe como región se ha visto incrementada la prevalencia de obesidad, aunque como causa de mortalidad se halla por debajo de lo encontrado en países desarrollados. Se ha portado que alrededor de la cuarta parte de la población adulta, sufre este trastorno metabólico siendo los más afectados Chile, México y Argentina, señalándose específicamente a México entre los países que registraron una alta prevalencia de obesidad que bordea el 35 %, donde las mujeres mostraron una prevalencia más alta que los varones registrándose hasta un 40 %.<sup>3</sup>

Según datos de 2023, el Perú experimentó un aumento significativo en las tasas de obesidad en la población adulta: la obesidad afectó al 26.3% de los adultos en áreas urbanas y al 14% en áreas rurales. Los niveles más altos se registraron en Lima Metropolitana, donde el 27,5% de los habitantes padecía obesidad. En el caso de los jóvenes la obesidad se situó en el 20,2% como promedio nacional.<sup>4</sup>

La mayoría de los jóvenes actuales, que son estudiantes, representan una población potencialmente vulnerable en términos de peso y nutrición, a causa de los cambios negativos del estilo de vida, además, se evidenció un incremento en el número de horas que los estudiantes pasaron sentados en las aulas, volviéndose cada vez más sedentarios. Por otro lado, ganaron más independencia al elegir sus alimentos y la cantidad de comidas diarias, lo que podría haberlos llevado a adoptar hábitos alimentarios inadecuados.<sup>5</sup>

La Psoriasis afecta del 1 al 3% de la población mundial,<sup>6</sup> En América, la psoriasis varió entre el 0,02% y el 0,16%, mientras que en el Perú se encontró una prevalencia del 0,04% y del 0,2% en la población.<sup>7</sup> La psoriasis no discriminó

género y tendió a manifestarse en adultos, presentando dos picos de incidencia distintivos: uno alrededor de los 18 a 39 años, con una prevalencia del 38,5%, y otro entre los 61 y 70 años, con una prevalencia del 2,90%.<sup>9</sup>

Se identificó una conexión entre el riesgo de padecer psoriasis y la obesidad, en la que estaban presentes hábitos alimentarios poco saludables, depresión, incremento de beber alcohol y reducción del ejercicio en los jóvenes, lo que explicó cómo la obesidad conducía a la psoriasis.<sup>10</sup>

No obstante, se demostró que ambas enfermedades eran procesos inflamatorios crónicos que tenían importantes impactos en la salud de los individuos, especialmente en relación con un mayor riesgo de tipo cardiovascular, incluyendo al síndrome metabólico y sus respectivos componentes. Todo indicaba una relación bidireccional. Así, varios estudios epidemiológicos llevaron a la conclusión de que la obesidad actúa como un factor de riesgo independiente, vinculado a un incremento en la probabilidad de desarrollar psoriasis y que afecta negativamente en los pronósticos a largo plazo.<sup>11</sup>

Por ello, se debió definir qué se consideraba un factor de riesgo. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, un factor de riesgo se definió como cualquier característica, situación o cualidad que se pueda detectar o identificar en un individuo o grupo de personas que se sabe están relacionada con una mayor posibilidad para sufrir, un daño, evento o enfermedad.<sup>12</sup>

Fue de gran importancia reconocer la obesidad como un elemento de riesgo para desarrollar psoriasis en jóvenes, en consonancia con el Tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible, que buscó promover la salud y el bienestar de todas las personas.

A partir de la conceptualización de la realidad problemática entre la obesidad y la psoriasis en el grupo etario establecido, se planteó el siguiente problema: ¿Era la obesidad un factor de riesgo para la psoriasis en jóvenes atendidos en el consultorio externo de dermatología en un hospital del tercer nivel, durante el período de 2014 a 2023? Como hipótesis de la investigación, se planteó que la obesidad era un factor de riesgo para la psoriasis en jóvenes atendidos en el

consultorio externo de dermatología en un hospital del tercer nivel, en el mismo período.

Por lo tanto, la justificación para investigar las patologías mencionadas radicó en la necesidad de implementar un enfoque claro y práctico en el ámbito médico; esto resultó especialmente importante debido al preocupante aumento de las cifras de obesidad en nuestra sociedad. Al diseñar y aplicar estrategias efectivas, se buscó no solo mitigar esos índices, sino también promover una salud más integral en la población. La obesidad, al ser un problema complejo, exigió atención inmediata para abordar sus múltiples consecuencias sobre la salud física y mental.

Asimismo, la investigación se enfocó en mejorar el bienestar de quienes padecían psoriasis; esta condición no solo afecta la piel, sino que también tenía un impacto significativo en la autoestima y la calidad de vida de los afectados. Al valorar y apoyar a estos individuos, se esperaba que pudieran llevar una vida más satisfactoria y plena. En un contexto social más amplio, el objetivo fue aumentar la conciencia sobre la importancia del cuidado de la piel, contribuyendo así a mejorarla.

A pesar de que se habían llevado a cabo investigaciones previas sobre el tema en la provincia de Trujillo, se demostró que estos estudios estaban influenciados por las particularidades de cada contexto. Por ello, se determinará que el presente trabajo de investigación sería de gran relevancia para su aplicación en el año 2024.

Al contar con datos actualizados, el objetivo principal fue lograr un mejor manejo desde el enfoque preventivo del diagnóstico; esto permitiría no solo identificar situaciones de riesgo, sino también implementar estrategias adecuadas. Al actualizar la información disponible, se buscaba facilitar un entendimiento más profundo de las dinámicas locales. De esta manera, la investigación no solo contribuyó al conocimiento académico, sino que también tuvo un impacto práctico en la salud de la población.

El objetivo general de este estudio fue establecer si la obesidad representaba un factor de riesgo para la psoriasis en jóvenes atendidos en el consultorio externo de dermatología de un hospital del tercer nivel, en el período de 2014 a 2023. Los objetivos específicos fueron: determinar la frecuencia de obesidad en pacientes jóvenes con psoriasis atendidos en dicho consultorio durante ese mismo período. El segundo objetivo específico consistió en determinar la frecuencia de obesidad en pacientes jóvenes sin psoriasis atendidos en el consultorio externo de dermatología del hospital del tercer nivel, en el mismo intervalo de tiempo. El tercer objetivo específico fue determinar la frecuencia del sexo en pacientes jóvenes con y sin psoriasis atendidos en el consultorio externo de dermatología del hospital durante el período de 2014 a 2023.

El estudio se conceptualizó al analizar diversos estudios internacionales. En 2024, Yang H, en Corea, estableció una relación entre varias comorbilidades y la psoriasis mediante un estudio analítico que incluyó a 14,128 participantes, emparejados 1:1 según sexo y edad. Se halló que el grupo con obesidad presentaba mayores probabilidades de desarrollar psoriasis, con un odds ratio (OR) de 1,49 y un intervalo de confianza del 95% que variaba entre 1,34 y 1,66, lo que aumentaba el riesgo de psoriasis en placas, especialmente en varones.<sup>13</sup>

Czarnecka A, en Polonia en 2023, examinó la asociación del sobrepeso y obesidad en la evolución de la psoriasis en 147 pacientes adultos. Halló que las prevalencias de sobrepeso eran del 39,5% y de obesidad del 37,4%, observando que los pacientes obesos tenían una predisposición significativa a desarrollar psoriasis. El análisis reveló que un IMC superior a 30 estaba asociado con la psoriasis, con un coeficiente de correlación de  $R=0,23$  y  $p=0,016$ , en comparación con aquellos que presentaban una masa corporal normal.<sup>14</sup>

Ying-Xiu D, en Taiwán en 2020, investigó si la obesidad y otras enfermedades metabólicas incrementaban el riesgo de psoriasis en un estudio longitudinal con 60,136 participantes, de los cuales 406 desarrollaron psoriasis. Descubrieron que un IMC de 30 o más se asociaba con un riesgo ajustado de 2,7, con un intervalo de confianza del 95% que variaba entre 1,95 y 3,72, concluyendo que la obesidad,

entre las enfermedades metabólicas, aumentaba significativamente el riesgo de psoriasis.<sup>15</sup>

Queiro R, en Estados Unidos en 2019, llevó a cabo una investigación transversal retrospectiva con 290 individuos para explorar la relación entre obesidad y riesgo cardiovascular en la psoriasis. Comparó a 310 pacientes psoriásicos sin artritis con 600 pacientes ambulatorios sin afecciones inflamatorias. Descubrió que la obesidad se presenta de forma más asidua en los pacientes con psoriasis (36,5%) comparado con aquellos sin psoriasis (22%), con un OR de 2,1 y IC del 95% que variaba entre 1,5 y 2,8. Tras ajustar por sexo, edad y duración de la enfermedad, halló una asociación independiente con la obesidad ( $p < 0,05$ ).<sup>16</sup>

Friis NU, en Estados Unidos en 2019, realizó un metaanálisis de siete estudios prospectivos y concluyó que la adiposidad, evaluada a través del IMC, la circunferencia de la cintura, la asociación entre la circunferencia tanto de la cintura como de la cadera, así como el aumento de peso, se vinculaba de manera significativa con un mayor riesgo de desarrollar psoriasis. Este hallazgo destacó la importancia de considerar diversas medidas de adiposidad al predecir el riesgo de psoriasis.<sup>17</sup>

Ogawa K, en Estados Unidos en 2019, utilizó análisis de aleatorización mendeliana con variantes genéticas como variables instrumentales. Concluyó que un incremento en el IMC estaba directamente relacionado con una mayor probabilidad de padecer psoriasis, lo que reforzó la evidencia de que la adiposidad contribuía de manera directa al riesgo de esta enfermedad cutánea.<sup>18</sup>

Paroutoglou K, en Grecia en 2020, destacaron la relación recíproca entre obesidad y psoriasis. Determinaron que un índice de masa corporal elevado se relacionaba con una mayor incidencia de psoriasis, y, a su vez, la obesidad se vinculaba con una mayor probabilidad para el desarrollo de la psoriasis, así como con una mayor frecuencia y severidad de la enfermedad. Este enfoque dual resaltó la complejidad de la interacción entre obesidad y psoriasis, así como la necesidad de abordar ambos factores en la gestión y prevención de la enfermedad.<sup>19</sup>

Castro, en Ecuador en 2023, llevó a cabo un estudio en un Hospital Básico en Durán para analizar la relación entre psoriasis y obesidad en pacientes dermatológicos entre 2020 y 2022. La muestra comprendió a 270 personas diagnosticadas con psoriasis. Entre los resultados más relevantes, se contempló que el 66,66% de los pacientes con obesidad eran hombres y el 33,33% mujeres. El 26,66% de los pacientes tenía entre 56 y 64 años, mientras que el 28,5% superaba los 65 años. En cuanto a la eficacia del tratamiento, se encontró que el 30% de los pacientes obesos respondió positivamente, mientras que el 70% no mostró respuesta. Estos hallazgos enfatizaron la importancia de considerar la obesidad en el manejo de la psoriasis y sugirieron la necesidad de investigar estrategias terapéuticas más efectivas para este grupo de pacientes.<sup>20</sup>

El estudio se realizó a nivel nacional: Silva F, en Lima en 2024, aplicando un diseño observacional, retro prospectivo y de carácter transversal, con el objetivo de determinar las condiciones epidemiológicas y clínicas asociadas a la psoriasis. La muestra se conformó por 137 historias clínicas de pacientes diagnosticados con psoriasis crónica, con edades entre 40 y 65 años, durante el periodo 2021-2022 en el servicio de dermatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Los resultados indicaron que el 62,3% (85 pacientes) correspondía al género masculino, mientras que el 37,8% (52 pacientes) era femenino. En cuanto a la procedencia, el 57,67% (79 pacientes) provenía de áreas urbanas, mientras que el 42,33% (58 pacientes) era de áreas rurales. Se concluyó que la asociación significativa en las condiciones epidemiológicas fue el género masculino, mientras que en las condiciones clínicas se relacionaron la obesidad, dislipidemia, el consumo de alcohol, diabetes mellitus e hipertensión arterial.<sup>21</sup>

El estudio se realizó a nivel local: Holguín G, en Trujillo en 2019, investigó la asociación entre obesidad y psoriasis en adultos mediante un análisis retrospectivo de casos y controles en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, que abarcó el periodo de 2014 a 2018. La investigación incluyó a 264 pacientes y mostró que el 31,8% de las personas con psoriasis tenía obesidad, frente al 11,9% en el grupo de control, con un odds ratio (OR) de 3,44 y un intervalo de confianza del 95% de 1,82 a 6,53. La psoriasis en placas fue la presentación más común, involucrando al 91% de los casos. No se detectó una asociación significativa con la edad, pero se observó una mayor prevalencia en hombres

(56%) en comparación con mujeres (28,4%). Se concluyó que la obesidad constituía un factor de riesgo significativo para la aparición de la psoriasis, respaldando la necesidad de considerar el aumento de peso como parte integral del tratamiento.<sup>22</sup>

La obesidad obtuvo la descripción de enfermedad crónica, demostrado debido a un exceso de peso resultante por un alta suma de los depósitos de energía, que se almacenaron en forma de grasa corporal.<sup>23</sup>

La teoría que sustentaba la obesidad identificó el tejido adiposo (TA), compuesto por adipocitos que se guardan como energía en forma de grasas neutras. Esto demuestra que el TA, especialmente el visceral, funcionaba como una glándula endocrina, contribuyendo a controlar varias funciones biológicas, incluidos procedimientos relacionados con la insulina, la transformación de lípidos, carbohidratos, así como las modificaciones en la vasculatura, la coagulación y algunos elementos de la inflamación. Entre los mediadores de estos efectos se mencionan diversas sustancias producidas por las células adiposas y varias citocinas que favorecen a la inflamación, como la proteína C reactiva, el factor de crecimiento, el activador del plasminógeno (PA-1), IL- 1, IL-6 y el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-a). Por lo que repercuten de forma directa e indirecta, describiendo el camino inflamatorio de la obesidad y su asociación con diversos trastornos inflamatorios que incluye a la psoriasis.<sup>11</sup>

Para llegar al diagnóstico de la obesidad se puede concretizar a través de la estimación cuantitativa del índice de masa corporal (IMC), que es calculada tras dividir el peso en kilos y la estatura en metros elevándola al cuadrado. Su uso ha sido normado por la Organización Mundial de la Salud sugiriendo clasificarla en la población adulta según ciertos umbrales del IMC, estableciendo niveles: un IMC entre 18,5 y 24,9 se considera como un intervalo normal, entre 25 y 29,9 kg/m<sup>2</sup>. se cataloga como un estado de sobrepeso, y un IMC superior a los 30 kg/m<sup>2</sup> se le asigna el término de obesidad.<sup>24</sup>

La psoriasis fue una afección inmunológicamente mediada, crónica y no transmisible, que presentaba una predisposición genética, aunque varios

desencadenantes podían influir en su aparición. Afectaba negativamente la calidad de vida y comprometía la piel, mucosas, uñas y articulaciones.<sup>25</sup>

Las comorbilidades asociadas a la psoriasis incluyeron el síndrome metabólico, el sobrepeso y la obesidad, así como la enfermedad inflamatoria intestinal, el accidente cerebrovascular, el infarto agudo de miocardio, la depresión, los pensamientos suicidas, los tumores malignos y la uveítis. Estas condiciones agravaron el impacto de la enfermedad en varios órganos del cuerpo.<sup>26,27</sup>

La clasificación de la psoriasis según la patogenia distinguió dos tipos principales: el Tipo 1, que se presentó en personas menores de 40 años con antecedentes familiares y estuvo asociado con el gen HLA-Cw6, y el Tipo 2, que surgió después de los 40 años en individuos sin historial familiar ni asociación con el gen HLA-Cw6. Aunque ambos tipos compartieron características clínicas, como las lesiones en placas, el Tipo 2 se diferenció por su inicio tardío y la falta de asociación genética.<sup>28</sup>

La teoría que fundamentaba la psoriasis compartía muchas características con otras enfermedades autoinmunes, como la cronicidad de los síntomas clínicos.<sup>29</sup> Se observó un alto nivel de IL-2 e IFN- $\alpha$ , que eran linfoquinas secretadas por las células de Langerhans en respuesta a la activación de los linfocitos T. En las lesiones, predominaron los linfocitos Th1, que liberaron citoquinas proinflamatorias como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), interleuquinas (IL) 6 y 8, interferón alfa y el factor estimulador de colonias de granulocitos y macrófagos (GM-CSF).<sup>30</sup> Además, el principal locus asociado a la susceptibilidad genética para la psoriasis (HLA-Cw6) se asoció con la obesidad, aumentando 35 veces el riesgo de desarrollarla.<sup>11</sup>

Las citocinas y adipocinas más relevantes secretadas en el contexto de la obesidad y la psoriasis fueron el TNF- $\alpha$  y la Interleucina 6, lo que autorizó identificar una concurrencia y, posiblemente, una cooperación en el estado inflamatorio relacionado con ambas patologías.<sup>31</sup>

La categorización de la psoriasis, basada en el porcentaje de superficie cutánea comprometida, proporcionó un marco para determinar la gravedad de la afección.

Se distinguieron tres categorías principales: Psoriasis leve: En esta categoría, la afectación de la piel abarcó menos del 3% del área corporal total. Las manifestaciones se presentaron en forma de lesiones aisladas o pequeñas placas en áreas localizadas del cuerpo. Psoriasis Moderada: Se consideró moderada cuando la psoriasis afectó entre el 3% y el 10% de la superficie corporal total. En esta categoría, las lesiones fueron más extensas y estuvieron presentes en múltiples áreas del cuerpo. Psoriasis Severa: La Psoriasis se clasificó como severa cuando afectó más del 10% de la superficie corporal total. En este caso, las lesiones fueron generalmente extensas y cubrieron grandes áreas de la piel. La psoriasis de alta gravedad tuvo un efecto considerable en el bienestar del paciente y, posiblemente, requirió un tratamiento más intensivo y específico.<sup>32,33</sup>

De acuerdo a las ubicaciones específicas, la psoriasis en áreas como los genitales, palmas, plantas y cara, debido a su peculiar ubicación, tuvo una repercusión considerable en el bienestar del paciente y se clasificó como formas severas de la enfermedad. La psoriasis en el cuero cabelludo, las uñas, la región inter glútea y otras áreas estuvo comúnmente asociada con la artropatía psoriásica, e incluyó también la psoriasis en el área del pañal. En cuanto a su evolución, se clasificó como estable, con lesiones crónicas que cambiaron lentamente, o inestable, con lesiones que pudieron modificar su extensión o morfología de manera brusca debido a diversos factores desencadenantes, como infecciones o medicamentos.<sup>34</sup>

El diagnóstico de la psoriasis se realizó principalmente mediante una evaluación clínica. Una técnica común en el consultorio fue el raspado metódico, que consistió en el curetaje de una placa de psoriasis para revelar tres signos característicos: 1) el signo de la vela de estearina, que se caracterizó por la presencia de escamas secas y blanquecinas; 2) el signo de la membrana desplegable, que consistió en una película húmeda de tono blanco pardusco; y 3) el signo del rocío sangrante o de Auspitz, que mostró pequeñas hemorragias puntiformes, considerado un rasgo distintivo para el diagnóstico.<sup>35</sup>

Se evidenció la relación entre ambas patologías desde el enfoque de la patogenia. Como se mencionó anteriormente, la obesidad provocó una inflamación crónica,

lo que llevó a la liberación de citoquinas que promovieron un estado pro inflamatorio sistémico. Esta inflamación interactuó de manera significativa con la psoriasis, exacerbando las respuestas inflamatorias en la piel. La psoriasis se definió por la actividad de los linfocitos T y la generación de citocinas que favorecen a la inflamación como el TNF- $\alpha$ , Interleucina- 6,17 y 22.<sup>36,37</sup>

Los mediadores como TNF- $\alpha$  e IL-6 contribuyeron al estado inflamatorio de la psoriasis. Se evidenció que altos niveles de resistina y leptina, comunes en la obesidad, estaban correlacionados con la gravedad de la psoriasis y promovían la producción de citoquinas como TNF- $\alpha$ . Además, los niveles elevados de leptina en la piel de individuos con psoriasis promovieron la liberación de citoquinas pro inflamatorias en los queratinocitos humanos.<sup>38</sup>

## II. METODOLOGÍA

El estudio fue considerado como no experimental y retrospectivo, con un diseño analítico de casos y controles. En este diseño, los casos incluyeron a jóvenes atendidos con psoriasis, ya fueran expuestos o no al factor de riesgo, mientras que los controles fueron jóvenes atendidos sin psoriasis, también expuestos o no al factor de riesgo.

Las variables y categorías se definieron de la siguiente manera: la variable independiente fue la obesidad, que se entendió como enfermedad crónica, demostrado debido a un exceso de peso resultante por una alta suma de los depósitos de energía, que se almacenaron en forma de tipo graso corporal.<sup>23</sup> En su definición operacional, se revisó la información del historial clínico y se valoró como obesidad si el índice de masa corporal (IMC) era igual o superior a 30. Se incluyeron jóvenes con obesidad y jóvenes sin obesidad, utilizando una escala de medición cualitativa nominal.

Por otro lado, la variable dependiente fue la psoriasis, la cual se conceptualizó como una enfermedad inmunomediada, sistémica, crónica y no contagiosa, con una base genética y desencadenantes multifactoriales, que afectaba la calidad de vida y comprometía la piel, mucosas, semimucosas, faneras y articulaciones.<sup>25</sup> En la definición operacional, se recopiló la información de las historias clínicas de los jóvenes con psoriasis, considerando los hallazgos clínicos según el examen físico y el porcentaje de superficie cutánea afectada. También se incluyeron jóvenes con psoriasis y jóvenes sin psoriasis, utilizando una escala de medición cualitativa nominal.

La población seleccionada para el estudio consistió en jóvenes que fueron atendidos en el consultorio de dermatología del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo de 2014 a 2023. Los criterios de inclusión para los casos establecieron que se tratará de jóvenes de 18 a 29 años diagnosticados como psoriasis y con un tiempo de enfermedad no superior a 6 meses, atendidos en el consultorio de dermatología. Para los controles, los criterios de inclusión especificaron que fueran jóvenes de 18 a 29 años sin diagnóstico de psoriasis, también atendidos en el mismo consultorio. Los criterios de exclusión incluyeron a personas con

psoriasis diagnosticada en la adolescencia o infancia, pacientes con trastornos tiroideos, desnutrición derivada de enfermedades consuntivas como tuberculosis o neoplasias malignas, cardiopatías congénitas que afectaran la masa corporal, diabetes mellitus tipo I, mujeres embarazadas y enfermedades autoinmunes como lupus eritematoso y artritis reumatoide. La muestra se determinó mediante una fórmula aplicable al diseño de caso-control y se utilizó un muestreo probabilístico aleatorizado para formar dos grupos: casos y controles. La unidad de análisis fue cada paciente joven atendido en la consulta ambulatoria de dermatología que cumplió con los criterios de selección, mientras que la unidad de muestreo fue cada historia clínica.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue el análisis documental; esto implicó revisar las historias clínicas de la muestra seleccionada. El autor diseñó un instrumento específico: una ficha de recopilación de datos, que se fundamentó en la información obtenida de los antecedentes clínicos. Esta ficha contenía elementos clave, como el número de historia clínica, la edad de los pacientes y una variable de efecto que determinaba la presencia o ausencia de psoriasis. (ver anexo 3).

El propósito de esta metodología fue organizar de manera eficiente la información relevante para el estudio; así, se logró un análisis más estructurado de los datos. Al incluir aspectos como la edad y la condición de psoriasis, se facilitó una comprensión clara de la situación clínica de los pacientes. Al obtener esto permitió una visión concisa sobre las características de la muestra analizada, contribuyendo al objetivo del estudio.

Para validar la ficha de recopilación de datos, se procedió a una revisión y análisis por parte de especialistas, incluyendo docentes metodólogos en investigación. Este proceso fue crucial para asegurar que el instrumento fuera adecuado y efectivo en la recolección de datos, garantizando su validez.

Con el fin de comprobar la consistencia del instrumento, se aplicó un test-retest a 30 historias clínicas tomadas de un período distinto al evaluado inicialmente. Este procedimiento buscó verificar la estabilidad y la confiabilidad de los resultados a lo largo del tiempo, asegurando que el instrumento mantuviera su efectividad en

diversas circunstancias. De esta forma, se logró una mayor confianza en los datos obtenidos y en la herramienta utilizada.

Una vez recopilados los datos, se procedió a organizarlos y tabularlos adecuadamente. Los datos fueron almacenados en un archivo en formato EXCEL, lo que facilitó su manejo y análisis posterior. Este proceso de ordenamiento permitió estructurar la información de manera clara y concisa.

Para explorar posibles asociaciones, se aplicó la prueba de chi cuadrado, lo que permitió identificar relaciones entre las variables. Asimismo, se calculó el odds ratio y su intervalo de confianza, con el objetivo de evaluar la probabilidad de riesgo, determinando si existía un efecto protector o si los resultados no eran estadísticamente significativos. Este análisis fue fundamental para interpretar los hallazgos y validar las conclusiones.

En cuanto a los aspectos éticos del estudio, se tomó en cuenta tanto la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos promovida por la UNESCO como la Declaración de Helsinki, difundida por la Asociación Médica Mundial. Estas normativas sirvieron de marco para respaldar principios éticos fundamentales que deben ser respetados en la investigación. Al considerar estos documentos, se buscó garantizar la protección de los derechos y el bienestar de los participantes.<sup>39,40</sup>

Además, la adhesión a estas directrices éticas fue crucial para asegurar la integridad del proceso de investigación. Estos principios proporcionarán un fundamento sólido que guió la práctica ética en la recolección y análisis de datos. De este modo, se desarrolló un compromiso con la transparencia y la responsabilidad en todas las fases del estudio, promoviendo un enfoque ético y respetuoso.

La Ley N° 29733, de protección de datos personales, aseguraba la integridad de la información y la confidencialidad de los datos personales, especialmente en el ámbito de la salud. Esta legislación establece mecanismos claros para evitar el uso indebido de los datos, garantizando que los pacientes mantuvieran su derecho a la privacidad. En el caso de las historias clínicas, se protegía la información sensible, asegurando que solo las personas autorizadas tengan

acceso a los datos relevantes. Además, se exige que los responsables del tratamiento de los datos implementen en medida.<sup>41</sup>

Asimismo, la ley subrayaba la importancia del anonimato y la transparencia en el manejo de los datos personales, obligando a las entidades encargadas a cumplir con estrictos procedimientos para la recolección, almacenamiento y uso de los mismos. Con ello, se buscaba prevenir cualquier vulneración de los derechos fundamentales de los pacientes, asegurando que su información no fuera compartida sin su consentimiento explícito. En conjunto, la ley fomentaba un entorno de confianza y protección, donde se priorizaba la seguridad de los datos personales en todo momento.

El cumplimiento de los 4 principios éticos se realizará de la siguiente manera; en la no maleficencia se aplicará por medio del tipo de investigación no experimental, donde no se tendrá contacto con los pacientes y solo se realizará revisión de historias clínicas. En la beneficencia se cumplirá debido a que este trabajo busca mejorar la calidad de vida de los pacientes con y sin psoriasis. Con la justicia se cumplirá mediante el tipo de muestreo probabilístico aleatorizado donde se incluirán todas las historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión planteados. En la autonomía se cumplirá por medio de la obtención de los datos de manera responsable en aras de las investigaciones científicas, sin tener conflictos de interés.

### III. RESULTADOS

Tabla 1: Obesidad en pacientes con psoriasis en jóvenes atendidos en un Hospital del Tercer nivel

Obesidad	Con Psoriasis	
	N	%
SI	16	25.0
NO	48	75,0
TOTAL	64	100,0

Fuente: Historia clínica de pacientes Hospital del Tercer Nivel

En la tabla 1 se observó que entre aquellos jóvenes que recibieron atención en la consulta ambulatoria de dermatología del Hospital del tercer nivel, la prevalencia de obesidad entre los pacientes que tuvieron el diagnóstico de psoriasis fue 25%.

Tabla 2: Obesidad en pacientes sin psoriasis en jóvenes atendidos en un Hospital del Tercer Nivel

Obesidad	Sin Psoriasis	
	N	%
SI	15	11,7
NO	113	88,3
TOTAL	128	100,0

Fuente: Historia clínica de pacientes Hospital del Tercer Nivel

En la tabla 2 se observó que entre los jóvenes atendidos en la consulta ambulatoria de dermatología del Hospital del Tercer nivel, la prevalencia de obesidad entre los pacientes jóvenes sin diagnóstico de psoriasis fue 11,7% parte.

Tabla 3: Comparación de la frecuencia de obesidad en pacientes con psoriasis y sin psoriasis en jóvenes en un Hospital del Tercer Nivel

Obesidad	Psoriasis				Chi2 Valor de p	Odds ratio IC 95%
	Con		Sin			
	N	%	n	%		
SI	16	25,0	15	11,7	X <sup>2</sup> =5,559 p=0,018	2,51 (1,15-5,48)
NO	48	75,0	113	88,3		
TOTAL	64	100,0	128	100,0		

Fuente: Historia clínica de pacientes Hospital del Tercer Nivel

En la Tabla 3 se presentó la comparación de la prevalencia de obesidad en pacientes jóvenes con y sin diagnóstico de psoriasis, de acuerdo a los datos obtenidos en las tablas 1 y 2 mencionadas anteriormente. Al analizar los resultados, se determinaron diferencias estadísticas significativas, con un valor de  $p = 0,018$  y un odds ratio (OR) de 2,51 interpretándose que los que tuvieron obesidad incrementan en dos veces la posibilidad de padecer de psoriasis en comparación con los que no tuvieron obesidad.

Tabla 4: Comparación de la prevalencia del sexo en pacientes con Psoriasis y sin Psoriasis en jóvenes en un Hospital del Tercer Nivel

Sexo	Psoriasis				Chi2 Valor de p	Odds ratio IC 95%
	Con		Sin			
	N	%	n	%		
Masculino	41	64,1	66	51,6	$\chi^2=2,723$ $p=0,100$	1,67 (0,90-3,10)
Femenino	23	35,9	62	48,4		

Fuente: Historia clínica de pacientes Hospital del Tercer Nivel

En la Tabla 4 se apreció la comparación de la frecuencia por sexo en pacientes jóvenes con diagnóstico de psoriasis. Los resultados indicaron que el sexo masculino representó el 64,1% entre los que tuvieron psoriasis, mientras que los que no tuvieron psoriasis fue 51,6% sin establecerse diferencias estadísticas con un valor de  $p = 0,100$  y un odds ratio (OR) de 1,67, por consiguiente, no hay asociación entre el sexo con la psoriasis.

#### IV. DISCUSIÓN

Se ha identificado una relación entre el riesgo de desarrollar psoriasis y la obesidad, atribuida a varios factores. Entre estos se encuentran los hábitos alimenticios poco saludables, que pueden llevar a un aumento de peso; Además, la depresión juega un papel significativo en la falta de motivación para llevar un estilo de vida saludable. El elevado consumo de alcohol también se ha vinculado con un mayor riesgo, al igual que la disminución de la actividad física entre los jóvenes.<sup>10</sup>

Estos factores combinados ayudan a comprender cómo la obesidad puede influir en el desarrollo de la psoriasis. La falta de ejercicio, junto con una dieta inadecuada, contribuye a la inflamación y otros problemas metabólicos que pueden desencadenar la enfermedad. Además, la interacción de estos elementos crea un ciclo difícil de romper, donde la psoriasis y la obesidad se retroalimentan.<sup>10</sup>

De acuerdo con la tabla 1, se evidencia que, del número total de pacientes jóvenes con diagnóstico de psoriasis, solo el 25% presenta obesidad. En contraste, un estudio realizado en México muestra que la prevalencia de la obesidad es del 49% en pacientes con psoriasis atendidos en el servicio de dermatología.<sup>42</sup> Además, en una tesis realizada en Trujillo, los hallazgos indican que el 31.8% de los pacientes con psoriasis tiene obesidad.<sup>22</sup>

Las diferencias observadas pueden depender de diversos factores, como el nivel resolutivo del establecimiento de salud y la especialización de los dermatólogos. Esto significa que las estadísticas no siempre reflejan la prevalencia en la población general; más bien, están influenciados por la calidad de atención disponible. En el contexto de Perú, al comparar la obesidad en personas con y sin psoriasis, se encuentra que la prevalencia total es del 21%.<sup>3</sup>

Además, esta cifra anteriormente mencionada es muy similar a la estadística nacional de obesidad juvenil, que se sitúa en un 20,2%.<sup>3</sup> Esto sugiere que existe una valoración notable entre la obesidad y la psoriasis en la población peruana, lo cual es importante para el entendimiento de las condiciones de salud pública. La cercanía de estos números resalta la necesidad de abordar la obesidad como un factor de riesgo para enfermedades dermatológicas.

Con respecto a la tabla 2, se evidencia que, de la totalidad de pacientes jóvenes sin psoriasis, solo el 11,7% presenta obesidad, este dato es complementario al anterior, debido a que nos permite ver las diferencias entre ambos grupos y establecer diferencias estadísticas. Como Czarnecka A, en Polonia<sup>14</sup> quien halló un mayor número de pacientes obesos entre los que tuvieron psoriasis comparado con aquellos que no presentaron la referida patología.

En la tabla 3, se observa que la obesidad duplica la probabilidad de tener un diagnóstico de psoriasis en comparación con quienes no tienen dicho diagnóstico.

Ying- Xiu et al<sup>15</sup>, Friis NU et al<sup>17</sup>, Ogawa K et al<sup>18</sup>, Paroutoglou K et al<sup>19</sup>, Esquerre S<sup>43</sup>, hallaron resultados similares con el presente trabajo, mientras que Ruiz J et al<sup>44</sup>, Zemelman V et al<sup>45</sup>, Gönül et al<sup>46</sup> indican que la obesidad puede ser secundaria y no preceder al inicio de la psoriasis.

Se presentaron estas diferencias debido a que los hallazgos a favor confirman la existencia de una relación directa donde la obesidad aumenta significativamente el riesgo de padecer Psoriasis. A comparación de los hallazgos en contra del trabajo donde afirman que la obesidad no es un factor de riesgo, sino que es consecuencia de la Psoriasis.

A pesar de que existen múltiples investigaciones que evidencian una relación bidireccional entre la obesidad y la psoriasis, en este estudio argumentamos que, dentro del grupo etario seleccionado, la obesidad tiende a aparecer antes que la psoriasis. Esta conclusión se basa en la observación de que la mayoría de los jóvenes representan una población potencialmente vulnerable, especialmente debido a los cambios en sus hábitos que ocurren durante su transición de la etapa escolar a la universidad.<sup>5</sup>

Estos cambios en el entorno y en el estilo de vida pueden influir significativamente en la salud de los jóvenes, haciendo que se desarrolle obesidad antes de presentar síntomas de psoriasis. Por lo tanto, es crucial entender cómo estos factores interactúan en esta etapa de la vida, ya que el inicio temprano de la obesidad podría tener implicaciones a largo plazo en el desarrollo de enfermedades crónicas como la psoriasis.

Sin embargo, no se halló estudios que señalen la temporalidad de exposición de la obesidad y su impacto en el desarrollo de psoriasis, lo que puede conllevar a variabilidad de los resultados de los estudios.

Recientemente, se evidenció que el tejido adiposo no es únicamente un reservorio pasivo de energía, sino que actúa como un órgano endocrino y metabólico altamente activo. Se reconoce que la obesidad es un proceso de inflamación crónica de bajo grado, en el cual los macrófagos del tejido adiposo juegan un papel clave a nivel celular. Además, existe suficiente evidencia científica que respalda que la inflamación asociada a la obesidad se involucra activamente en la evolución de los sucesos fisiopatológicos asociados con el síndrome metabólico, la morbilidad cardíaca y la psoriasis.<sup>10</sup>

En cuanto al tejido graso, adicionalmente a la leptina, existen otras adipocinas como la resistina y la adiponectina, las cuales contribuyen al proceso inflamatorio e inmunológico, donde la leptina y la resistina aumentan la expresión de citocinas pro inflamatorias como CXCL8 y TNF- $\alpha$ , en cambio disminuye la adiponectina que es una adipocina antiinflamatoria. Se ha demostrado que los niveles de leptina y resistina en pacientes con psoriasis son elevados comparado con la población general, mientras que la adiponectina resultó más bajas, esto sugiere una relación entre psoriasis y la obesidad incluso el síndrome metabólico, por consiguiente, hay evidencia de una relación entre la adiponectina, la resistina y la leptina con la fisiopatología de la psoriasis.<sup>47</sup>

Asimismo, en la tabla 4, se observa que no lograron establecerse diferencias estadísticas por lo tanto no hay asociación entre el sexo con la psoriasis. De la Cueva Dobao P et al, en España<sup>48</sup> encuentra resultados similares con el presente trabajo, en contraste Holguín G, en Trujillo<sup>22</sup>, León B, en Lima<sup>49</sup>, Bachiller V, en Huancayo<sup>50</sup> no concuerdan con los resultados del presente trabajo.

Se presentaron estas diferencias debido a que los hallazgos a favor confirman que no existe relación entre el sexo masculino y femenino con la Psoriasis. A comparación de los hallazgos en contra del trabajo donde afirman que el sexo masculino tiene una mayor probabilidad de presentar psoriasis en relación al sexo femenino.

Por otro lado, la psoriasis tipo II no está relacionada con los antígenos HLA. Sin embargo, esta clasificación no es estricta y existen pacientes que no se enmarcan en

un determinado tipo.<sup>48</sup> Es por ello que los estudios en contra de los resultados obtenidos se basan en un grupo etario diferente por lo que sus resultados si tienen relación con investigaciones realizadas donde destacan diferencias significativas entre los sistemas inmunitarios masculino y femenino, lo que podría explicar por qué los hombres son más propensos a la obesidad y enfermedades metabólicas asociadas.<sup>51</sup>

Los hombres presentan una mayor probabilidad de desarrollar obesidad y trastornos metabólicos en comparación con las mujeres, quienes, por su parte, son más propensas a padecer ciertas enfermedades autoinmunes. Estas diferencias en la susceptibilidad a diversas condiciones de salud pueden estar relacionadas con factores biológicos y hormonales que afectan a cada género de manera distinta. Esto resalta la importancia de considerar el sexo como un factor relevante en la investigación sobre enfermedades metabólicas y autoinmunes.

Investigaciones recientes han revelado diferencias significativas en la cantidad y función de un tipo específico de células inmunitarias, conocidas como células T reguladoras o Treg, entre ratones machos y hembras. Estas células desempeñan un papel crucial en la regulación de la respuesta inmune, y sus variaciones pueden ayudar a explicar en parte por qué los hombres y las mujeres presentan diferentes patrones de enfermedad.<sup>51</sup>

Entre las fortalezas del estudio se destaca el diseño de casos y controles, el cual facilita el establecimiento de asociaciones entre factores de riesgo, como la obesidad y la aparición de psoriasis en un entorno clínico. Este enfoque metodológico es valioso para identificar correlaciones significativas que pueden guiar futuras investigaciones y tratamientos. Además, se emplea una ficha de recolección de datos diseñada para minimizar sesgos en la información obtenida.

Asimismo, el estudio aborda un tema de gran importancia clínica, dado que la psoriasis es una enfermedad crónica e inmunomediada que impacta de manera negativa en la calidad de vida de quienes la padecen. Al centrarse en la relación entre obesidad y psoriasis, se ofrece una perspectiva relevante que puede contribuir a la comprensión y manejo de esta condición. Esto subraya la necesidad de atención

integral para los pacientes, considerando no solo los síntomas físicos, sino también los psicológicos.

Por otro lado, el estudio presenta algunas limitaciones, como la posible existencia de sesgo en la selección de casos y controles. La forma en que se recopilan los participantes puede afectar la representatividad de la muestra; debido a que la información disponible proviene únicamente de registros hospitalarios, lo que podría no reflejar la prevalencia real en la comunidad. Esta falta de representatividad puede influir en la validez de las conclusiones obtenidas, limitando la generalización de los resultados.

Además, se destaca la ausencia de un seguimiento a largo plazo, lo cual impide evaluar adecuadamente la evolución de los pacientes y el impacto de los factores de riesgo con el tiempo. Sin esta información continua, se presenta un riesgo de inconsistencia en los datos, lo que puede dificultar la comprensión de la relación entre obesidad y psoriasis. Por lo tanto, la falta de seguimiento a largo plazo es un aspecto importante a considerar para futuras investigaciones que busquen un análisis más específico.

## **V. CONCLUSIONES**

1. La obesidad fue un factor de riesgo para desarrollar psoriasis en la población juvenil.
2. La prevalencia de obesidad entre los pacientes jóvenes con psoriasis fue el doble en comparación con aquellos que no tuvieron psoriasis.
3. Además, el sexo en pacientes jóvenes no constituyó un factor asociado con la psoriasis.

## VI. RECOMENDACIONES

- Debe realizarse estudios que permitan establecer un punto de corte que ilustre el tiempo promedio de exposición a la obesidad previo al desarrollo de la psoriasis en los jóvenes
- Los resultados subrayaron la relevancia de tener en cuenta la obesidad en el tratamiento de la psoriasis, así como la necesidad de explorar estrategias terapéuticas más efectivas para el grupo etario.
- Se deben realizar nuevas investigaciones multicéntricas con un mayor tamaño de muestra y de carácter prospectivo, con el fin de identificar otras variables que influyen en la psoriasis.
- Aunque existe una asociación significativa entre la obesidad y la psoriasis, es necesario llevar a cabo más estudios similares en nuestro contexto para poder comparar estos resultados.

## REFERENCIAS

1. OMS. Obesidad y Sobrepeso. [Publicado 01 marzo 2024], [citado 21 de septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Sonia A. Pou, Julia .M Wirtz Baker, Laura R. Aballay. Epidemia de obesidad: evidencia actual, desafíos y direcciones futuras. Artículo especial – Revisión. MEDICINA (Buenos Aires) 2023; 83: 283-289.
3. FAO, OPS. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe, 2022, Santiago: FAO/OPS; 2023. Disponible en: [www.fao.org/3/cc3859es/cc3859es.pdf](http://www.fao.org/3/cc3859es/cc3859es.pdf)
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles (2013 - 2022). Lima- Perú; 2014-2023. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/publicaciones-digitales/>
5. Huaman-Carhuas L, Bolaños-Sotomayor N. Sobrepeso, obesidad y actividad física en estudiantes de enfermería pregrado de una universidad privada. Enferm Nefrol. 2020 Abr-Jun;23(2).184-90
6. Ruderman EM, Gordon KB. Epidemiology and Classification of Psoriasis. May 15, 2023. Accessed April 29, 2024. <https://www.healio.com/clinicalguidance/psoriasis/epidemiology-and-classification-of-psoriasis-overview>
7. Inga-Huaman, Fabián; Huarancca-Panduro, Paulina. Eficacia y seguridad del brodalumab en el manejo de artritis Psoriásica en pacientes adultos: revisión sistemática y meta-análisis. Lima – Perú 2024. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
8. J.M. Fernández-Armenteros, X. Gómez-Arbonés, M. Buti-Solé, A. Betriu-Bars, V. Sanmartin-Novell, M. Ortega-Bravo, M. Martínez-Alonso, J.M. CasanovaSeuma, Características epidemiológicas de la psoriasis. Un estudio

- poblacional, Actas Dermo-Sifiliográficas, Volume 110, Issue 5, 2019, Pages 385-392.
9. Sociedad Chilena de Obesidad. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA COMBARTIR LA OBESIDAD. Ministerio de Salud. Carmen Castillo. Santiago de Chile. 2019.
  10. J.M. Carrascosa et al. Obesidad y psoriasis: naturaleza inflamatoria de la obesidad, relación entre psoriasis y obesidad e implicaciones terapéuticas. Actas Dermosifiliogr. 2014;105(1):31-44.
  11. Caracterización de la Psoriasis en Chile: Resultados preliminares de encuesta a pacientes con psoriasis. Rev chil dermatol 2021; 37 (2).
  12. Instituto Nacional de España. Madrid. INE-España, 2024. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4583>
  13. Yang H, Lee M., Lee J. Comparison of metabolic and neurological comorbidities in Asian patients with psoriasis and atopic dermatitis. Sci Rep 2024; 14, 4212. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54407-z>
  14. Czarnecka A, Zabłotna M, Purzycka-Bohdan D, Nowicki RJ, SzczerkowskaDobosz A. An Observational Study of 147 Psoriasis Patients: Overweightness and Obesity as a Significant Clinical Factors Correlated with Psoriasis. Medicina (Kaunas). 2023 Nov 15;59(11):2006. doi: 10.3390/medicina59112006.
  15. Ying-Xiu D, Yi-Jung S, Yiing-Jenq C, Yun-Ting C, Tzeng-Ji C, Chung-Pin L. Obesity, but Not Metabolic Diseases, Is Associated with Risk of Psoriasis: A Population-Based Cohort Study in Taiwan Dermatology 2020; 236 (6): 521–528. <https://doi.org/10.1159/000508303>
  16. Queiro R, Andrés L, Tejón P, Coto P. Pardo E. Obesity in psoriatic arthritis Comparative prevalence and associated factors. Medicine 2019; 98(28):p e16400, DOI: 10.1097/MD.00000000000016400.

17. Friis NU, Hoffmann N, Gyldenløve M, Skov L, Vilsbøll T, Knop FK, et al. Glucose metabolism in patients with psoriasis Br J Dermatol (2019) 180(2):264–71. doi: 10.1111/bjd.17349 31.
18. Ogawa K, Stuart PE, Tsoi LC, Suzuki K, Nair RP, Mochizuki H, et al. A crossethnic Mendelian randomization study identifies the causality of obesity in the risk of psoriasis J Invest Dermatol (2019) 139(6):1397–400. doi: 10.1016/j.jid.2018.11.023.
19. Paroutoglou K, Papadavid E, Christodoulatos GS, Dalamaga M. Deciphering the association between psoriasis and obesity: Current evidence and treatment considerations. Current Obes Rep. 2020;9:165---78
20. Castro I, Davis G. Identificación de factores de riesgo para psoriasis en pacientes obesos. Tesis, Guayaquil. Universidad de Guayaquil 2023. <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/de0569e4-38da-42d7b345-79d7603a98aa/content>
21. Silva F. Condiciones epidemiológicas y clínicas asociadas a la psoriasis en pacientes del hospital hipólito unanue durante el periodo 2021-2022. Lima – Perú 2024. Universidad Privada San Juan Bautista.
22. Holguín G. Obesidad como factor de riesgo para psoriasis en pacientes adultos. Trujillo – Perú 2019. Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego. 2019. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5286>
23. Mehrzad R. Chapter Definition and introduction to epidemiology of obesity. El Sevier. 2020: 1-6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128188392000016>
24. Vata, D.; Tarcau, B.M.; Popescu, I.A.; Halip, I.A.; Patrascu, A.I.; Gheuca Solovastru, et al. Update on Obesity in Psoriasis Patients. Life 2023, 13, 1947. <https://doi.org/10.3390/life13101947>.

25. Barros, G.; Duran, P.; Vera, I.; Bermúdez, V. Exploring the Links between Obesity and Psoriasis: A Comprehensive Review. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 7499. <https://doi.org/10.3390/ijms23147499>
26. Yan D., Blauvelt A., Dey AK, Golpanian RS, Hwang ST, Mehta NN, et al. Nuevas fronteras en la investigación de la enfermedad psoriásica, Parte II: Comorbilidades y terapias dirigidas. *J. Investigar. Dermatol.* 2021; 141 : 2328–2337.
27. Griffiths CEM, Armstrong AW, Gudjonsson JE, Barker JNWN. Psoriasis. *Lancet.* 2021 Apr 3;397(10281):1301-1315. doi: 10.1016/S01406736(20)32549-6.
28. Mahil S. Does weight loss reduce the severity and incidence of psoriasis or psoriatic arthritis?. A Critically Appraised Topic. *British Journal of Dermatology* 2019.
29. Kamiya K, Kishimoto M, Sugai J, Komine M, Ohtsuki M. Risk Factors for the Development of Psoriasis. *International Journal of Molecular Sciences.* 2019; 20(18):4347. <https://doi.org/10.3390/ijms20184347>
30. Puig L. Psoriasis: bases genéticas y patogenéticas. *Actas Dermosifiliogr.* 2014;105(6):535---545.
31. Kunz M, Simon JC and Saalbach A. Psoriasis: Obesity and Fatty Acids. *Front. Immunol.* 2019; 10:1807. doi: 10.3389/fimmu.2019.01807
32. Salgado-Boquete L, Carrascosa JM, Llamas-Velasco M, Ruiz-Villaverde R, de la Cueva P, Belinchón I. A New Classification of the Severity of Psoriasis: What's Moderate Psoriasis? *Life.* 2021; 11(7):627. <https://doi.org/10.3390/life11070627>.
33. Yan BX, Chen XY, Ye LR, Chen JQ, Zheng M, Man XY. Cutaneous and Systemic Psoriasis: Classifications and Classification for the Distinction. *Front Med (Lausanne).* 2021 Oct 13;8:649408. doi: 10.3389/fmed.2021.649408.

34. Ruderman EM, Gordon KB. Epidemiology and Classification of Psoriasis. May 15, 2023. Accessed April 29, 2024. <https://www.healio.com/clinicalguidance/psoriasis/epidemiology-and-classification-of-psoriasis-overview>
35. Moon CI, Lee J, Baek YS. Psoriasis severity classification based on adaptive multi-scale features for multi-severity disease. *Sci Rep* **13**, 17331 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-44478-9>
36. Gudiño NA, García YT, Estévez BA, Díaz E. Psoriasis, diagnóstico y tratamiento. *RECIAMUC* 31ene. 2022;6(1):311-8. Available from: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/794>
37. Bavoso NC, Pinto JM, Soares MMS, Diniz MDS, Teixeira AL. Psoriasis in obesity: comparison of serum levels of leptin and adiponectin in obese subjects - cases and controls. *An Bras Dermatol.* 2019 Mar-Apr;94(2):192-197. doi: 10.1590/abd1806-4841.20197716.
38. Marcus Y., Segev E., Shefer G., Eilam D., Shenkerman G., Buch A. et al. La obesidad metabólicamente saludable es un nombre inapropiado: los componentes del síndrome metabólico aumentan linealmente con el IMC en función de la edad y el género. *Biología.* 2023; 12 :719.
39. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Internet]. 2013 [citado 12 abril 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/cl/document/universidadnacionalandresbello/razonamiento/declaracion-helsinki-ivestigacs-medicas-seres-hum/15615371>
40. Organización de las Naciones Unidas para la educación, la Ciencia y la Cultura. Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. UNESCO [Internet]. 2018 [citado 12 abril 2024]. Disponible en: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa)

41. Defensoría del Pueblo. Manual de protección de datos personales. Adjuntía en asuntos constitucionales. 1era edición. Perú, Lima 2019.
42. Reyes B. Prevalencia de Obesidad en pacientes con Psoriasis atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. México. 2017
43. Esquerre S. Obesidad y sobrepeso como factores asociados a psoriasis, en pacientes del hospital belén de trujillo, del 2011-2015. Tesis, Trujillo. Universidad César Vallejo. 2018
44. Ruiz JI. Psoriasis y síndrome metabólico, *Pie I* (Barc., Ed. impr.) 2010; 25(3):133–145.
45. Zemelman V, Gubelin H. Obesidad y piel. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2021; 32: 69 – 77
46. Siguencia R, Espinoza C. Síndrome Metabólico y su relación con la Psoriasis. Una Revisión Bibliográfica. *Salud ConCienc.* [Internet]. 2023;2(2): e62.  
<https://doi.org/10.55204/scc.v2i2.e62>
47. Hwang J, Yoo JA, Yoon H, et al. The Role of Leptin in the Association between Obesity and Psoriasis. *Biomol Ther (Seoul)*. 2021;29(1):11-21. doi:10.4062/biomolther.2020.054
48. De la Cueva Doboia P et al. Sexualidad y psoriasis. ¿Amistades peligrosas? *Mas Dermatol.* 2010; 12:4 -13.
49. León B. Factores de riesgo para Psoriasis Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015. Lima – Perú 2018.
50. Bachiller V. Características clínico-epidemiológicas de Psoriasis en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2015 – 2019. Huancayo – Perú, 2022.
51. Axel Kallies, Ajithkumar Vasanthakumar et al. ¿Por qué los hombres son más obesos que las mujeres? Internet ABC – SALUD. 2020

## ANEXOS

### Anexo 1: Tabla de operacionalización de variables

Variables de Estudio	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicador	Escala de Medición
Independiente: Obesidad	Enfermedad crónica, demostrado debido a un exceso de peso resultante por una alta suma de los depósitos de energía, que se almacenaron en forma de grasa corporal. <sup>23</sup>	Se revisarán la data del historial clínico y se considera obesidad si hay IMC similar o mayor a 30.	Con obesidad  Sin obesidad	Cualitativa nominal
Dependiente: Psoriasis	Una enfermedad inmunomediada, sistémica, crónica, no contagiosa, con base genética con desencadenante multifactorial, que genera afectación en la calidad de vida compromete piel, mucosas, semi mucosas, faneras y articulaciones. <sup>25</sup>	Se recabará la data de las historias clínicas de los jóvenes con psoriasis considerando los hallazgos clínicos según examen físico y porcentaje de superficie cutánea comprometida.	Con psoriasis  Sin Psoriasis	Cualitativa nominal

## Anexo 2: Fórmula de Casos y Controles

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra deseado

Z = Nivel de confianza del 95%, lo que corresponde a un valor z de 1.96

B= potencia corresponde a un valor de 0.84       $p = (p_1+p_2)/2 = 0.22$      $p_1 = 0.318$

$p_2 = 0.119$       c= razón de

controles por cada caso

**Reemplazando:**

$$n = \frac{\left[ 1.96 \sqrt{(2+1)0.22(1-0.22)} + z_{1-\beta} \sqrt{2*0.318(1-0.318) + 0.119(1-0.119)} \right]^2}{2*0.119^2}$$

$$n = 64$$

### Anexo 3: Ficha de Recolección

#### **FICHA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATA**

#### ***“Obesidad como factor de riesgo para Psoriasis en jóvenes”***

ID:..... AÑO:

Edad en años:

Sexo:

DNI:

**Factor de exposición:**

**Obesidad:**

➤ **IMC:**

( ) valor  $\geq 30.0$ . Obesidad

( ) valor  $< 30.0$  no obesidad

**Variable efecto:**

**Psoriasis**

Con psoriasis

Sin psoriasis

## Anexo 4: Autorización de la Institución

	<b>DICTAMEN CIEI N° 368- HBT - 2024</b>	Protocolo corresponde a la versión: 2.0
		Fecha: 26-09-2024

En la ciudad de Trujillo a las 12:20 Hrs del día 26 del mes de Setiembre del año 2024; se reunió el Comité de Ética en Investigación del Hospital Belén de Trujillo (CIEI-HBT) con el quórum válido para evaluar el Proyecto de Investigación titulado: **“OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA PSRIASIS EN JOVENES EN UN HOSPITAL DEL TERCER NIVEL”**, con código único de identificación: ID CIEI – HBT/202-2024, cuyo Investigador principal es: - **ROMANI RODRIGUEZ CHRIS KELLIE**

Vistos los siguientes documentos normativos nacionales e internacionales:

- Ley N° 26842 Ley General de Salud y sus modificatorias.
- Ley 29414 Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarías de Salud
- Ley N° 29733 Ley de Protección de Datos Personales.
- Ley N° 27657 Ley del Ministerio de Salud.
- Códigos Deontológicos de los Colegios Profesionales de las Ciencias de la Salud del Perú vigentes.
- Resolución Ministerial N° 658-2019/MINSA. Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en el Perú 2019-023.
- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, Asambleas Médicas: 18° Helsinki 1964, 29° Tokio Japón 1975, 35° Venecia Italia 1983, 41° Hong Kong 1989, 48° Sudáfrica 1996, 52° Escocia 2000, Nota de Clarificación Washington 2002, Nota de Clarificación de la Asamblea General AMM Tokio 2004.

Y después de realizar una evaluación **PARCIAL**, desde el punto de vista ético, científico, metodológico, legal y en ausencia de conflicto de intereses; el CIEI-HBT considera que:

El presente proyecto de investigación evaluado ha sido **APROBADO**.

La autorización de ejecución del estudio tendrá una **duración de 9 meses**. Los trámites para la renovación de la aprobación deberán iniciarse por lo menos con un mes de anterioridad a su vencimiento. Todo proyecto cuya aprobación caduque, está suspendido hasta obtener la renovación correspondiente.

Revisado por:	Comité Institucional de Ética en Investigación	Oficina de Apoyo a la Docencia en Investigación
---------------	--	---



**DICTAMEN CIEI N° 368– HBT – 2024**

Protocolo corresponde a la versión: 2.0

Fecha: 26-09-2024

El investigador principal deberá presentar informes de avance de su estudio con una periodicidad de **05 meses**. La presentación de estos reportes periódicos es un requisito indispensable para la renovación de la aprobación.

Se deja constancia que si algún miembro del CIEI-HBT tuvo conflictos de interés con este proyecto de investigación, no participó al momento de realizar esta evaluación.

Firmas de los miembros del CIEI-HBT que participaron en la reunión de evaluación del presente proyecto de investigación:

*Josefa Cabrera Díaz*  
LIC. EN ENFERMERÍA  
C.E.P. 5043

*Cintya Y. Rodríguez Aguilar*  
MEDICINA PEDIATRA  
CMP: 60256 RNE: 32963

*Dr. Carlos Miguel Castillo Benites*  
GINECOLOGO - OBSTETRA  
C.M.P. 73955

OFICINA REGIONAL DE SALUD LA LIBERTAD  
HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO

*Mg. Sara E. Valdiviezo Obeso*  
Responsable del Libro de Reclamaciones

Revisado por:

Comité Institucional de Ética en Investigación

Oficina de Apoyo a la Docencia en Investigación