

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**ROSACEA Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN PACIENTES**

**HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA**

**AÑO 2018-2019**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DERMATOLOGIA**

**PRESENTADO POR**

**EDWING DAVIS RIOS HERNANDEZ**

**ASESOR**

**RISOF ROLLAND SOLIS CONDOR**

**LIMA - PERÚ**

**2023**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada  
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**ROSACEA Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN PACIENTES  
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA  
AÑO 2018-2019**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DERMATOLOGIA**

**PRESENTADO POR**

**EDWING DAVIS RIOS HERNANDEZ**

**ASESOR**

**DR. RISOF ROLLAND SOLIS CONDOR**

**LIMA, PERÚ**

**2023**

## INDICE

	<b>Pags</b>
Portada	i
Índice	ii
<b>CAPITULO I: PLANTAMIENTO PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción de la situación Problemática	1
1.2 Formulación problema	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivos generales	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación	4
1.4.1 Importancia	4
1.4.1 Viabilidad y factibilidad	5
1.5 Limitaciones	5
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases Teóricas	14
2.3 Definiciones de términos básicos	20
<b>CAPITULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES</b>	<b>22</b>
3.1 Formulación	22
3.2 Variable y su definición operacional	23
<b>CAPITULO IV: METODOLOGIA</b>	<b>24</b>
4.1 Diseño metodológico	24
4.2 Diseño muestral	24
4.3 Técnicas de recolección de datos	25
4.4 Procesamiento y análisis de datos	26
4.4 Aspectos éticos	26
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>27</b>
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>28</b>
<b>FUENTES INFORMACION</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	

NOMBRE DEL TRABAJO

ROSACEA Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN PACIENTES HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA AÑO 2018-2019

AUTOR

EDWING DAVIS RIOS HERNANDEZ

RECuento DE PALABRAS

**6865 Words**

RECuento DE CARACTERES

**41113 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**41 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**236.8KB**

FECHA DE ENTREGA

**Jul 26, 2023 8:58 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jul 26, 2023 8:59 AM GMT-5****● 19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente

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

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

La rosácea es un trastorno facial inflamatorio permanente que se presenta en todo el mundo, que afecta principalmente la región centro facial (frente, nariz, mejilla y barbilla) y los ojos, se caracteriza por episodios recurrentes de enrojecimiento, eritema persistente, pápulas-pústulas inflamatorias y telangiectasias. Los cambios fimatosis no son frecuentes y ocurren con mayor frecuencia en los hombres principalmente en la nariz (rínofima) y más del 50% de las personas con rosácea tienen manifestaciones oculares (1).

Gether y colaboradores en 2018, realizaron una investigación sistemática en función de los datos publicados, encontrando que la prevalencia mundial de la rosácea es de 5-46% de la población adulta (2). Aunque las estadísticas epidemiológicas varían, estudios en Europa y Estados Unidos estiman que la incidencia oscila entre menos del 1% y más del 20% en diferentes poblaciones generales (3).

La patogenia de la rosácea sigue siendo poco conocida, sin embargo, evidencias sustanciales apoyan la participación de la desregulación inmune, factores genéticos, desregulación neurovascular, microorganismos y factores ambientales como características promotoras de la rosácea.

En los últimos años se han identificados comorbilidades crecientes de la rosácea, lo que sugiere que no es simplemente una enfermedad de la piel, sino que tiene vínculos con múltiples enfermedades sistémicas (4,5).

Tal es así que, Rainer en 2015, publicó un trabajo de casos y controles con 130 participantes encontrando asociación significativa con rosácea y enfermedades respiratorias, reflujo gastrointestinal, metabólicas, hipertensión y las alergias, además la rosácea moderada a grave estaba más relacionada con las comorbilidades sistémicas (6).

Haber y Mayer, en 2018, realizaron un estudio sistemático donde determinaron que hay una relación significativa estadísticamente con enfermedades como hipertensión, enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, dislipidemia, migraña, ansiedad, demencia, artritis reumatoidea e infección por *helicobacter pylori* (7).

Por otro lado, se han presentado estudios sobre la relación entre *helicobacter pylori* y rosácea donde se confirma que la infección por *H. pylori* está involucrado en el desarrollo de la rosácea, por lo tanto, los pacientes rosáceos positiva deben ser tratados con la erradicación *H. pylori* para mejorar efecto terapéutico de la rosácea (8).

En nuestro país a pesar de ser una patología muy frecuente en nuestro medio, no existen estudios sobre la relación de la rosácea y las enfermedades comorbidas.

En el Servicio Dermatología del nosocomio arzobispo Loayza, se atiende frecuentemente pacientes con Rosácea; por ello, se investigará la caracterización de las comorbilidades de las personas con rosácea.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cuáles son las comorbilidades presentes en los pacientes con rosácea del Hospital Arzobispo Loayza, atendidos en el 2018-2019?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivos generales**

Identificar las comorbilidades presentes en las personas con rosácea atendidos en el consultorio externo del servicio de dermatología del Hospital Arzobispo Loayza 2018-2019.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

\*Describir las características sociodemográficas de las personas con rosácea del consultorio externo dermatología Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

\*Determinar la distribución de la rosácea de acuerdo con el subtipo clínico en los pacientes del consultorio externo de dermatología atendidos en el 2018-2019 en el Hospital Arzobispo Loayza.

\*Identificar las comorbilidades más frecuentes en las personas con rosácea atendidos en la consulta externa dermatología del Hospital Arzobispo Loayza 2018-2019.

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Importancia**

La rosácea se encuentra distribuido a nivel mundial, es un trastorno inflamatorio cutáneo crónico común y recientemente se ha identificado que las personas con rosácea tienen una alta probabilidad de desarrollar diversas comorbilidades, como enfermedades cardiovasculares, gastrointestinales, neoplasias malignas, afecciones autoinmunes, trastornos neurológicos y psiquiátricos, que con un manejo adecuado de dichas comorbilidades se mejora el efecto terapéutico de la rosácea.

Frente a esta situación es posible que esta asociación entre la rosácea con las comorbilidades sistémicas hacen que no haya una buena respuesta a los tratamientos convencionales de la rosácea, por tal motivo es importante establecer cuáles son las comorbilidades más frecuentes en las personas con diagnóstico de rosácea, lo que permitirá un mejor manejo terapéutico de la rosácea con el apoyo multidisciplinario de otras especialidades y así también disminuir morbimortalidad secundaria que podría estar asociada a la rosácea.

En el Perú aún no se han desarrollado estudios que describan el comportamiento de las comorbilidades asociadas a la rosácea, por tal motivo es importante saber la situación real de nuestra población e incentivar para direccionar futuras investigaciones al respecto. Por lo tanto, se propone realizar esta investigación con usuarios atendidos en el consultorio de dermatología del Hospital Arzobispo Loayza en el periodo 2018-2019.

#### **1.4.2. Viabilidad y Factibilidad**

El presente trabajo es factible porque se trata de un estudio retrospectivo, observacional y analítica que contara con el apoyado de los servicios de estadística y archivos para tener acceso a los registros de las personas atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Arzobispo Loayza 2018-2019.

#### **1.5 Limitaciones**

Debido a la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia que se utilizara en este proyecto de investigación, no asegura la representación total de la población por lo tanto no se puede generalizar los resultados obtenidos hacia otros grupos de poblaciones con características diferentes de la muestra.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 Antecedentes**

Akin Belli et al., en 2021, efectuaron un trabajo acerca de la relación entre los trastornos tiroideos (hipotiroidismo e hipertiroidismo) y la rosácea. Estudio de casos y controles con personas con rosácea (2091) y controles (9572) unidos por edad y género realizados en Turquía. Se encontró que la tasa de hipotiroidismo fue significativamente mayor en las personas con rosácea (OR = 1,3, IC del 95 % 1,13-1,49,  $p < 0,001$ ), no hubo diferencias significativas en la tasa de hipertiroidismo entre los grupos (OR=1.12). La clasificación por género reveló una asociación significativa entre el hipotiroidismo y la rosácea en mujeres y hombres, pero no en el grupo de hipertiroidismo. La conclusión fue que el hipotiroidismo puede ser una comorbilidad de la rosácea (09).

Woo, et al., en 2021, publicaron una evaluación multiinstitucional de casos y controles, con la finalidad identificar la frecuencia de comorbilidades oculares de la rosácea en coreanos, participaron 12 936 pacientes con rosácea y un número igual de personas de control unidos por sexo y edad durante un tiempo de 12 años. Encontrando una asociación importante entre la rosácea y la blefaritis (OR:3,44), conjuntivitis (OR: 1,65), glaucoma (OR:1,93), síndrome de ojo seco (OR :1,89) y chalazión (OR: 3,26) . Las conclusiones fueron que las comorbilidades oculares (glaucoma, síndrome del ojo seco y chalazión, así como blefaritis y conjuntivitis) son más frecuentes entre los coreanos con rosácea (10).

Chang et al; publicaron 2021, un estudio que incluía un total 254 pacientes con rosácea que consistía en responder un cuestionario cuyo objetivo era analizar las manifestaciones clínicas y los factores de riesgo asociados a rosácea en un nosocomio de la China. Se encontró que la proporción de mujer a hombre era 6 veces más que los varones, la edad promedio de inicio era 31 años, el subtipo eritematotelangiectásico representó el 51,60%, mientras que el 39% de los sujetos eran de subtipo papulopustular y el resto fueron de tipo fimatoso (9,40%). Los principales factores de riesgo fueron exposición solar (90,94%) y cambio de temperatura (87,40%) y dentro de las enfermedades comórbidas más frecuentes con rosácea fueron acné, dermatitis seborreica, hipertensión y trastorno de la tiroides. Las conclusiones fueron que rosácea afecta principalmente a mujeres jóvenes, la exposición al sol y los cambios de temperatura son los factores de riesgo comunes y los pacientes pueden tener comorbilidades de trastornos sistémicos (11).

Tsai y Chiang, en 2020, publicaron una revisión sistemática y un metaanálisis para comparar el riesgo cardiovascular y las comorbilidades en pacientes con y sin rosácea en Taiwan. Se recolectaron 40 752 pacientes con rosácea de 12 estudios. Al comparar con los controles las personas con rosácea tenían una presión arterial sistólica más alta (DME 0,293), presión arterial diastólica (DME 0,309) colesterol total (DME 1,147), lipoproteína de baja densidad (DME 0,792), proteína C reactiva (DME 0,26), mayor espesor de grasa epicárdica (DME 1.945, IC 95% 1.595-2.296), y mayor incidencia de hipertensión arterial (odds ratio (OR) 1,204) y resistencia a la insulina (OR 2,338). Las conclusiones fueron que las personas con

rosácea están predispuestos a mayor riesgo cardiovascular, como HTA, Dislipidemia e IR (12).

Li et al., en 2020, hicieron un estudio de investigación tipo meta análisis y revisión sistemática incluyendo 10 trabajos realizados en China, con la finalidad investigar la asociación entre la rosácea y las enfermedades cardiovasculares, en cuyo análisis no había asociación estadísticamente significativa entre rosácea y enfermedades cardiovasculares (OR : 0,97),pero si se encontró que esta significativamente asociada con varios factores de riesgo ECV como la hipertensión (OR: 1.17), dislipidemia(OR: 1.34) y síndrome metabólico (OR: 1.72) ,pero no se encontró asociación con la diabetes mellitus (OR:0.98) (13).

Woo et al., en 2020, realizaron un análisis multicéntrico de casos y control, con la finalidad identificar las comorbilidades de la rosácea en los coreanos, identificando un total de 12 936 pacientes con rosácea y 12 936 sujetos de control unidos por edad y sexo entre 2007 y 2018. Se reporto una significativa asociación entre la rosácea y el síndrome de Sjögren (OR 2,05), esclerosis sistémica (OR 6,56), artritis reumatoide (OR 1,72), espondilitis anquilosante (OR 2,32), tiroiditis autoinmune (OR 1,96), alopecia areata (OR 1,77), vitíligo (OR 1,90), cáncer de pulmón (OR 1,54), cáncer hepatobiliar (OR 1,38), abuso de alcohol (OR 1,59), diabetes mellitus (OR 1,11), obesidad (OR 1,72), rinitis alérgica (OR 1,65), conjuntivitis alérgica (OR 1,57), rinosinusitis crónica (OR 1,28), infección por herpes (OR 1,69) e infección por virus del papiloma humano (OR 2,50). Las conclusiones fueron una alta carga de comorbilidad, donde más pacientes con rosácea tenían síndrome de Sjogren, esclerosis sistémica, espondilitis anquilosante, tiroiditis, vitíligo, cáncer hepatobiliar

y obesidad fueron exclusivas de las mujeres con rosácea, mientras que en los hombres la mayor prevalencia fue alopecia areata y abuso de alcohol (14).

Chen et al; en el 2020, presentaron una revisión sistemática y un metaanálisis con la finalidad de evaluar la relación entre rosácea y enfermedad cardiovascular metabólica en china. Incluyeron trece estudios con un total de 50442 pacientes con rosácea, encontrando una mayor prevalencia hipertensión, dislipidemia y glucosa alta en ayunas, pero no estuvo asociada cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular ni diabetes. La conclusión fue que la hipertensión y la dislipidemia esta correlacionada a la rosácea pero no con accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica o diabetes (15).

Askoy et al., en 2019, realizaron una investigación multicéntrico retrospectivo que fue realizado en Turquía, que consistía en determinar rosácea asociadas a las comorbilidades, se incluyó a 1195 personas con rosácea y 621 controles sin rosácea entre 18 a 85 años. Se encontró que los pacientes con rosácea tenían más trastornos del tracto respiratorio, del sistema gastrointestinal y del sistema metabólico y hepatobiliar de una manera directa con la severidad y la duración de la rosácea (16).

Chirhuana, en 2019, realizó una investigación de tipo observacional, retrospectivo, transversal y diseño casos y controles, con la finalidad determinar los factores de riesgos a rosácea en un hospital Lima-Perú, participando 263 personas: con rosácea (88) y sin rosácea (175). Se encontró que sexo femenino (OR=3.13), grado de instrucción primaria o sin instrucción (OR=2.78), y la exposición al sol (OR=8.89) son factores de riesgo para rosácea. Dentro de las comorbilidades encontradas fueron la hipertensión arterial (OR:3.57), la diabetes mellitus (OR:3.79), la migraña

(OR:15.111), la obesidad (OR:21.914). Las conclusiones fueron que el género, el grado de instrucción, la exposición al sol, diabetes, migraña, hipertensión arterial, y la obesidad son factores de riesgo a rosácea (17).

Steven, en 2019, presento una investigación descriptiva donde incorporo personas con diagnóstico de rosácea realizado en un nosocomio Trujillo – Perú, con la finalidad identificar las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas pacientes con rosácea. De un total de 80 pacientes se encontró que los grupos edades más afectados fueron de 31- 40 años (24%) y  $\leq$  30 años (24%), predominó el sexo femenino (68%), fototipo de piel IV (46%), y como desencadenante la exposición al sol (95%), además se obtuvo con mayor frecuencia sub tipo II rosácea papulopustulosa (44%) seguido subtipo I rosácea eritematotelangiectasias (31%) y dentro de las comorbilidades sistémicas (31.%), las más frecuentes fueron hipertensiones arterial, gastritis, diabetes mellitus tipo II, hipercolesterolemia y artrosis (18).

Son JH et al., en 2018, realizaron un estudio retrospectivo de cinco años realizado en Corea, con la finalidad evaluar asociación entre la rosácea y las comorbilidades sistémicas. Se evaluaron en total 2536 pacientes con rosácea, encontrando que los pacientes con diabetes (OR: 2.724) y Dislipidemia (OR: 1788) tenían más probabilidades de tener rosácea en comparación de los pacientes con enfermedades cardiovasculares tenían menos probabilidad de desarrollar rosácea (OR: 0431). La conclusión fue que la rosácea está asociada a enfermedades crónicas y medicamentos (19).

Wang y Chi ,2018, realizaron un metaanálisis donde se incluyeron 3 estudios de cohortes y tres estudios de casos y controles con un total de 5 149 963 sujetos de

estudio, con la finalidad observar asociación de la rosácea con la enfermedad inflamatoria Taiwán. Los reportes de casos y controles mostraron un incremento considerable de las probabilidades de Enfermedad de Crohn (OR :1,30) y un aumento significativo de las probabilidades de Colitis ulcerosa (OR :1,64) en pacientes con rosácea, mientras que los estudios de cohortes demostraron un aumento significativo del riesgo de EC (HR combinado 1,58) y CU (HR combinado 1,18). Conclusión fue que existe evidencia de asociación de rosácea con enfermedad inflamatoria intestinal (20).

Salcedo y Pazmiño, en 2018 realizaron un estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, con la finalidad demostrar las manifestaciones oculares en personas con diagnóstico rosácea en un hospital del Ecuador. Se trabajo con 37 pacientes con diagnóstico de rosácea, donde el 70,3% de los pacientes fueron mujeres y el 29,7% varones, como subtipo de Rosácea eritematotelangiectásica (ET) se encontró en el 64,9% y rosácea pápulo pustulosa (PP) en el 35,1% y en la mayoría de las personas se encontró compromiso ocular asociado a rosácea en un 91,9%. La conclusión fue que el compromiso ocular es muy prevalente en personas con diagnóstico de rosácea (21).

Karadeniz, en 2018 realizo un trabajo de casos y controles en donde incluyo 96 personas con rosácea y 93 controles, con la finalidad de investigar el riesgo cardiovascular en pacientes con rosácea en un hospital Turquía. Se encontró que tanto los exámenes de laboratorio y los factores de riesgos cardiovascular en pacientes con rosácea, tenían niveles más altos de PCR, antecedentes de historia familiar cardiovascular prematura, prediabetes y obesidad. Las conclusiones fueron

que los pacientes con rosácea tienen más factores de riesgo cardiovascular que los controles (22).

Hung et al; publicaron 2018, un estudio de una base de datos del seguro de salud en el país de Taiwán, con la finalidad determinar el papel de la rosácea con los trastornos psiquiátricos. En total se inscribieron 7881 personas con rosácea y 31 524 controles, en los resultados se concluyeron que rosácea está relacionada con diversos trastornos psiquiátricos no solamente ansiedad y depresión, sino también fobias y trastornos obsesivo - compulsivo (23).

Chávez y Salazar ,2017, presentaron un estudio de casos y controles con la finalidad determinar factores de riesgo para el desarrollo de rosácea en un nosocomio Lima-Perú. Se evaluaron 148 casos y 592 controles, siendo sexo femenino el más frecuente tanto en los casos y controles, Se encontró además diferencia estadística significativa con fototipo IV ( $p < 0.001$ ), enfermedad crónica (hipertensión arterial ( $p < 0.001$ ) y diabetes mellitus ( $p = 0.021$ )) y antihipertensivos bloqueadores de calcio ( $p < 0.001$ ). En conclusión, los antecedentes familiares, fototipo IV, hipertensión arterial, diabetes mellitus antihipertensivos bloqueadores de calcio, tabaco y consumo de café son factores de riesgo rosácea (24).

Li et al publicaron, en 2017 un estudio de cohorte para determinar la asociación entre la obesidad y el riesgo de rosácea en mujeres estadounidenses. Se identificaron 5249 casos de rosácea durante 14 años seguimiento. Se encontró un riesgo de rosácea alto para sujetos con elevada IMC ( $p < 0,0001$ ) en comparación con individuos IMC de 21-23, el cociente de riesgo rosácea fue de 1.48 (IC 95%

:1.33-1.64 ), también una predisposición después 18 años ( $p < 0.0001$ ) al aumentar de peso ,con un cociente de riesgo 1.04 (IC 95%:1.03-1.05) ,además se apreció que consumo de alcohol,tabajo y actividad física había aumento significativo de riesgo a rosácea. Las conclusiones fueron que las medidas de obesidad están relacionadas significativamente con mayor riesgo de padecer rosácea (25).

Morón, en 2016, presento un estudio cuantitativo, transversal con la finalidad de caracterizar las comorbilidades sistémicas de los pacientes con rosácea en un hospital Ecuador. Se encontró que lo más frecuentes dentro de las comorbilidades fueron las cardiometabólicas (43%), gastrointestinales (35%), tiroideas (24%), musculoesqueléticas (18%), alérgicas (16%), respiratorias (10%) y cáncer de 10 % (tiroideo 40,0%, prostático 20%, páncreas 20% y baso celular 20%) (26).

Li et al; publicaron 2015, un trabajo de investigación sistemático con la finalidad establecer si hay asociación entre los antecedentes personales de rosácea y el riesgo de cáncer durante un seguimiento de 20 años en mujeres de EE. UU. Se incluyo un total 75 088 mujeres de raza blanca, de las cuales 6.015 (8 %) habían sido diagnosticadas con rosácea. En los resultados no se observaron asociaciones significativas entre antecedentes personales de rosácea y neoplasias malignas internas, a excepción del cáncer de tiroides HR:1,59, (IC) del 95% :1.07–2.36e y el Carcinoma Basocelular (HR:1,50, IC del 95 % :1.35–1.67). En conclusión, hay una posible asociación entre antecedentes personales de rosácea y un mayor riesgo de CBC y cáncer de tiroides (27).

Bravo, en 2014, realizó una investigación retrospectivo y observacional con la finalidad de determinar un estudio clínico epidemiológico sobre rosácea en un hospital lima-Perú. Se analizaron un total de 108 pacientes con diagnóstico rosácea siendo el sexo femenino el más frecuente (74 %) y la edad más frecuente 40-60 años, además se encontró subtipo Eritemato-telangiectásico (53%) el más frecuente seguido del Pápulo-pustular (42%) y dentro de los antecedentes personales, se encontraron comorbilidades en 14 pacientes (13%) siendo las más frecuentes: Gastritis crónica, Hipertensión arterial y Diabetes mellitus (28).

## **2.2 Bases teóricas**

### **Definición**

La patología inflamatoria de la rosácea se manifiesta por un problema facial crónico de la piel, de etiología desconocido y fisiopatología incierta que se distribuye principalmente en la cara de la nariz, mentón, mejillas y frente, se expresa por un problema vascular mediante un eritema persistente y manifestaciones de tipo acneiformes y que pueden terminar en una forma hipertrófica fima y su vez puede manifestarse con trastornos oculares (29).

### **Epidemiología**

A nivel mundial la tasa prevalencia de la rosácea oscila entre 0.9% hasta el 22 %. Se ha encontrado una tasa de prevalencia entre 2% y 10% fuera de Latinoamérica y dentro del continente americano se encontró una prevalencia entre 2% hasta 2.1% en los Estados Unidos y en Latinoamérica específicamente en el país de Colombia obtuvo una prevalencia de 2.8% y en nuestro país se reportó una prevalencia del 2% (30).

La prevalencia varía en la población con rosácea de piel clara entre de 2 a 22%, se ha reportado más frecuente este tipo de piel, pero también la rosácea se ha diagnosticado en latinoamericanos, asiáticos y africanos. Además, se ha visto un mayor riesgo a rosácea los caucásicos con pieles sensibles al sol con fototipos de piel I y II (31).

Sin embargo, los pacientes con fototipo de piel V o VI están siendo mal diagnosticados debido a la dificultad de diferenciar el eritema y las telangiectasias en las personas de piel más oscuras. Los estudios actuales de personas con rosácea señalan un número elevado de pacientes no diagnosticados junto a manifestaciones fímatosos después de una larga historia de síntomas, lo que conduce a un diagnóstico tardío y a una percepción equivocada que la rosácea es rara en este tipo población (32).

Se observó con mayor frecuencia con diagnóstico de rosácea a mayores de 30 años, además se informó que no había diferencias en cuanto al género en los grupos etarios < 35 años y > 50 años, mientras que para el grupo comprendido entre 36 a 50 años predominó el sexo femenino (33).

### **Etiopatogenia**

Actualmente se desconocen los mecanismos moleculares exactos involucrados en la fisiopatología de la rosácea y es probable que se trate de una etiología multifactorial con una predisposición genética. Existen una serie mecanismos desencadenantes como la radiación ultravioleta (UV), los microbios, las temperaturas extremas, la alteración de la barrera, nutrición, el estrés psicosocial y

las hormonas que pueden estimular una respuesta inmunitaria innata aumentada y/o una desregulación neurovascular. Existen células implicadas en la patogenia de la rosácea, dentro de estos los queratinocitos, los mastocitos, las neuronas, los macrófagos las células endoteliales, los fibroblastos y las células Th1/Th17. Los estudios apuntan a la activación de receptores de reconocimiento de patrones celulares como el receptor tipo toll (TLR) 2 y canales de iones de potencial receptor transitorio (TRP) y la liberación de mediadores inflamatorios dentro de la piel como pasos clave que conducen a la manifestación clínica de la rosácea (31).

### **Fisiopatología de la rosácea y las Comorbilidades**

La fisiopatología común de la rosácea y las comorbilidades están relacionadas con la activación inmunitaria innata como la adaptativa donde interviene múltiples tipos de células como los queratinocitos, macrófagos, mastocitos, fibroblastos, neutrófilos, células TH1 y TH17, células B y endotelio vascular, estas producen principalmente moléculas efectoras, como los péptidos catelicidinas antimicrobianos, ROS, metaloproteinasas de matriz y citocinas, incluida la interleucina (IL)-1b, factor de necrosis tumoral, interferón-g e IL-17 que generan inflamación en el cuadro de la rosácea.

Las comorbilidades de la rosácea comparten enfermedades innatas comunes, elementos inflamatorios con rosácea, es decir los macrófagos y mediadores derivados de macrófagos, ROS, metaloproteinasas de matriz, IL-1b y factor de necrosis tumoral contribuye patológicamente a la rosácea y casi todas las comorbilidades de la rosácea. Modificaciones en la capacidad de los mastocitos y fibroblastos se han documentado en rosácea. Catelicidinas, un mediador central de

la rosácea, se han relacionado con lesiones aterosclerosis, pero no otras comorbilidades.

La activación inmunitaria adaptativa también es un vínculo habitual entre la rosácea y algunas comorbilidades. TH1, TH17, y las células B son patógenas en la rosácea, ECV, EII y enfermedades autoinmunes a través de la producción de interferón, IL-17 e inmunoglobulinas. La rosácea también se caracteriza por inflamación neurogénicos, en la que los nervios sensoriales liberan mediadores que conducen a la vasodilatación y fuga vascular en respuesta a estímulos. Este proceso se ha demostrado que involucra mastocitos y neuropéptidos vasoactivos (el péptido relacionados con el gen de la calcitonina). La migraña es actualmente la única comorbilidad que se sabe que comparte una clásica vías inflamatorias neurogénica con rosácea, a pesar de que se observa vasodilatación y neuropéptidos en EII. (34).

### **Diagnóstico y manifestaciones Clínica**

Teniendo en cuenta principalmente las características clínicas de la rosácea, se fundamenta su diagnóstico que se expone a continuación (35).

Estar presente 1 o más criterios de las características primarias:

- ❖ Flushing, enrojecimiento o rubor (eritema transitorio o reversible)
- ❖ Eritema (fijo o persistente) de la piel facial.
- ❖ Pápulas y pústulas.
- ❖ Telangiectasias.

Posible presencia de 1 o más criterios de las características secundarias:

- ❖ Presencia de ardor o prurito.
- ❖ Presencia edema.

- ❖ Manifestaciones oculares
- ❖ Localizaciones extra faciales
- ❖ Lesiones fimatosas.

Dos o más características principales, típicamente en una distribución centro facial, pueden considerarse diagnósticas (34).

Teniendo en cuenta como base los hallazgos clínicos, existen cuatro subtipos clínicos principales de la Rosácea. Un subtipo puede progresar a otro o se pueden producir de manera aislada (30,35).

- Subtipo I: “Rosácea eritematotelangiectásica”
- Subtipo II: “Rosácea papulopustulosas”
- Subtipo III: “Rosácea fimatosa”
- Subtipo IV: “Rosácea ocular”

Subtipo I: Cursa con un eritema facial persistente y telangiectasias asociadas.

Subtipo II: Cursa con eritema facial persistente con pápulas y pústulas en la parte central de la cara.

Subtipo III: Cursa con hipertrofia de las glándulas sebáceas junto con fibrosis y se evidencia clínicamente y frecuente como rinofima.

Subtipo IV: La presentación clínica del rosáceo ocular es variada e incluye sequedad, prurito, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo, presencia de blefaritis, chalazión, queratitis y orzuelo.

## **Manejo Rosácea**

En cuanto al manejo terapéutico del cuadro de rosácea, en concordancia al Grupo Ibero-Latinoamericano de Estudio de la Rosácea (GILER) implica cuidados en general, y en función al grado de severidad tratamiento tópico y/o sistémico, los cuales tienen la posibilidad de complementarse con terapia laser, dermocosméticos y en algunas ocasiones con régimen quirúrgico (36).

Dentro del tratamiento tópico existen varios productos, pero son pocos los que han sido aprobados por la FDA y su elección del agente tópico y/o la combinación de más de un producto depende si hay afectación leve a moderado, asociados a tratamientos sistémicos para los cuadros moderados a severos (30). Dentro de las formas tópicos a considerar tenemos: (37)

Ácido azelaico de 15% en gel y al 20% en crema cada 12 horas a lo largo de 3 meses para el tratamiento lesiones papulopustulosas; Ivermectina en crema de 10 mg solo una vez al día por 3 meses para el tratamiento pápulas y pústulas; Metronidazol de 0.75–1% en gel, crema y loción dos veces al día para el tratamiento lesiones inflamatorias de la rosácea; estos primeros tres son tratamientos de primera línea. La Brimodinina al 0.5% utiliza para el tratamiento eritema facial persistente, es decir disminuye el enrojecimiento y su efecto dura 12 horas; Traculínus también es recetado al 0.1% c/12 h x 4 meses.

Con respecto a los tratamientos sistémicos las tetraciclinas son los antibióticos más usados en el tratamiento de la rosácea, actualmente se le reconoce su actividad antiinflamatoria y dentro de estos antibióticos la doxiciclina es la única tetraciclina

aprobado por la FDA y su dosis de uso va desde 40mg y 100 mg una sola vez al día

Existen otros tratamientos a base de laser y las fuentes de luz de alta energía, que han demostrado buenos resultados en algunas formas clínicas de la rosácea, principalmente en la rosácea con eritema y telangiectasias, además en el tratamiento del rinofima que es mas frecuente en la población masculina.

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

**Comorbilidad o morbilidad asociada:** Se emplea para definir la presencia de dos o más enfermedades en una persona al mismo tiempo.

**Prevalencia:** Es una proporción que mide los sujetos que tienen un evento en un momento determinado.

**Flushing:** Rubor facial transitorio que consiste en un enrojecimiento pasajero de la piel originado por un aumento del flujo sanguíneo cutáneo como consecuencia de una vasodilatación transitoria de los vasos sanguíneos locales.

**Telangiectasias:** son dilataciones de pequeños vasos sanguíneos en la superficie de la piel. son de color rojizo o violeta y se presentan mas frecuente en las mujeres.

**Rosácea eritematotelangiectasica:** Se caracteriza porque predomina el flushing, eritema y las telangiectasias.

**Rosácea papulopustulosa:** Presenta eritema facial persistente con pápulas y pústulas en la parte central del rostro.

**Rosácea fimatosa:** Consiste en un engrosamiento de la piel debido a una hiperplasia sebácea con fibrosis, se presenta en la nariz (rinofima), párpados (blefarofima), barbilla (gnatofima) y frente (metofima).

**Rosácea ocular:** se caracteriza por presentar molestias oculares, como sensación cuerpo extraño, hipersensibilidad lumínica, irritación con hiperemia conjuntival y blefaritis.

## **CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Formulación**

El presente trabajo no es necesario formular hipótesis, debido que se trata de un estudio observacional descriptivo.

### 3.2.- Variable y su definición operacional

Variable	Definición	Tipo	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medición de verificación
<b>Grupo de edad</b>	Tiempo relacionado a años transcurridos desde su existencia de la persona hasta el momento del estudio.	Cualitativa	Años	Ordinal	Joven (18-25) Adulto (25-59) Adulto Mayor (>=60)	Historias clínicas.
<b>Sexo</b>	Condición biológica de nacimiento de ser varón o mujer.	Cualitativa	Genero	Nominal	Femenino  Masculino	Historias clínicas
<b>Grado instrucción</b>	Nivel educativo de estudios que ha alcanzado una persona.	Cualitativa	Nivel académico	Ordinal	Sin estudios Primaria Secundaria Superior	Historias clínicas
<b>Ocupación</b>	Labor que realiza una persona para generar ingresos.	Cualitativo	Trabajo	Nominal	Con exposición al sol.  Sin exposición al sol.	Historias clínicas
<b>Tipos de Rosácea</b>	Trastorno cutáneo facial central, caracterizado por enrojecimiento, edema, pápula, pústulas rinofima y afectación ocular.	Cualitativa	Subtipo de rosácea	Nominal	Eritemato-Telangientásica.  Papulopustular.  Fimatosa.  Ocular.	Historias clínicas
<b>Comorbilidad</b>	Presencia de trastornos asociados a la rosácea de acuerdo con el tipo órgano o sistema afectado.	Cualitativo	Tipo de comorbilidad	Nominal	Hipertensión arterial Diabetes mellitus Obesidad Dislipidemia Gastritis Migraña Ansiedad Otras	Historias clínicas

## **CAPITULO IV: METODOLOGIA**

### **4.1 Diseño metodológico**

El presente trabajo corresponde a un enfoque cuantitativo, es un estudio no experimental, observacional, descriptivo de tipo transversal realizado en población hospitalaria y de acuerdo al tipo de investigación pueden ser:

- Según la intervención del investigador en manipulación variables: Observacional.
- Según la finalidad de la investigación: Descriptivo.
- Según las veces que se mide la variable: Transversal.
- Según planificación de toma de datos y cronología de hechos: Retrospectivo.

### **4.2 Diseño muestral**

#### **Población universo**

Pacientes con rosácea atendidos entre los años 2018-2019.

#### **Población de estudio**

Todos los pacientes con diagnóstico de Rosácea atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2018-2019.

#### **Criterios elegibilidad**

##### **Criterios inclusión**

- Diagnostico confirmado rosácea realizada por medico dermatólogo.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.

##### **Criterios exclusión**

- Paciente sin historia clínica previa en el hospital.
- Pacientes con historia clínica incompleta o extraviada.
-

### **Tamaño de la muestra**

Se realizará un censo que incluirá a todos los pacientes con diagnóstico de rosácea que fueron atendidos en el periodo 2018 al 2019 en el consultorio externo dermatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

### **Muestreo o selección de la muestra**

El muestreo será por conveniencia, no probabilístico, es decir que se realizara un censo que incluirá a todos los casos atendidos con diagnóstico rosácea en el periodo 2018 – 2019 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

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

Se realizará una revisión documental de los expedientes clínicos, considerando la información de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de rosácea atendidos en la consulta externa de dermatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2018-2019, para extraer la información necesaria se realizará búsqueda de antecedentes y datos de atención por rosácea para ser llenada en una ficha de recolección de datos para cada paciente.

### **Instrumento de recolección y medición de variables**

Para el presente estudio la información que se obtengan, serán registrados en una ficha de recolección de datos elaborado a partir de las historias clínicas de cada paciente y adaptado a la caracterización de la población del estudio, la cual presentará tres secciones. En la primera incluirá datos sobre la rosácea: sub tipo y tiempo enfermedad. En la segunda se colocarán las variables demográficas como edad, sexo, grado de instrucción y ocupación. En la tercera sección se describirán

las comorbilidades que presenta los pacientes en estudio. El instrumento de recolección de datos será validado por el método de validación de juicios de expertos, por 3 especialistas dermatólogos con mucha experiencia en el tema.

#### **4.4 Procesamiento y análisis datos**

Se empleará programa estadístico SPSS, V.28 en el que se realizara todos los análisis estadísticos, las variables cualitativas serán analizados usando frecuencia absolutas y relativas (porcentajes); además de la realización de tablas y gráficos según la naturaleza y escala de medición de las variables estudiadas. Para evaluar la presencia de diferencias entre grupos se aplicará la prueba de chi cuadrado de Pearson entre variables cualitativas. Los resultados de las pruebas estadísticas se considerarán como significativo cuando el valor de p sea  $< 0.05$ .

#### **4.5 Aspectos éticos**

Se trabajara a través de la revisión de historias clínicas, sin existir ningún tipo de interferencia con el diagnostico o tratamiento de los pacientes, por lo tanto se contara con la aprobación del comité de ética de la Universidad Particular San Martin de Porres y del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, además se garantizara el principio de confidencialidad, ya que toda la información personal como nombres y números de historias clínicas que serán recogidos de los pacientes con Rosácea no serán revelados en el resultado del estudio, de igual manera no se difundirá información en relación algún dato confidencial y toda la información conseguida y generada será utilizada exclusivamente con fines investigativos.

## CRONOGRAMA

FASES	2023							
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Redacción Final del proyecto investigación	X							
Aprobación proyecto investigación por comité de ética USMP		X						
Aprobación proyecto investigación por Hospital Nacional Arzobispo Loayza			X					
Recolección de datos			X	X				
Procesamiento y análisis datos					X			
Elaboración del informe						X		
Aprobación trabajo investigación							X	
Publicación articulo								X

## **PRESUPUESTO**

<b>CONCEPTO ESTIMADO</b>	<b>MONTO  (soles)</b>
<b>Material Escritorio</b>	250
<b>Soporte especializado</b>	800
<b>Empastado</b>	200
<b>Impresiones</b>	250
<b>Logística</b>	300
<b>Movilidad</b>	400
<b>Refrigerio</b>	200
<b>Total</b>	2400

## FUENTE DE INFORMACION

1. Van Zuuren EJ, Arents BWM, Van der Linden MMD, Vermeulen S, Fedorowicz Z, Tan J. Rosacea: New concepts in classification and treatment. *Am J Clin Dermatol* [Internet]. 2021; 22(4):457–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40257-021-00595-7>
2. Gether L, Overgaard LK, Egeberg A, Thyssen JP. Incidence and prevalence of rosacea: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol* [Internet]. 2018;179(2):282–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.16481>
3. García Bustínduy MC, García Fumero V. Rosácea. Impacto psicosocial. *Piel (Barc, Internet)* [Internet]. 2016;31(2):96–105. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.piel.2015.05.010>
4. Holmes AD, Spoenclin J, Chien AL. Actualización basada en la evidencia sobre las comorbilidades de la rosácea y sus vías fisiológicas comunes. *J Am Acad Dermatol*. 2017; 78:156–60.
5. Haber R, El Gemayel M. Comorbidities in rosacea: A systematic review and update. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2017;78(4):786-792.e8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2017.09.016>

6. Rainer BM, Fischer AH, Luz Felipe da Silva D, Kang S, Chien AL. Rosacea is associated with chronic systemic diseases in a skin severity-dependent manner: results of a case-control study. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2015;73(4):604–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2015.07.009>
7. Haber R, El Gemayel M. Comorbidities in rosacea: A systematic review and update. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2017;78(4):786-792.e8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2017.09.016>
8. Yang X. Relationship between *Helicobacter pylori* and Rosacea: review and discussion. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2018;18(318). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-018-3232-4>
09. Akin Belli A, Alatas ET, Kara Polat A, Akbaba G. Assessment of thyroid disorders in patients with rosacea: a large case-control study. *An Bras Dermatol* [Internet]. 2021;96(5):539–43. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.abd.2021.02.004>
10. Woo YR, Cho M, Ju HJ, Bae JM, Cho SH, Lee JD, et al. Ocular comorbidities in Rosacea: A case-control study based on seven institutions. *J Clin Med* [Internet]. 2021;10(13):2897. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm10132897>

11. Chang J, Wang Y, Sun D, Zhang L, Man M-Q, Tu Y, et al. Characterization of rosacea in Chinese: An analysis of 254 cases. *J Cosmet Dermatol* [Internet]. 2021;20(11):3666–71.
12. Tsai T, Chiang Y, Huang Y. Cardiovascular risk and comorbidities in patients with Rosacea: A systematic review and meta-analysis. *Acta Derm Venereol* [Internet]. 2020;100(17): adv00300. Available from: <http://dx.doi.org/10.2340/00015555-3668>
13. Li Y, Guo L, Hao D, Li X, Wang Y, Jiang X. Association between Rosacea and cardiovascular diseases and related risk factors: A systematic review and meta-analysis. *Biomed Res Int* [Internet]. 2020; 2020:7015249. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2020/7015249>
14. Woo YR, Kim HS, Lee SH, Ju HJ, Bae JM, Cho SH, et al. Systemic comorbidities in Korean patients with Rosacea: Results from a multi-institutional case-control study. *J Clin Med* [Internet]. 2020;9(10). Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm9103336>
15. Chen Q, Shi X, Tang Y, Wang B, Xie H-F, Shi W, et al. Association between rosacea and cardiometabolic disease: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2020;83(5):1331–40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.04.113>

16. Aksoy B, Ekiz Ö, Unal E, Ozaydin Yavuz G, Gonul M, Kulcu Cakmak S, et al. Systemic comorbidities associated with rosacea: a multicentric retrospective observational study. *Int J Dermatol* [Internet]. 2019;58(6):722–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/ijd.14353>
  
17. Arbieta C, Alexander A. Factores de riesgo a rosácea en pacientes del servicio de dermatología del Hospital de Emergencias Villa El Salvador - 2019. [Tesis Licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022.
  
18. Alvarado A, Steven W. Características epidemiológicas, clínicas y terapéutica de pacientes adultos con rosácea. [Tesis de Licenciatura]. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2019.
  
19. Son JH, Chung BY, Jung MJ, Choi YW, Kim HO, Park CW. The risk of Rosacea according to chronic diseases and medications: A 5-year retrospective, multi-institutional case-control study. *Ann Dermatol* [Internet]. 2018;30(6):676–87. Available from: <http://dx.doi.org/10.5021/ad.2018.30.6.676>
  
20. Wang F-Y, Chi C-C. Association of rosacea with inflammatory bowel disease: A MOOSE-compliant meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2019;98(41):e16448. Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000016448>

21. Salcedo Maldonado A, Solórzano Torres C, Pazmiño Solórzano C. Manifestaciones oculares en pacientes con rosácea. *Journal of business and entrepreneurial studies* [Internet]. 2020;4(1). Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573667940008>
  
22. Karadeniz M. Investigation of cardiovascular risk factors in Rosacea patients. *Am J Cardiol* [Internet]. 2018;121(8): e106. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2018.03.246>
  
23. Hung C-T, Chiang C-P, Chung C-H, Tsao C-H, Chien W-C, Wang W-M. Risk of psychiatric disorders in rosacea: A nationwide, population-based, cohort study in Taiwan. *J Dermatol* [Internet]. 2019;46(2):110–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/1346-8138.14705>
  
24. Chávez Montesinos DJ, Salazar Roggero Y. Factores de riesgo de la rosácea en un hospital de Lima, Perú. [Tesis de Licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2017.
  
25. Li S, Cho E, Drucker AM, Qureshi AA, Li W-Q. Obesity and risk for incident rosacea in US women. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2017;77(6):1083-1087.e5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2017.08.032>

26. Morón Oñate G. Caracterización de las comorbilidades sistémicas de los pacientes con rosácea de la consulta externa del servicio de dermatología del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas No1, Quito-Ecuador, marzo – mayo 2016. [Tesis de Licenciatura]. Quito, Ecuador: Universidad Central Ecuador; 2017.
27. Li W-Q, Zhang M, Danby FW, Han J, Qureshi AA. Personal history of rosacea and risk of incident cancer among women in the US. Br J Cancer [Internet]. 2015;113(3):520–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/bjc.2015.217>
28. Bravo Rojas E. Estudio clínico epidemiológico sobre rosácea en pacientes del Hospital “Luis N. Sáenz”, periodo enero 2013-junio 2014. [Tesis de Licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
29. Roberto A. Dermatología Atlas, Diagnóstico y Tratamiento. Séptima Edición. México. Mc Graw-Hill Interamericana. 2019.
30. Troielli P, Otero F, Yuil J, Martínez O, Montoya J, Ibarra M. Update and recommendations for the diagnosis and treatment of rosacea in Latin America. Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana. 2016;44(S1):7–26.
31. Rainer BM, Kang S, Chien AL. Rosacea: Epidemiology, pathogenesis, and treatment. Dermatoendocrinol [Internet]. 2017;9(1):e1361574. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/19381980.2017.1361574>

32. Alexis AF, Callender VD, Baldwin HE, Desai SR, Rendon MI, Taylor SC. Global epidemiology and clinical spectrum of rosacea, highlighting skin of color: Review and clinical practice experience. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2019;80(6):1722-1729.e7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2018.08.049>
33. Tan J, Berg M. Rosacea: current state of epidemiology. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2013;69(6 Suppl 1):S27-35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2013.04.043>
34. Holmes AD, Spöndlin J, Chien AL, Baldwin H, Chang ALS. Evidence-based update on rosacea comorbidities and their common physiologic pathways. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2018;78(1):156–66. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2017.07.055>
35. Thiboutot D, Anderson R, Cook-Bolden F, Draelos Z, Gallo RL, Granstein RD, et al. Standard management options for rosacea: The 2019 update by the National Rosacea Society Expert Committee. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2020;82(6):1501–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.01.077>
36. Kaminsky A, White MF, Martín JP, Herane MI, Medina D, Raimondo J. Report of the 2016 Ibero-Latin-American Consensus about clinical and therapeutic classification of rosacea. *Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana*. 2016;44(1):6–10.

37. Molina AL, Londoño Á, Escobar SM, Benítez M. Guías clínicas para el tratamiento de la rosácea. *rev asoc colomb dermatol cir dematol* [Internet]. 2012 [cited 2023 Apr 23];20(4):339–64. Available from: <https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/996>

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

<b>Pregunta de investigación</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo y diseño de estudio</b>	<b>Población de estudio y procesamiento de datos</b>	<b>Instrumento de recolección de datos</b>
¿Cuáles son las comorbilidades presentes en los pacientes con rosácea del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, atendidos en 2018-2019?	Determinar las comorbilidades presentes en las personas con rosácea atendidos en el consultorio externo dermatología del Hospital Arzobispo Loayza 2018-2019.	Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo	Todos los pacientes con diagnóstico de Rosácea atendidos en el servicio dermatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2018-2019 que cumplan con los criterios de inclusión.	Historias clínicas

## 2. Instrumento de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha: / /

Marcar con un "X" y complete los espacios que corresponda

<b>Historia Clínica:</b>				
<b>I.CARACTERISTICAS CLINICAS</b>				
Sub tipo de rosácea	Eritemato-telangiectasica	Pápulo-pustular	Fimatoso	Ocular
Tiempo de enfermedad	<1 año	1-5 años	5-10 años	>10 años
<b>II.CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS</b>				
Edad	18-25	25-59	>=60	
Sexo	Masculino		Femenino	
Grado instrucción	Sin estudios	primaria	secundaria	superior
Ocupación	Con exposición sol		Sin exposición sol	
<b>III.COMORBILIDADES</b>				
Hipertensión arterial	Presente		Ausente	
Diabetes mellitus	Presente		Ausente	
Obesidad	Presente		Ausente	
Dislipidemia	Presente		Ausente	
Gastritis	Presente		Ausente	
Migraña	Presente		Ausente	
Ansiedad	Presente		Ausente	
Otras:	Presente		Ausente	