

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS Y TERAPÉUTICOS DE
PACIENTES CON ROSÁCEA - CONSULTORIO DE DERMATOLOGÍA DEL
HOSPITAL GOYENECHÉ - 2017, 2018 Y 2019.**

Tesis presentada por el Bachiller:

Vergara Paz, Oscar Dayvis

Para optar el Título Profesional de:

Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Montesinos Valencia Lily Eufemia

Arequipa - Perú

2022

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
MEDICINA HUMANA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 27 de Noviembre del 2022

Dictamen: 007019-C-EPMH-2022

Visto el borrador del expediente 007019, presentado por:

2012132151 - VERGARA PAZ OSCAR DAYVIS

Titulado:

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS Y TERAPÉUTICOS DE PACIENTES CON ROSÁCEA -
CONSULTORIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL GOYENCHE - 2017, 2018 Y 2019.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**1147 - MEDINA VASQUEZ MANUEL EDWIN
DICTAMINADOR**



**2027 - CALDERON PEREZ PERCY OSWALDO
DICTAMINADOR**



**2103 - MOSTAJO QUIROZ FREDY ALDO
DICTAMINADOR**



DEDICATORIA

El presente trabajo de Investigación lo dedico a Dios, por ser el inspirador y darme la fuerza para continuar en esta aventura llamada Medicina Humana, camino largo, dificultoso pero aleccionador que me lleva a una de mis tantas metas y anhelos el ser médico, el cual marca en mí el inicio de una gran responsabilidad, cuidar la Salud del ser humano.

A mis padres Manuel y Lucy quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, el de ser médico, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre, los amo mucho papito, mamita, mi gratitud eterna que Dios los bendiga por tanto.

A mis hermanos Edward Manuel y Claudia del Carmen, a mi sobrino Brandon Valente por su cariño y apoyo incondicional, por estar conmigo en todo momento gracias, a toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todo médico y paciente, que son el símbolo de vocación de servicio, amor, esfuerzo, ahínco y tesón, compromiso de lucha constante en busca de un bien tanpreciado como es el de la salud.

AGRADECIMIENTO

Me van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en la realización de este trabajo, sin embargo merecen reconocimiento especial mis Padres Manuel y Lucy que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria, mi Abuelito Juan de Dios Vicente Paz Valdivia que con su partida me dejó una huella imborrable y una gran lección, ellos me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

Asimismo, agradezco infinitamente a mis Hermanos Edward Manuel y Claudia del Carmen, a mi sobrino Brandon Valente, que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que les puedo enseñar. Ojalá algún día yo me convierta en su fuerza para que puedan seguir avanzando en su camino.

Mi profundo agradecimiento a mi asesor de tesis Dr. Renato Farfán Pinto, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso de investigación dentro del Hospital Goyeneche, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo, además de las autoridades del hospital que desde el Internado Médico me abrieron el camino en esta aventura.

De igual manera, mis agradecimientos a Universidad Católica de Santa María, a toda la Facultad de Medicina Humana, a mis profesores Doctores en Medicina Humana en especial a la Dr. Manuel Edwin Medina Vásquez, Dr. Fredy Aldo Mostajo Quiroz y Dra. Lily Eufemia Montesinos Valencia quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

EPÍGRAFE

“Si alguien desea una buena salud, primero debe preguntarse si está listo para eliminar las razones de su enfermedad. Solo entonces es posible ayudarlo”.

Hipócrates

RESUMEN

Objetivo: Identificar las características epidemiológicas, clínicas y terapéutica de pacientes con Rosácea atendidos en consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los años 2017, 2018 y 2019.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo que incluyó pacientes con diagnóstico de Rosácea atendidos en consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los años 2017, 2018 y 2019.

Resultados: De 187 pacientes diagnosticados durante los años 2017, 2018 y 2019 respectivamente, se obtuvo una edad promedio de 45.27 años, el grupo etario más afectado fue de 41 a 50 años (24%, 19% y 26%), predominó el género femenino (76%, 80% y 74%), el fototipo de piel más frecuente es el IV (70.37%, 74.19% y 71.21%), se encontró a la Exposición Solar como desencadenante principal (59%, 55% y 50%), se tuvo a los antecedentes personales como los más reiterativos (89%, 95% y 92%), en el tiempo de enfermedad resalta el rango entre 1 - 2 años (41%, 35% y 32%), localización anatómica más frecuente es en mejillas (39%, 33% y 33%), subtipo de Rosácea más diagnosticado es la Rosácea Eritemato Telangectasica (83%, 95% y 70%), se tuvo presencia de Acné (28%, 10% y 2%), como tratamiento se indicó Cambio de Estilo de Vida a través de Medidas Higiénico Dietéticas (30%, 31% y 29%), con Terapia Tópica (31%, 33% y 32%) y se tuvo que usar Terapia Sistémica (39%, 35% y 33%).

Conclusiones: Las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas más frecuentes fueron: En edad destaca de 41 a 50 años, género predominante es el femenino, fototipos de piel asiduos fueron III y IV, Exposición Solar como desencadenante principal, el tiempo de enfermedad usual fue entre 1 a 2 años, la localización anatómica habitual es en mejillas, subtipo de Rosácea común es la Rosácea Eritemato Telangectasica, hubo presencia de Acné, los pacientes fueron tratados con consejería integral sobre medidas higiénico dietéticas junto a Terapia tópica y si se agudizaban síntomas se usaba Terapia Sistémica .

Palabras claves: Rosácea, Epidemiología, Clasificación, Etiología, Terapéutica.

ABSTRACT

Objective: Identify the epidemiological, clinical and therapeutic characteristics of patients with Rosacea attended at the Dermatology outpatient clinic of Hospital Goyeneche during the years 2017, 2018 and 2019.

Material and methods: A retrospective descriptive study was carried out that included patients with a diagnosis of Rosacea treated at the Goyeneche Hospital Dermatology outpatient clinic during the years 2017, 2018 and 2019.

Results: Of 187 patients diagnosed during the years 2017, 2018 and 2019 respectively, was obtained an average age of 45.27 years, the most affected age groups were 41 to 50 years (24%, 19% and 26%), the female gender predominated (76 % , 80% and 74%), the most common skin phototype is IV (70.37%, 74.19% and 71.21%), Sun Exposure was found to be the main trigger (59%, 55% and 50%), Personal history was considered the most repetitive (89%, 95% and 92%), in the time of illness highlights the range between 1 - 2 years (41%, 35% and 32%), the most frequent anatomical location is on the cheeks (39%, 33% and 33%), the most diagnosed subtype of Rosacea is Rosacea Erythemato Telangectasica (83%, 95% and 70%), Acne was present (28%, 10% and 2%), as treatment indicated Lifestyle Change was indicated through Hygienic Dietary Measures (30%, 31% and 29%), with Topical Therapy (31%, 33% and 32%) and Systemic Therapy had to be used (39%, 35% and 33%).

Conclusions: The most frequent Epidemiological, Clinical and therapeutic characteristics were: In age stands out from 41 to 50 years, predominant gender is female, regular skin phototypes were III and IV, Sun Exposure as the main trigger, the usual time of illness was between 1 to 2 years, the usual anatomical location is on the cheeks, common Rosacea subtype is Erythemato telangectatic Rosacea, Acne was present, the patients were treated with comprehensive counseling on hygienic dietary measures together with topical therapy and if symptoms worsened systemic therapy was used.

Keywords: Rosacea, Epidemiology, Classification, Etiology, Therapeutics.

ÍNDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
EPÍGRAFE	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
ÍNDICE.....	8
INDICE DE TABLAS	11
INDICE DE GRAFICOS	13
INTRODUCCIÓN.....	15
CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	18
1. Problema de investigación	19
1.1. Enunciado del Problema	19
1.2. Descripción del problema	19
1.2.1. Área del conocimiento.....	19
1.2.2. Análisis u Operacionalización de Variables e Indicadores	19
1.2.3. Interrogantes Básicas:.....	22
1.2.4. Tipo de Investigación:	22
1.2.5. Diseño de Investigación:	22
1.2.6. Nivel de Investigación:.....	23
1.3. Justificación del problema:	23
1.3.1. Justificación Científica:.....	23
1.3.2. Justificación Social:.....	23
1.3.3. Factibilidad:.....	23
1.3.4. Interés personal:.....	24
2. Objetivos	24
2.1. Objetivo general:.....	24
2.2. Objetivos específicos:	24
3. Marco Conceptual	24
3.1. Definición	24
3.2. Epidemiología Internacional y Nacional	25
3.3. Etiología.....	28
3.4. Fisiopatología.....	30

3.4.1.	DESREGULACION DEL SISTEMA INMUNE INNATO	31
3.4.2.	RELACION CON MICROORGANISMOS PATOGENOS	31
3.4.3.	RELACION CON FACTORES AMBIENTALES.....	32
3.4.4.	DESREGULACIÓN NEUROGÉNICA.....	33
3.4.5.	ALTERACIÓN DE LA FUNCIÓN DE LA BARRERA CUTÁNEA.....	33
3.5.	Manifestaciones Clínicas	36
3.5.1.	Fenotipos Principales.....	37
3.6.	Tratamiento:.....	42
3.6.1.	Medidas específicas (farmacológicas).....	43
3.7.	Complicaciones.....	51
3.8.	Prevención	52
3.8.1.	Medidas generales (no farmacológicas)	52
3.8.2.	Cuidado de la Barrera.....	53
3.8.3.	Cosmecéticos	53
3.8.4.	Fotoprotección.....	53
3.9.	Análisis de Antecedentes de Investigación.....	54
3.9.1.	A nivel local	54
3.9.2.	A nivel nacional:.....	54
3.9.3.	A nivel internacional:	56
4.	Hipótesis.....	57
CAPITULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....		58
1.	Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación	59
1.1.	Técnica:.....	59
1.1.1.	Ficha De Recolección De Datos.....	59
1.1.2.	Elaboración de Registro.....	59
1.1.3.	Sistematización de Resultados y Análisis	59
1.2.	Instrumentos:	59
1.3.	Materiales de Verificación:.....	60
2.	Campo de verificación	60
2.1.	Ubicación espacial	60
2.2.	Ubicación temporal.....	60
2.3.	Unidades de estudio	60
2.3.1.	Universo:	60

3. Estrategia de recolección de datos	62
3.1. Organización	62
3.2. Recursos	62
3.2.1. Humanos:	62
3.2.2. Materiales:	62
3.2.3. Financieros:	63
4. Análisis e Interpretación de la Información:	63
CAPITULO III RESULTADOS	64
DISCUSIÓN	91
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	106
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
ANEXOS	117
Anexo 1	118
Anexo 2	119
Anexo 3	120
Anexo 4	121
Anexo 5	122
Anexo 6	123
Anexo 7	124
Anexo 8	125

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de pacientes con Rosácea según edad en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	65
Tabla 2 Distribución de pacientes con Rosácea según género en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	67
Tabla 3 Distribución de pacientes con Rosácea según fototipo de piel en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	69
Tabla 4 Distribución de pacientes con Rosácea según desencadenantes en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	71
Tabla 5 Distribución de pacientes con Rosácea según antecedentes familiares en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	73
Tabla 6 Distribución de pacientes con Rosácea según antecedentes personales en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	75
Tabla 7 Distribución de pacientes con Rosácea según enfermedades autoinmunes en consultorios externos de dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	77
Tabla 8 Distribución de pacientes con Rosácea según enfermedades tiroideas en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	79
Tabla 9 Distribución de pacientes con Rosácea según tiempo de enfermedad (años) en consultorios externos de dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	81
Tabla 10 Distribución de pacientes con Rosácea según localización anatómica en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	83
Tabla 11 Distribución de pacientes con Rosácea según subtipo en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	85

Tabla 12 Distribución de pacientes con Rosácea según presencia de Acné en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 201987

Tabla 13 Distribución de pacientes con Rosácea según tratamiento administrado en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 201989



INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Distribución de pacientes con Rosácea según edad en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	66
Gráfico 2 Distribución de pacientes con Rosácea según género en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	68
Gráfico 3 Distribución de pacientes con Rosácea según fototipo de piel en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	70
Gráfico 4 Distribución de pacientes con Rosácea según desencadenantes en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	72
Gráfico 5 Distribución de pacientes con Rosácea según antecedentes familiares en consultorios externos de dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	74
Gráfico 6 Distribución de pacientes con Rosácea según antecedentes personales en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	76
Gráfico 7 Distribución de pacientes con Rosácea según enfermedades autoinmunes en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	78
Gráfico 8 Distribución de pacientes con Rosácea según enfermedades tiroideas en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	80
Gráfico 9 Distribución de pacientes con Rosácea según tiempo de enfermedad (años) en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	82
Gráfico 10 Distribución de pacientes con Rosácea según localización anatómica en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	84
Gráfico 11 Distribución de pacientes con Rosácea según subtipo en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019	86

Gráfico 12 Distribución de pacientes con Rosácea según presencia de Acné en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 201988

Gráfico 13 Distribución de pacientes con Rosácea según tratamiento administrado en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 201990



INTRODUCCIÓN

Actualmente son importantes las enfermedades transmisibles infecciosas debido a la realidad epidemiológica que se vive, dejando de lado el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades no transmisibles como la Diabetes, enfermedades Oncológicas diversas, Enfermedades Endocrinas como el Hipertiroidismo o Hipotiroidismo, enfermedades Genéticas como el Daltonismo, o alteraciones cromosómicas como Síndrome de Down, Síndrome de Klinefelter, ni que decir de las enfermedades dermatológicas que han sido desplazadas, tan frecuentes como el Acné, la Dermatitis o la Rosácea, que es una enfermedad poco conocida en la sociedad, pero no es obstáculo para que la ciencia médica la investigue. La Rosácea, es una dermatosis inflamatoria crónica de la piel que se presenta frecuentemente en la zona central de la cara, con telangiectasias, pápulas y pústulas en mejillas, mentón, nariz y parte central de la frente, pudiendo aparecer en el cuello, el cuero cabelludo, el tronco o las extremidades, caracterizándose por remisiones y exacerbaciones repetidas, además del compromiso ocular que es importante para llegar a un buen diagnóstico (1, 4, 49, 50).

En la epidemiología de la Rosácea, existen problemas con la definición de casos, pero recientes estudios hacen lo posible por mostrarla porque, cada vez crece más el número de pacientes siendo significativos los porcentajes encontrados (1). Los datos epidemiológicos sugieren que existe una predisposición genética en los individuos con Rosácea, asociada a factores extrínsecos e intrínsecos que modifican la expresión fenotípica de la enfermedad (2). Existen estudios hechos en 2010, que hablan de la prevalencia a nivel mundial de la Rosácea con un valor del 10% de la población mundial, entre los individuos afectados son en su mayoría de piel clara (caucásicos) y entre ellos, mujeres con mayor frecuencia que varones (en proporción mujeres es a varones como 3:1) entre 30 y 60 años de edad, actualmente es una enfermedad que afecta a todas las edades y a todas las razas, entonces, el diagnóstico se vuelve importante en las consultas externas de dermatología y atención primaria en Arequipa, que como cualquier otra ciudad, presenta factores de riesgo para Rosácea como es el Estrés, Medidas Higiénico Dietéticas y el Índice de Radiación Ultravioleta que es alto (9, 22, 50).

La Fisiopatología describe componentes inmunológicos innatos, donde su etiopatogenia se traduce en el sufrimiento tisular por la fragmentación del colágeno y un intenso infiltrado inflamatorio linfocitario, además de la desregulación de mecanismos neurovasculares, lo cual unido a factores externos, factores predisponentes y desencadenantes, como el Estrés

o ambientales como la Radiación Ultravioleta, alimentarios como comidas picantes, emocionales como el Estrés o el uso de algunos productos tópicos son los que inician la clínica de la enfermedad (4, 6, 27).

En lo genético se observa que las personas con antecedentes familiares de Rosácea tenían más probabilidades de desarrollar la enfermedad. Un estudio en gemelos sugirió una contribución genética del 46 por ciento, lo cual está de acuerdo con otros estudios transversales que informan antecedentes familiares de Rosácea en hasta el 50 por ciento de los pacientes. Recientemente, estudios de asociación genómica identificaron tres alelos del antígeno leucocitario humano (HLA) y dos polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) están asociados con la Rosácea. Estos genes HLA (antígeno leucocitario humano) asociados con la Rosácea tienen vínculos con enfermedades autoinmunes, incluida la Diabetes Mellitus tipo I y La Enfermedad Celíaca. Juntos estos estudios respaldan la hipótesis de un componente genético en la Rosácea, pero se necesitan estudios futuros (3, 6, 20).

Existen estudios que se han centrado en el papel de la homeostasis neurovascular en la patogenia de la Rosácea, los pacientes tienen déficits en el control vascular cerebral, lo que resulta en una respuesta simpática exagerada y, posteriormente da el enrojecimiento o Flushing o Eritema Transitorio que es característico en la Rosácea (22,40).

En enfermedades asociadas, se ha informado que la frecuencia del Cáncer de Tiroides aumenta en pacientes con Rosácea, la autoinmunidad tiroidea no se ha estudiado profundamente, es así como la frecuencia de hipotiroidismo aumentó significativamente en pacientes con Rosácea y no se demostró asociación entre el hipertiroidismo y la Rosácea (33).

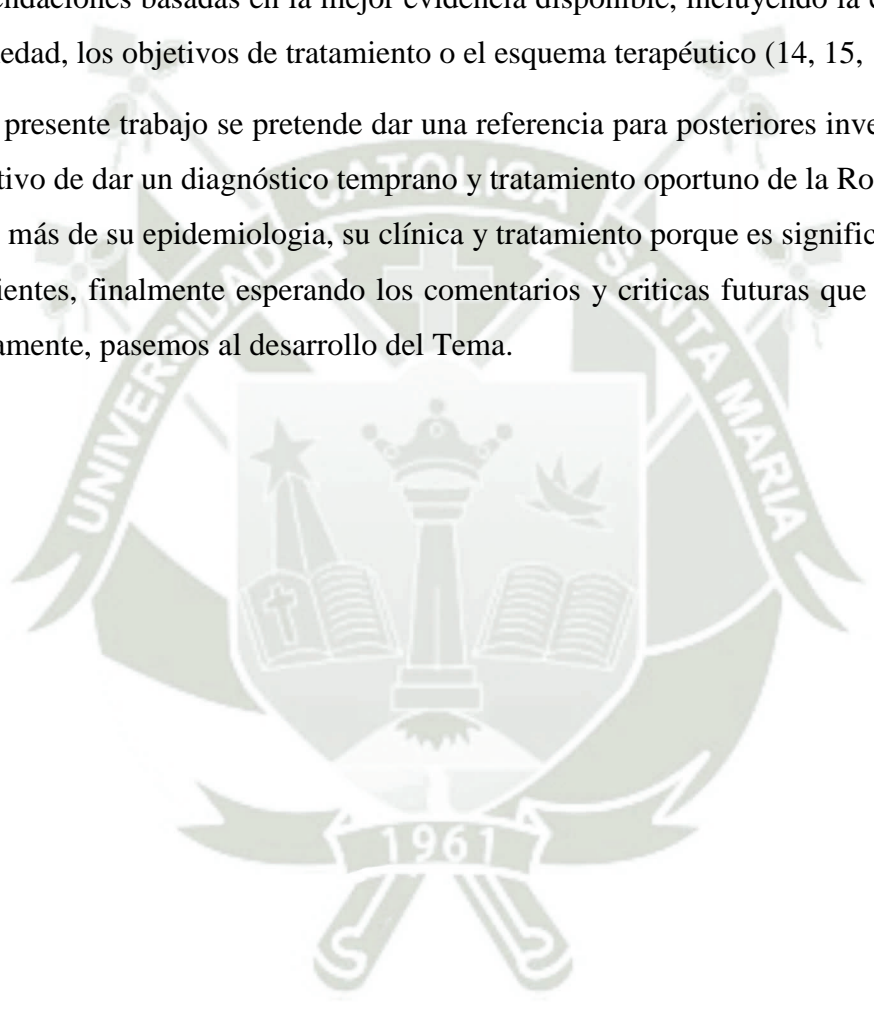
En el tratamiento se incluyen diversas terapéuticas Sistémicas y Locales, el plan de tratamiento se adaptará al subtipo de Rosácea, estableciéndose expectativas realistas y analizando los posibles efectos adversos, permitiendo que el paciente participe activamente en la elección de una terapia adecuada, siendo importante preguntarle al paciente qué medicamentos está tomando, ya que algunos medicamentos de venta libre o recetados pueden empeorar el cuadro clínico (2,18).

A pesar de la evidencia científica, el manejo de la Rosácea es desigual en cuanto al diagnóstico y tratamiento, no siempre basados en los diferentes subtipos clínicos. Por otra parte, en los últimos años se han producido muchos avances en el tratamiento del eritema

facial y de las lesiones inflamatorias, por lo que se ha hecho imperativo revisar y actualizar los principales criterios y estrategias terapéuticas (2, 3, 18, 50).

Para elaborar el presente trabajo se tomó en cuenta Pautas éticas Internacionales para la Investigación Relacionada con la Salud de los Seres Humanos además de guías y revisiones de artículos sobre Actualizaciones, epidemiología y tratamiento de la enfermedad de los últimos 5 a 6 años, así como también, se recoge las últimas recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible, incluyendo la evaluación de la enfermedad, los objetivos de tratamiento o el esquema terapéutico (14, 15, 16).

Con el presente trabajo se pretende dar una referencia para posteriores investigaciones con el objetivo de dar un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de la Rosácea, ya que se conoce más de su epidemiología, su clínica y tratamiento porque es significativo el número de pacientes, finalmente esperando los comentarios y críticas futuras que serán atendidos gustosamente, pasemos al desarrollo del Tema.





CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuáles son los aspectos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos de pacientes con Rosácea atendidos en el consultorio de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los Años 2017, 2018 y 2019?

1.2. Descripción del problema

1.2.1. Área del conocimiento

- Área General: Ciencias de la Salud
- Área Específica: Medicina Humana
- Especialidad: Dermatología
- Línea: Enfermedades Crónicas no Transmisibles

1.2.2. Análisis u Operacionalización de Variables e Indicadores

VARIABLE		INDICADOR	VALORES /CATEGORÍA DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS	Sexo	Según refiere Historia Clínica	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
	Edad	Según refiere Historia Clínica	Edad en años <, =30 31 - 40 41 - 50 51 - 60 61 - 70 >, =71	Cuantitativa	Discreta
	Fototipo de piel	Según refiere Historia Clínica	Del I, II, III, IV, V y VI	Cualitativa	Nominal
	Desencadenantes	Según refiere Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposición solar ▪ Comidas picantes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumo de alcohol ▪ Estrés. ▪ Otros 	Cualitativa	Nominal
	Antecedentes Familiares y/o Personales	Según refiere Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Familiares ➤ Personales: <ol style="list-style-type: none"> 1. Atopia 2. Asma 	Cualitativa	Nominal

VARIABLE		INDICADOR	VALORES /CATEGORÍA DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
ASPECTOS CLINICOS	Tiempo de enfermedad	Según refiere Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desde que iniciaron las primeras manifestaciones clínicas de rosácea ▪ Meses y/o Años 	Cuantitativa	Discreta
	Localización anatómica	Según refiere Historia Clínica	Mejillas Nariz Frente Mentón Extrafacial	Cualitativa	Nominal
	Subtipo de Rosácea	Según refiere Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I Eritematotelangectasica ✓ II Papulopustular ✓ III Fimatosa ✓ IV Ocular 	Cualitativa	Nominal
	Presencia de Acné	Según refiere Historia Clínica	Si hay o no Presencia de Comedones principalmente	Cualitativa	Nominal
ASPECTOS TERAPEUTICOS	Tratamiento Administrado	Según refiere Historia Clínica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medidas Higiénico Dietéticas 2. Medicamentos Tópicos: Loción de Vidal Ivermectina Metronidazol Azufre Ácido Azeláico Sulfacetamida de Sodio 3. Medicamentos Sistémicos: Tetraciclinas Macrólidos Isotretinoína Ivermectina Metronidazol 	Cualitativa	Nominal

1.2.3. Interrogantes Básicas:

1. ¿Cuáles son las características epidemiológicas: edad, género, fototipo de piel, desencadenantes y antecedentes Familiares y/o personales de los pacientes con Rosácea de consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los Años 2017, 2018 y 2019?
2. ¿Cuáles son las características clínicas: tiempo de enfermedad, localización anatómica, subtipo de Rosácea, presencia de Acné de los pacientes con Rosácea del consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los Años 2017, 2018 y 2019?
3. ¿Cuál es la terapéutica administrada en los pacientes con Rosácea del consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los Años 2017, 2018 y 2019?

1.2.4. Tipo de Investigación:

Investigación Aplicada, dado que, con los conocimientos ya documentados sobre Rosácea, investigamos la epidemiología, Clínica y Terapéutica en pacientes con Rosácea atendidos en el consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los años 2017, 2018 y 2019.

1.2.5. Diseño de Investigación:

- ✚ **Según el propósito del estudio es un estudio observacional**, debido a que se hace una búsqueda de datos de historias clínicas en función a las atenciones de los pacientes en el consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los años 2017, 2018 y 2019.
- ✚ **Según la cronología de las observaciones es un estudio retrospectivo**, porque se documenta atenciones ya hechas en pacientes en el consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los años 2017, 2018 y 2019.
- ✚ **Según el número de mediciones es un estudio transversal**, porque se investiga una vez en el tiempo las atenciones de los pacientes en el consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los años 2017, 2018 y 2019.

1.2.6. Nivel de Investigación:

- **Nivel Explicativo**, en vista de que se realiza una amplia revisión de artículos y bibliografía para el desarrollo del trabajo de investigación.
- **Nivel Exploratorio**, se hizo revisión exhaustiva de historias clínicas en pacientes con Rosácea atendidos en el consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los años 2017, 2018 y 2019.
- **Nivel Descriptivo**, en virtud de que se señalan las características epidemiológicas, características clínicas y características terapéuticas de pacientes con Rosácea atendidos en el consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los años 2017, 2018 y 2019.

1.3. Justificación del problema:

1.3.1. Justificación Científica:

Con el presente trabajo de investigación se pretende conocer la situación Epidemiológica, Clínica y Terapéutica de la Rosácea en pacientes atendidos en el consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche permitiendo analizar la frecuencia y adherencia al tratamiento, los signos y síntomas de Rosácea más comunes además del género y grupos etarios en los cuales es más característico esta enfermedad, ayudando a mejorar la prevención, tratamiento y calidad de vida de los pacientes con Rosácea.

1.3.2. Justificación Social:

El conocimiento de la epidemiología, clínica y terapéutica de pacientes diagnosticados y tratados con Rosácea en el Hospital Goyeneche, nos muestra si es que entre los Fototipos de Piel documentados existe relación con alguna etnia en particular, entre que nacionalidades o estratos sociales es común, que desencadenante es el más relevante, conociendo que en Arequipa actualmente el índice de Radiación Ultravioleta B es la más estudiado y si existe alguna asociación con la clínica en pacientes atendidos en el hospital durante el periodo de estudio.

1.3.3. Factibilidad:

Cumpliendo con los requisitos administrativos, con participación del Departamento de Dermatología y el Departamento de Estadística del Hospital

Goyeneche y contando con recursos propios se pudo lograr tener acceso a las Historias Clínicas de pacientes con Rosácea cumpliendo los objetivos planteados del trabajo de investigación.

1.3.4. Interés personal:

La Rosácea es una enfermedad poco conocida y difundida en la sociedad, campo propicio para que con lo investigado se pueda crear escenarios para futuros eventos y sesiones educativas además de que existe como evidencia una cantidad pequeña de trabajos de investigación anuales sobre Rosácea en los últimos cinco años, lo que motiva a una profunda y constante investigación.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general:

Determinar las características epidemiológicas, clínicas y Terapéuticas de pacientes con Rosácea atendidos en el consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los Años 2017, 2018 y 2019.

2.2. Objetivos específicos:

- Identificar las características epidemiológicas: edad, género, fototipo de piel, desencadenantes y antecedentes Familiares y/o personales de los pacientes con Rosácea de consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los Años 2017, 2018 y 2019.
- Detallar las características clínicas: tiempo de enfermedad, localización anatómica, subtipo de Rosácea, presencia de Acné de los pacientes con Rosácea del consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los Años 2017, 2018 y 2019.
- Describir la terapéutica administrada en los pacientes con Rosácea del consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche durante los Años 2017, 2018 y 2019.

3. Marco Conceptual

3.1. Definición

La Rosácea, llamada también Acné Rosácea o Cuperosis, es una enfermedad cutánea inflamatoria crónica con eritema permanente, de sintomatología variable,

que afecta generalmente a la región centrofacial, en nariz, mejillas, mentón y frente con múltiples manifestaciones en la piel, también toma áreas cutáneas extra faciales como el cuero cabelludo, el cuello, el pabellón auricular, el tórax anterior y los ojos, que afectan frecuentemente a personas de fototipos I y II (2, 50, 58).

Los signos y síntomas principales incluyen el Flushing (Eritema Transitorio o Persistente) telangiectasias, pápulas, pústulas, fima, edema, dolor, sequedad en piel y muy raramente prurito (50).

Actualmente, en diferentes estudios sobre Rosácea coinciden en considerar al Eritema Centrofacial Permanente con diferentes grados de severidad y al Flushing asociado a factores desencadenantes como hallazgos clínicos definitorios de Rosácea, y al Rinofima como un signo patognomónico; se destaca la importancia del diagnóstico precoz de la Rosácea Ocular asociada o no a la forma cutánea como un subtipo clínico porque permite ver el grado de severidad de la enfermedad (2).

3.2. Epidemiología Internacional y Nacional

Su incidencia solo se encuentra reportada en el estudio de Spöndlin et al., en el Reino Unido entre 1995 y 2009, y era de 1,65 por 1.000 personas. Su prevalencia se ha estimado entre 0,2% y 22%. La gran mayoría de datos corresponden a estudios llevados a cabo en Europa (21).

En el estudio reportado por Kyriakis sobre la prevalencia de Rosácea en un hospital general de Grecia, se determinó una prevalencia de 1,22%, datos similares encontró Doe et al. en el Reino Unido, y estimaron una prevalencia de 1,8%, y en Alemania Schaefer et al. y Augustin et al. determinaron una prevalencia global en la población general de 2,2% y 2,3%, respectivamente; en el estudio de Augustin se incluyeron 49.000 individuos en una primera etapa y, posteriormente, 90.880, es importante la alta prevalencia en la población general encontrada en Estonia, donde se estima que alrededor del 22% de la población presenta esta condición y la baja prevalencia en países como Túnez, donde se calculó en 0,2% (21, 56). En la población africana, según Khaled et al., la prevalencia de Rosácea en Ghana fue del 0% en una población de 2.254 individuos, y según Lal Khatri en Yemen hubo una prevalencia similar (0,4%) en una población de 14.0003 (21).

En América, en Estados Unidos de Norteamérica la prevalencia estimada varía entre 1,3 y 2,1%, de acuerdo con estudios retrospectivos en los que se analizaron

bases de datos de diferentes establecimientos de salud del país, para América Latina Gutiérrez et al. en el año 2010 muestra datos de Perú donde existe una prevalencia significativa del 2,8%, más prevalente en mayores de 30 años y desconocida en niños, por lo que motiva a seguir investigando (21, 24).

Es así como en el año 2019 se hizo un estudio epidemiológico sobre Rosácea en la Ciudad de Trujillo Perú dirigido por la Dra. Dermatóloga Jenny Valverde López, investigadora destacada, donde se hizo un estudio descriptivo transversal a 80 pacientes que acudieron a la consulta de Dermatología. La edad promedio de los pacientes fue de 45,0 años (51,5 años en varones y en mujeres 42,0 años en mujeres), los grupos de edad más afectados fueron los situados entre los 18 a 30 años y 31 a 40 años ambos con 23,8% y el 67,5% de los pacientes era de sexo femenino, el fototipo de piel según Fitzpatrick de mayor frecuencia encontrada fue el fototipo IV y III con 46,3% y 42,5% respectivamente, con relación a los desencadenantes, el principal factor reportado fue la exposición solar (95,0%), seguido de comidas picantes (67,5%) e ingesta de alcohol (33,8%), el antecedente familiar de Rosácea estuvo presente en el 30,0%; mientras que, las comorbilidades sistémicas estuvieron presentes en el 31,3% siendo la más frecuente la hipertensión arterial (HTA) (56).

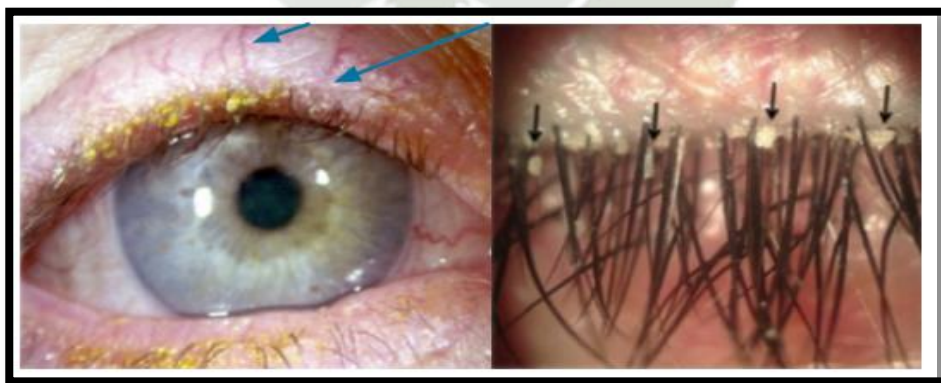


Fig 1: Rosácea Ocular. Flechas azules indican costras milecericas y acumulación en collarete cilíndrico en base de las pestañas. Flechas rojas indican telangiectasias en margen palpebral

Fuente: Quincho-López, et al (50)

A pesar de estas estimaciones, los informes epidemiológicos a menudo posicionan la Rosácea como una enfermedad de personas de piel clara con herencia celta y del norte de Europa (fototipos de piel Fitzpatrick I y II), lo que lleva a la errónea percepción de que la Rosácea no ocurre en las personas de raza negra. La Rosácea se ha informado en países cuyas poblaciones tienen proporciones significativas de personas con piel de color en África, Asia y América del Sur, con tasas de hasta el 10%. Aunque solo se observaron 15 casos de Rosácea en una clínica de dermatología en Sudáfrica durante un período de 8 años, durante el cual se examinaron 6700 pacientes, todos estos casos ocurrieron en pacientes con fototipo de piel Fitzpatrick V (n = 6) o VI (n = 9) (1, 24). Asimismo, un estudio epidemiológico en Colombia reportó una prevalencia de Rosácea del 3%, pero el 12% de los 291 pacientes con Rosácea tenían fototipo cutáneo IV o V de Fitzpatrick. Un porcentaje aún mayor se reveló en un estudio de 168 pacientes coreanos con Rosácea; casi el 40% de estos pacientes tenían fototipo de piel Fitzpatrick IV o V siendo una revisión de la prevalencia de la Rosácea en poblaciones con piel de color en todo el mundo. El diagnóstico de Rosácea en pacientes con piel más oscura también se ha informado en países europeos, un análisis de 348 trabajadores en Estonia mostró una prevalencia de Rosácea del 20 %, con un 55 % de casos en pacientes con fototipos de piel I y II de Fitzpatrick, como era de esperar. Sin embargo, el estudio estonio también mostró que el 38% de los pacientes tenían fototipo de piel Fitzpatrick III y el 7% tenía fototipo IV (1, 21, 24, 56).

Por otro lado en las personas de raza negra, la Rosácea es un trastorno que a menudo no se reconoce. En una Encuesta Nacional de Atención Médica Ambulatoria de EE. UU de 1993-2010 sobre la distribución racial/étnica de pacientes con Rosácea, se encontró que el 2 % de los pacientes con Rosácea eran negros, el 2,3 % eran asiáticos o isleños del Pacífico y el 3,9 % eran hispanos o latinos. A nivel Mundial, la prevalencia informada de Rosácea en personas con piel de color ha variado, con estimaciones de hasta 40 millones de casos y tasas de hasta el 10%, también es importante tener en cuenta que la edad es utilizada en investigaciones como covariable para demostrar la asociación entre la Rosácea y sus desencadenantes como consumo de tabaco, alcohol además de la exposición al

sol, impacto estacional donde casi un 50 % de personas encuestadas con Rosácea mostraba cierta asociación significativa (1, 44).



**Fig 2: A) Rosácea Eritemato-Telangiectásica B) Rosácea Pápulo-Pustular
C) Rosácea Fimatosa**

Fuente: Quincho-López, et al (50)

3.3. Etiología

La etiología y la fisiopatología de la Rosácea no se conocen por completo y es probable que el curso clínico varíe de un paciente a otro. Debido a la mayor prevalencia de Rosácea en los habitantes de Europa del Norte, se sospecha una predisposición genética; sin embargo, los genes involucrados aún no se han

confirmado y el número de pacientes aumentan sobre todo en América Latina (11, 57).

Los pacientes con Rosácea tienen una probabilidad cuatro veces mayor de tener un familiar con Rosácea en comparación con la población general, y recientemente se identificaron dos Polimorfismos de un Solo Nucleótido (SNP) asociados con la Rosácea en un estudio de asociación del genoma completo, apoyando una predisposición genética. Uno de estos SNP es intergénico, pero se encuentra cerca de un gen involucrado en la histocompatibilidad y la respuesta inmunitaria (Antígeno Leucocitario Humano, HLA, Antígeno de Histocompatibilidad de Clase II, Cadena Alfa DR, HLA-DRA), lo cual es consistente con la naturaleza inflamatoria de la enfermedad (11, 59).

Sin embargo, no se confirmó el subtipo de Rosácea de estos pacientes y, por lo tanto, se desconoce si estos SNP están asociados con el eritema de la Rosácea. Los análisis genéticos también han identificado polimorfismos en los genes de la Glutación S-Transferasa, responsables de la defensa celular contra el daño de las Especies Reactivas del Oxígeno (ROS) (11, 57). Estos polimorfismos; que conduce a la formación excesiva de ROS inducida por la luz ultravioleta, puede ser un factor de riesgo genético en el desarrollo de la Rosácea responsable de la defensa celular contra el daño de las Especies Reactivas de Oxígeno (ROS). Los análisis de matriz de genes y Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) en tiempo real indican un perfil genético definido para cada uno de los diferentes subtipos de Rosácea (con cierta superposición) entre ETR, PPR y PhR), que también difiere de la piel sana (11, 60).

Los factores contribuyentes propuestos para el desarrollo de la Rosácea incluyen: reactividad vascular anormal; desregulación del Sistema Inmunológico Innato; mayor susceptibilidad de los nervios sensoriales a los cambios de temperatura u otros factores desencadenantes, como alimentos picantes, etanol, ejercicio o exposiciones climáticas (incluida la Radiación UV); altos niveles de ROS; aumento de la actividad de Serina Proteasa o Metaloproteinasa de Matriz (MMP); proliferación excesiva de Demódex Folliculorum; o Sobrecrecimiento Bacteriano del Intestino Delgado (SIBO) y anomalías de la unidad pilosebácea, también destaquemos la neuroinflamación y la regulación positiva de los neuropéptidos de

señalización, como el polipéptido-38 activador de la Adenilato Ciclasa Hipofisaria. Y Péptido relacionado con el gen de la Calcitonina (CGRP) (11, 51).

Los desencadenantes de los episodios de sofocos y el agravamiento de la Rosácea incluyen una amplia variedad de factores físicos, químicos, psicológicos y emocionales, incluidos los cambios de temperatura (calor, frío nocivo), Radiación Ultravioleta, ingredientes de alimentos picantes (p. ej., Aceite de Mostaza o Capsaicina), ciertas bebidas alcohólicas, aumento de la temperatura corporal (ejercicio), ciertas formulaciones cosméticas o estrés emocional (11, 51). En este contexto, debe mencionarse la familia de receptores de Potencial Receptor Transitorio (TRP). Son un grupo diverso de canales de cationes no selectivos activados por estos diversos factores desencadenantes de la Rosácea que posteriormente pueden mediar y mantener algunos de los síntomas de la Rosácea (enrojecimiento como parte de la inflamación neurogénica aguda) (2,11).

Además, los metabolitos de lípidos (p. ej., Esfingosina-1- Fosfato (S1P)), los alcoholes orgánicos (Etanol) y sus metabolitos (Acetaldehído) u hormonas (p. ej., neurohormonas) pueden modular los cambios vasculares durante los procesos inflamatorios y, por lo tanto, pueden desempeñar un papel en la Rosácea (6,11). La vida media corta de S1P favorece un papel de este mediador para la modulación rápida del tono vascular. En general, sin embargo, la inflamación neurogénica imita de manera óptima el inicio rápido y la cinética de un incidente de rubor, y es inducida por la activación de los nervios sensoriales (11, 40).

La etiología de otras variantes más raras, como la Rosácea Conglobata o la Fulminante (también conocida como Pioderma Facial), también se conoce poco. Este último solo afecta a mujeres jóvenes, a menudo durante o después del embarazo, lo que indica un papel de la desregulación hormonal en esta variante de Rosácea, cuyo conocimiento es básico para poder dar un buen tratamiento (11, 25).

3.4. Fisiopatología

Se desconoce el mecanismo exacto, pero se cree que son varios los causantes de diferentes mecanismos fisiopatogénicos implicados, lo cual nos muestra un abanico no tan amplio de opciones terapéuticas (23,50).

3.4.1. DESREGULACION DEL SISTEMA INMUNE INNATO

Se han identificado concentraciones elevadas de Catelicidina (CAMP), uno de los principales Péptidos Antimicrobianos del Sistema Inmune Innato, y de Calicreína 5 (KLK5), la enzima Serina Proteasa que realiza el clivaje de la CAMP para producir su forma activa (LL-37). La LL-37 ha demostrado tener un rol central en el desarrollo de la Rosácea, el receptor 2 de tipo Toll (TLR-2) también se encuentra en concentraciones elevadas, activando a la KLK5 para producir LL-37 (23, 25, 50).

Hay expresión basal incrementada de Catelicidina y Calicreína 5 (KLK5, enzima responsable de escindir Catelicidina en LL-37, forma activa). Tienen efecto en la Quimiotaxis, la Angiogénesis y la expresión de componentes de la matriz extracelular (11, 50).

Por otra parte, se ha observado aumento de la actividad de las Metaloproteinasas de la Matriz (MMP) 2 y 9. La MMP-9 aumenta las concentraciones de KLK5 al liberar este fragmento activo de su precursor. Los Mastocitos parecen estar relacionados con el aumento de LL-37 a partir de la activación de MMP-9 (4, 6, 50).

3.4.2. RELACION CON MICROORGANISMOS PATOGENOS

Varios microorganismos han sido incriminados en la estimulación de las vías del Sistema Inmune Innato que se encuentran alteradas en la Rosácea. Un estudio demostró que 80% de las biopsias de los pacientes con Rosácea tenían *Demodex Folliculorum*, en contraste con sólo 30% de los controles. Además, la densidad de la infestación era mayor en los individuos con Rosácea, otros trabajos han demostrado la presencia de *Staphylococcus Epidermidis* en las pústulas de los sujetos con Rosácea (11,50).

La Quitina del *D. Folliculorum* y los antígenos del *S. epidermidis* activan al TLR-2, estimulando la vía de la KLK5. El *Bacillus Oleronius*, una bacteria endosimbiótica del *D. folliculorum*, también contribuye en la fisiopatología al aumentar la producción de Metaloproteinasa, del Factor de Necrosis Tumoral y la Interleucina (42, 50).

Se cree que el comensal más frecuente, *S epidermidis*, puede secretar factores de virulencia y sus antígenos son reconocidos por TLR2 (50).

La relación entre la Rosácea y el *Helicobacter Pylori* es controversial; sin embargo, se ha encontrado una mayor prevalencia de seropositividad y una alta tasa de cepas virulentas en las personas con Rosácea (35, 50).

El *H. pylori* coloniza la mucosa gástrica causa inflamación con infiltración de neutrófilos y monocitos, la Ureasa, Catalasa, Proteasa, Lipasa y Fosfolipasa producidos por *H. pylori* también agrava la inflamación. Una vez, que el CagA y VacA logran traslocar la mucosa intestinal, se ponen en contacto con la circulación sistémica y causan una respuesta inmune mediada por macrófagos y linfocitos junto con interleuquinas que estarían implicados en Rosácea (35).

El descubrimiento posterior del Receptor Toll-Like (TLR2), interactúa con los estímulos ambientales, y puede estimular a la KLK5, desencadenado por moléculas estructurales de la pared celular de los microbios (50).

En un estudio comparativo realizado en gemelos discordantes por Rosácea se documentó cierta microbiota, los cuatro filos más abundantes recuperados de la piel del rostro (evaluados como el porcentaje medio relativo de abundancia) fueron Firmicutes (42,98 %), Proteobacteria (39,29 %), Actinobacteria (15,88 %) y Bacteroidetes (1,04 %) (42).

3.4.3. RELACION CON FACTORES AMBIENTALES

La exposición a la Radiación Ultravioleta (UV) actúa como un factor desencadenante y agravante en la Rosácea (11,50).

La Radiación de Luz Ultravioleta es un desencadenante conocido del enrojecimiento y empeoramiento de síntomas. La UVB induce angiogénesis y aumenta los niveles de especies reactivas de oxígeno (ROS), con efecto proinflamatorio en la piel (11,46, 50).

La RUV induce la activación de la respuesta inmune innata y la inflamación neurogénica en la piel. Al aumentar la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS,) que activan los TLR-2 se propagan la cascada inflamatoria de la KLK5/CAMP causando daño vascular y alteración de la matriz dérmica mediante la activación exagerada de las MMP. Como respuesta al daño por la radiación UVB y otros inductores de Estrés en el Retículo Endoplásmico (ERE), la piel aumenta la producción de Ceramidas (Cers), componentes de la barrera cutánea y efectores de varias vías de señalización intracelular. Las

dosis tóxicas de Radiación UV B provocan la Apoptosis de los Queratinocitos a través de este incremento en las Ceramidas. Sin embargo, las dosis subtóxicas de radiación UVB permiten que dicho incremento en las Cers sea transformado en metabolitos activos como la esfingosina-1-fosfato (S1P), la cual activa una cascada de señalización intracelular que lleva al aumento de CAMP y de la LL-37. Este mecanismo que, si bien, protege al Queratinocito de la Apoptosis mediada por la radiación UV en determinados pacientes, favorecería el desarrollo de la Rosácea (11, 46, 50).

3.4.4. DESREGULACIÓN NEUROGÉNICA

Puede ser mediada por la señalización sensorial e inflamatoria, dos subfamilias de canales catiónicos de Potencial Receptor Transitorio (TRP): los Receptores Vanilloides (TRPV1-4) y el Receptor Ankyrin (TRPA1) (11, 23, 50).

Cuatro Receptores Vanilloides (TRPV) y el Receptor 1 de Ankirina (TRPA1) de la familia de los termorreceptores de potencial transitorio, están activos en la Rosácea, favoreciendo el desarrollo de rubor e hipersensibilidad (quemazón) en respuesta al calor y la inflamación neurogénica. Temperaturas altas, nocivas, con un umbral de activación ≥ 42 grados centígrados, como también estados de la piel con PH extracelular ácido, Capsaicina, estimulan al TRPV. Este receptor se encuentra presente en las células neuronales inmunes cutáneas, las endoteliales, las no neuronales y, en particular, en la piel; se ha encontrado en los Mastocitos, los Queratinocitos, los folículos pilosos, los Corpúsculos de Meissner y las Células Dendríticas, así como en Adipocitos, siendo responsables de la vasodilatación (8, 11, 29, 40, 50).

3.4.5. ALTERACIÓN DE LA FUNCIÓN DE LA BARRERA CUTÁNEA

Como en toda patología inflamatoria de la piel, en la Rosácea existe una alteración de la función de la Barrera Cutánea, con aumento de la pérdida transepidérmica de agua y deshidratación de la piel. A esto se suma una disfunción de las glándulas sebáceas, con modificación en la composición de lípidos del sebo y desbalance del manto lipídico. La Alteración de la Barrera Cutánea es otro de los inductores de ERE, lo cual favorece el aumento de la actividad de las Serina proteasas recientemente mencionadas, contribuyendo a la fisiopatología de la Rosácea (11, 50).

Para varios autores, el modelo centrado en el ERE parece integrar todos los elementos descritos en la fisiopatología de la Rosácea. El aumento de la sensibilidad del ERE, de origen genético y con mayor prevalencia de Rosácea en poblaciones del norte de Europa, determinaría que los inductores de ERE (Radiación Ultravioleta, alteración de la función de barrera, infección) faciliten una mayor producción del Factor de Transcripción Activador 4 (ATF4) y de la esfingosina-1-fosfato (S1P), ambos activadores de la proteína Kinasa Activada por Mitógeno p38 (p38 MAPK) (11, 46, 50).

El ATF4 también activa al factor A de Crecimiento del Endotelio Vascular (VEGFA), favoreciendo la Angiogénesis y la Linfangiogénesis, y es activador del TLR-2, al igual que lo hacen los microorganismos y las ROS, con la consecuente transcripción del Factor Nuclear kappa B y posterior activación de la p38 MAPK.30,31,38-40,43. La p38 MAPK Fosforila y activa a la CCAAT/proteína alfa de unión al potenciador (C/EBP α), la cual, a su vez, aumenta la expresión de CAMP y de Osteopontina (OSN).30,38-40, como ya hemos mencionado, CAMP es procesada por la KLK5 para originar la LL-37, que ha sido relacionada con la activación del Inflamosoma NLRP3 con aumento de la producción de IL-1 β , activación de las células Th17 e inflamación, por eso existe la necesidad una constante investigación métodos de clasificación y gradación de severidad de la Rosácea (11,24,50).

La LL-37 también favorece la angiogénesis y la disfunción de las glándulas sebáceas. Por otra parte, el aumento de OSN ha sido relacionado con la disfunción de las glándulas sebáceas, la fibrosis y la formación de granulomas. La S1P, por mecanismo directo, a través de su receptor (S1PR) y unión al TRPV1, causa vasodilatación, rubor, y media la hipersensibilidad de la piel (7,11, 50).

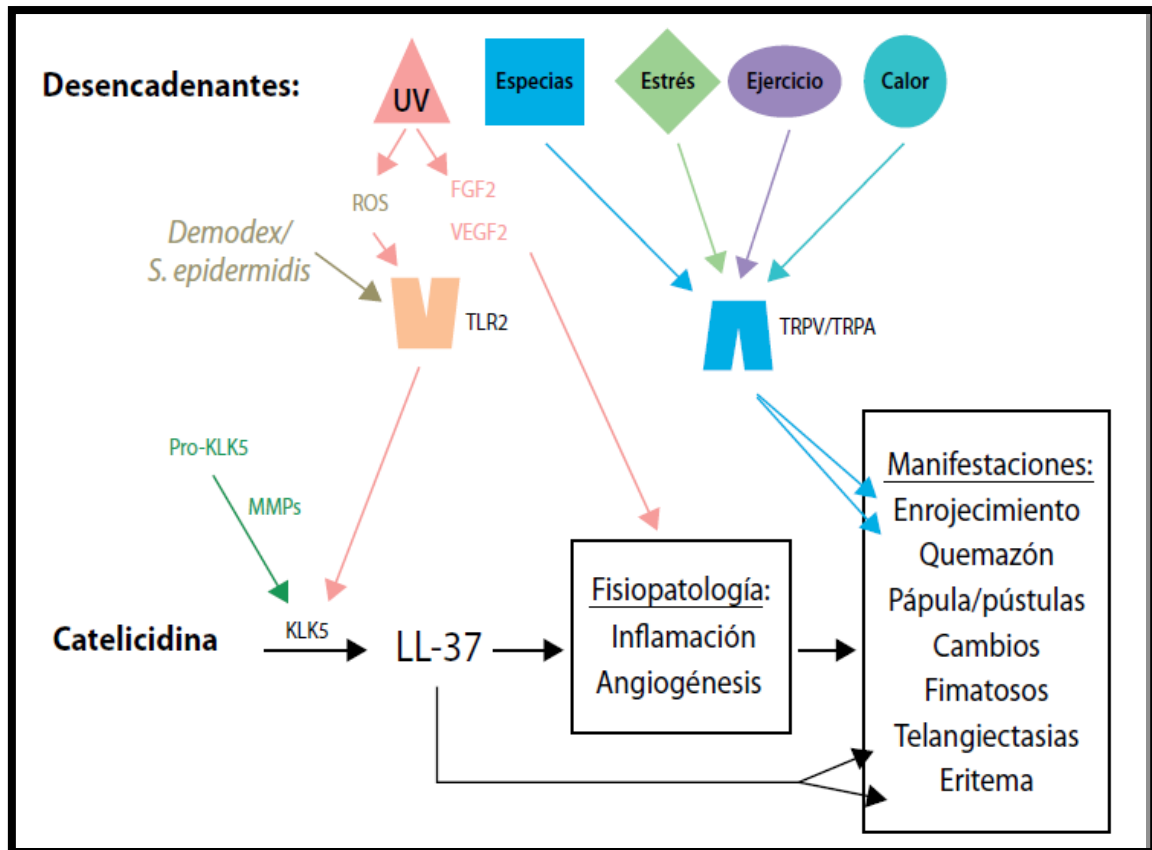


Fig 3: Vías conocidas por contribuir a la fisiopatología y manifestaciones clínicas de la Rosácea

Fuente: Quincho-López, et al (50)

El gen de la Catelicidina se escinde en su forma peptídica activa, LL-37, por la Calicreína 5 (KLK5). En pacientes con Rosácea, KLK5 también escinde la Catelicidina en otros fragmentos peptídicos anormales. Estas formas mutantes de LL-37 desempeñan un papel en la inflamación y la angiogénesis, que contribuyen a las manifestaciones clínicas observadas en la Rosácea. KLK5 se transforma de una proenzima a una enzima activa por Metaloproteinasas de Matriz. Señalización del receptor tipo Toll 2, que se produce a través de la activación por factores tales como especies reactivas de oxígeno o microorganismos, como *Demodex folliculorum* y *Estafilococo Epidermidis*, también puede desencadenar la actividad de KLK5, lo que nuevamente conduce a niveles elevados de LL-37 y sus fragmentos peptídicos anormales. La Radiación de Luz Ultravioleta, un desencadenante conocido de los síntomas de la Rosácea en algunas personas puede activar las ROS, el Factor de Crecimiento de Fibroblastos 2 y el Factor de Crecimiento del Endotelio Vascular 2,

contribuyendo aún más a las manifestaciones clínicas de la Rosácea. Se ha demostrado que otros desencadenantes conocidos de los síntomas de la Rosácea, como la Comida Picante, El Estrés, El Ejercicio y El Calor, activan el Potencial Receptor Transitorio del Receptor Vanilloide, que se ha implicado en la causa del enrojecimiento y la sensibilidad; FGF2, Factor de Crecimiento de Fibroblastos 2; KLK5, Calicreína 5; MMP, Metaloproteinasa de Matriz; ROS, Especies de Oxígeno Reactivas; *S. epidermidis*, *Staphylococcus epidermidis*; TLR2, Receptor Tipo Toll 2; TRPA1, Receptor Potencial Transitorio Anquirina 1; TRPV, Receptor de Potencial Transitorio Receptor Vanilloide; RUV, Radiación de Luz Ultravioleta; VEGF2, Factor de Crecimiento Endotelial Vascular (6, 50).

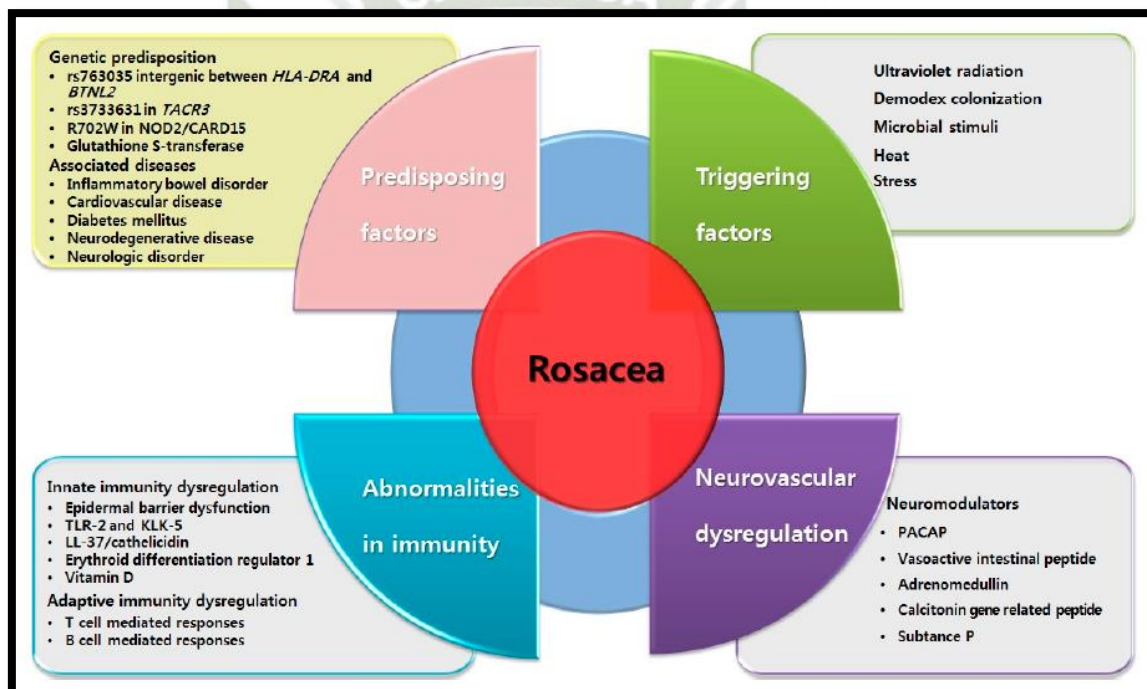


Fig 4: FACTORES CONTRIBUYENTES A LOS MECANISMOS MOLECULARES DE LA ROSACEA

Fuente: Woo, et al, (20)

3.5. Manifestaciones Clínicas

En el 2002 la National Rosácea Society (NRS) desarrolló un sistema de clasificación estándar, estableciendo cuatro subtipos. Desde entonces, el conocimiento en la fisiopatología ha favorecido a una visión de la Rosácea como un proceso de enfermedad multivariante consistente con múltiples manifestaciones clínicas en lugar de distintos subtipos de enfermedad (2). En el 2017, las

recomendaciones de expertos de Rosácea Consensus (ROSCO) sugirió el enfoque de fenotipos para el diagnóstico, clasificación y manejo de la Rosácea. Por lo tanto, la NRS lanzó una actualización basándose en fenotipos, características observables que pueden resultar de influencias genéticas y/o ambientales (2, 23, 24, 59).

3.5.1. Fenotipos Principales

Eritema (“flushing”) o Eritema Transitorio o Persistente: Consiste en el Enrojecimiento frecuente, generalmente prolongado y común en la Rosacea (2, 61).

Pápulas y Pústulas: Son típicas las pápulas rojas con o sin pústulas acompañantes, a menudo en área centrofacial y excluyen los comedones, aunque pueden coexistir con Acné. En pacientes con piel tipo V o VI, las pápulas y pústulas pueden ser los primeros signos visibles (2, 59).

Telangiectasia: predominantemente centrofacial en los fototipos I a IV. Excluyendo las telangiectasias perinasales, que son casi universales en adultos (2, 55).

Manifestaciones Oculares: ocurre en 6 a 50% de los pacientes con Rosácea Cutánea y puede aparecer sin compromiso de piel (2).

Los síntomas comunes que pueden sugerir Rosácea Ocular pero que no son específicos: ardor, picazón, sensibilidad a la luz y sensación de objetos extraños (2, 25, 58).

El panel acordó que la severidad de cada característica debe ser calificada de forma independiente, en lugar de agruparse en un subtipo (2, 33, 58).

El comité de expertos de la Sociedad Nacional de Rosácea (SNR), da a conocer en el 2018 tres Criterios Diagnósticos (2, 58).

- Criterios Diagnósticos Definitivos: Eritema centrofacial fijo con intensificación Periódica y Cambios Fimatosos (2, 7, 58).
- Criterios Diagnósticos Mayores: 2 o más son diagnósticos: Rubor. Pápulas y Pústulas, Telangiectasias y Manifestaciones Oculares: Telangiectasia Marginal del Parpado, Inyección Conjuntival, Infiltrados Corneales en Espada, Escleritis, Escleroqueratitis (58).

- Criterios Diagnósticos Secundarios: Sensación de Quemazón, Edema, Resequedad, Sensación de Hormigueo y manifestaciones Oculares no específicas: Costras en base de pestañas en collarete o panal de abejas, irregularidades en margen palpebral, disfunción lagrimal (2, 58).

Subtipo I: Rosácea Eritematotelangiectásica (RET) o Cuperósica

Es la forma de presentación más frecuente de la Rosácea (1,2, 3,6).

La lesión que la caracteriza es el Eritema Centrofacial Difuso (ECD) y persistente. Cuando se presentan los brotes, el Enrojecimiento Transitorio o Flushing exagera la intensidad del ECD y puede presentarse con edema de grado variable (2, 6).

Desde el punto de vista histopatológico, los hallazgos más frecuentes son aumento del tamaño de los capilares y vénulas localizados en la Dermis Superior, Telangiectasias e Infiltrado Linfocitario perivascular y perifolicular, edema en Dermis y, con frecuencia, Elastosis Solar. Este daño solar relaciona la severidad del ECD y las Telangiectasias con la intensidad de la exposición solar (2).

Las Telangiectasias son frecuentes en este subtipo de Rosácea, al igual que en el Daño Actínico Crónico, pero no son imprescindibles para el diagnóstico de RET. La Dermatoscopia puede ayudar a distinguir entre la Telangiectasias Lineales del Fotoenvejecimiento y las de la Rosácea, que adoptan un patrón poligonal (1,2,3).

La RET se puede extender en áreas extra faciales como las orejas, el cuello y el escote, y presentar síntomas como prurito o ardor, ayuda mucho al paciente el control de los desencadenantes como el Alcohol, el Tabaquismo y Exposición al sol aunque se están realizando muchos estudios para hallar la relación que existe con el aumento de gravedad de la Rosacea (2, 44).

Subtipo II: Rosácea Papulopustulosa (RPP) o Acneiforme

Es la segunda forma de presentación más frecuente de la Rosácea. Se caracteriza por la presencia de pápulas y/o pústulas eritematosas localizadas predominantemente en la región centrofacial y se acompaña de eritema

centrofacial en grado de intensidad variable. Su curso es crónico, recurrente, en algunos casos es severo, y se asocia con Edema Duro o Blando a predominio de la región centrofacial. Las pápulas y/o pústulas y el edema se pueden presentar en otras zonas de la cara, sobre todo en áreas periorificiales y, menos a menudo, en tórax anterior. Las Telangiectasias son menos comunes que en el subtipo I (2, 56).

El diagnóstico diferencial predominante es con el Acné, pero en la Rosácea los comedones no están presentes (2, 48).

Solamente es necesaria una biopsia si existen dudas con respecto al diagnóstico clínico, destacando que el fumar parece aumentar el riesgo de presencia de la RPP y la Rosacea Fimatosa (2, 31).

Los hallazgos histopatológicos más relevantes son cambios epidérmicos tales como Paraqueratosis, Exocitosis, Acantosis y Células Inflamatorias Epidérmicas. En las pápulas se observa un intenso Infiltrado Inflamatorio Perivascular y Perifolicular que contiene Linfocitos, Plasmocitos y Neutrófilos en la Dermis Superficial y Media. Las Lesiones Pustulosas, por lo general, tienen una acumulación superficial de Neutrófilos. También pueden estar presentes las Telangiectasias y el Daño Solar (1,2,6).

Subtipo III: Rosácea Fimatosa o hipertrófica o Rinofima

Es más frecuente en varones que en mujeres. Se presenta como un engrosamiento de la piel, Eritematoso y Edematoso, en el estadio temprano inflamatorio. Progresa con proliferación de Tejido Fibroso y Glándulas Sebáceas, acentuación de los Orificios Foliculares con tapones de Sebo y Queratina que drenan un material untuoso, maloliente (1,6).

En griego, el término «phyma» significa Tumefacción, Bulbo o masa, y así es como se manifiestan las lesiones en su estadio tardío, no inflamatorio, con una Piel Seborreica, Engrosada; la zona afectada se hipertrofia, con Pápulas, Pústulas, Nódulos, Masas Lobuladas o tumores, Fibrosis acentuada con incremento de los Orificios Foliculares y las Telangiectasias son comunes. Suele acompañarse de signos de Rosácea RET y RPP (2, 48).

Si bien las lesiones se pueden presentar en cualquier área de la cara, lo habitual es su localización en la nariz (Rinofima), aunque se pueden encontrar en el

mentón (Gnatofima), la frente (Metofima), la oreja (Otofima) o los párpados (Blefarofima), si a esta situación le agregamos el entorno en el que vivimos con el uso constante de mascarillas ciertamente aumenta la gravedad de la Rosácea y así lo muestran estudios realizados al respecto (2, 43).

Subtipo IV: Rosácea Ocular

Afecta por igual a varones y mujeres. Es una patología frecuente subdiagnosticada: se estima que ocurre en 50% de los pacientes con Rosácea, dependiendo de si los estudios fueron realizados por Dermatólogos u Oftalmólogos. La Rosácea Ocular no siempre acompaña a las lesiones cutáneas, a las cuales puede preceder hasta en 20% de los casos. Tanto los brotes como la gravedad de los síntomas de la Rosácea Ocular pueden ser independientes de los hallazgos cutáneos (2, 56).

Las manifestaciones Oculares son bilaterales afectando Párpados, Conjuntivas y Cornea (2,48).

El diagnóstico de Rosácea Ocular es eminentemente clínico. Desde 2002, el Comité de Expertos de la Sociedad Nacional de Rosácea NRSEC señala que el diagnóstico debe ser considerado cuando los individuos tienen en sus ojos uno o más de los siguientes signos o síntomas: apariencia de ojos llorosos o enrojecidos, sensación de cuerpo extraño, ardor o escozor, sequedad, picazón, Fotosensibilidad, Visión Borrosa, Telangiectasias en la Conjuntiva y borde de los Párpados, Eritema Periocular y Palpebral (2, 6).

Se consideran signos específicos la Inyección Interpalpebral y las Telangiectasias Marginales, siendo la Blefaritis, la Conjuntivitis y la irregularidad de los bordes de los párpados menos específicos. El chalazión y los Orzuelos son también síntomas comunes de Rosácea y frecuentes en la Rosácea Infantil. La afectación grave ocular es muy infrecuente, aunque pueden observarse alteraciones corneales (Queratitis Punctata, Infiltración Corneal, Ulceras) (2, 53).

Rosácea Infantil

La Rosácea Infantil es un trastorno poco frecuente, no reconocido y probablemente subdiagnosticado. Comparte con la forma observada en adultos características tanto clínicas como histopatológicas, con diferencias sutiles que

deben ser tomadas en cuenta para un correcto abordaje diagnóstico y terapéutico (2,30).

Los primeros reportes de «Erupciones Rosaceiformes» en la infancia datan de la década del setenta y fueron interpretadas como secundarias a la utilización de Esteroides Tópicos. En el año 1992, las doctoras Drolet y Paller comunicaron sobre tres pacientes, que tuvieron una respuesta adecuada al tratamiento antibiótico tópico y sistémico (2, 53).

Al ser frecuente la asociación familiar con esta enfermedad, se postula una predisposición genética y se ha demostrado la concordancia en gemelos, así como la asociación con determinados Haplotipos HLA (2,30).

En la clínica, se han descrito cuatro formas clínicas de Rosácea Infantil, similares a las observadas en el adulto: 1) Eritemato Telangiectásica, 2) Papulo Pustulosa, 3) Granulomatosa y 4) Ocular. A diferencia de lo observado en los adultos, hasta el momento no se ha reportado ningún caso de Rosácea Fimatosa en la infancia, y algunos autores cuestionan la existencia de Flushing en las formas pediátricas (2, 45).

El diagnóstico debe sospecharse en todo niño que presente una Erupción Eritematosa, Papulosa o Pustulosa de evolución crónica y localizada a nivel de mejillas, mentón y/o surco nasolabial. Chamailard y colaboradores han propuesto criterios dermatológicos y oftalmológicos para el diagnóstico de esta entidad, debiendo reunir el paciente al menos dos de ellos. Los criterios dermatológicos están representados por Flushing con Eritema Recurrente o Persistente, Telangiectasias faciales sin otra causa identificable, Papulopústulas sin comedones y distribución en la zona convexa de la cara. Por otro lado, los criterios oftalmológicos incluyen Chalazión Persistente, Hiperemia Conjuntival y Queratitis (2,30).

Actualmente, ha cobrado notoriedad el Granuloma Facial Aséptico Idiopático (GFAI), considerado por muchos investigadores como una forma de Rosácea Granulomatosa. Esta entidad presenta un curso crónico y benigno; se observa exclusivamente durante la infancia, con un pico de incidencia a los cuatro años. Se ha comprobado que es una afectación más frecuente en niñas, con una relación hombre/mujer de 1:2. Clínicamente, se caracteriza por la presencia de

Nódulos Eritematovioláceos, de consistencia blanda o duro-elástica, indoloros, que se localizan a nivel de mejillas (2, 43).

Subtipos	Características
▲ Eritematoso-telangiectasia	Eritema centrofacial transitorio/ persistente con o sin telangiectasia.
▲ Pápulo-pustular	Eritema centrofacial transitorio/persistente, pápulas y/o pústulas centrofacial.
▲ Fimatoso	Engrosamiento de piel, superficie irregular. Ocurre en la nariz, barbilla, frente, mejillas u orejas.
▲ Ocular	Sensación de cuerpo extraño, ardor o escozor, sequedad, prurito, fotosensibilidad, visión borrosa, telangiectasias, o edema periorbitario.
▲ Variante: Granulomatosa	No inflamatorio, pápulas monomórficas, amarillo-marrón a rojo y nódulos.

Tabla 1: 2002 la National Rosácea Society (NRS) desarrolló un sistema de clasificación estándar

Fuente: Quincho-López, et al (50)

También se han reportado casos localizados a nivel de los párpados. Por lo general, se trata de lesiones únicas, que evolucionan a la curación espontánea en un período de uno a dos meses. A nivel ecográfico, en la mayoría de las veces, se puede apreciar una lesión bien delimitada, Hipoecoica y sin depósitos de Calcio, pero se han reportado lesiones poco definidas (2, 23).

3.6. Tratamiento:

El objetivo principal es disminuir el malestar e impacto estético que produce la Rosácea, es por eso por lo que en el tratamiento debemos considerar el tiempo de evolución, el síntoma y signo predominantes, además del grado de alteración emocional del paciente (2, 18, 24).

Estudios hechos en Dinamarca en 2015 mostraron que existe relación directa entre el riesgo de presentar Depresión y Ansiedad con el nivel de gravedad de la Rosácea (26, 36).

3.6.1. Medidas específicas (farmacológicas)

3.6.1.1. Tratamiento de Rosácea Eritemato Telangiectásica

3.6.1.1.1. Tratamiento Tópico

- **Ivermectina**

La Ivermectina posee propiedades antiinflamatorias por su actividad sobre la vía NTF- $\kappa\beta$, e induce a una disminución de la expresión de TNF α , IL-1 β y un aumento de IL10 (28, 50). Estudios Controlados Aleatorizados muestran ser más eficaz que el placebo y ligeramente más eficaz que el Metronidazol Tópico (37).

Se recomienda Ivermectina al 1% en crema 1 vez al día, en casos de Rosácea Eritematosa y Rosacea Pápulo-Pustulosa En un Estudio Aleatorizado Doble Ciego a 16 semanas, la Ivermectina al 1% demostró ser superior al Metronidazol 0.75% en la Rosácea Pápulo-Pustulosa moderada a severa (50, 56).

- **Metronidazol**

Metronidazol 0.75% o al 1% en gel, crema o loción disminuye las Telangiectasias y las lesiones inflamatorias en los tratamientos prolongados, tanto en monoterapia como en tratamiento de mantenimiento luego de la administración de Tetraciclinas (7, 50).

Es uno de los agentes tópicos más utilizados, su mecanismo de acción es sobre las proteínas que transportan electrones en la cadena respiratoria de las bacterias anaerobias, mientras que en otros microorganismos se introduce entre las cadenas de ADN inhibiendo la síntesis de ácidos nucleicos, es efectivo tanto frente a las células en fase de división como en las células en reposo (37). Debido a su mecanismo de acción, bajo peso molecular, y unión a las proteínas muy baja, muy eficaz como antimicrobiano, y prácticamente no induce resistencias. se tiene en cuenta sus propiedades Antioxidantes,

Antiinflamatorias y Antimicrobianas (42). Este derivado de los nitroimidazoles es considerado uno de los tratamientos más efectivos para el patrón inflamatorio, así como la mejoría clínica de las Pápulas y Pústulas (3, 54).

- **Ácido Azeláico**

El ácido Azeláico reduce la liberación de oxígeno por los neutrófilos y disminuye la expresión de la Calicreína y de la Catelicidina, uno de los blancos patogénicos de la Rosácea. En su presentación gel al 15% aplicado 2 veces al día, es útil en el tratamiento del Eritema, mientras que en concentración del 20% en crema, es eficaz en el tratamiento de las lesiones Pápulo Pustulares y el Eritema (28, 50).

- **Sulfacetamida de Sodio**

Está aprobada por la FDA, con evidencia científica similar al Metronidazol y al Acido Azeláico. Con propiedades Antibacterianas, Antifúngicas, Antidemódex y efecto Queratolítico (29, 50).

Reduce las lesiones inflamatorias y el Eritema. En la Rosácea, se le utiliza al 10% asociada al azufre al 5% (12).

En dos estudios observacionales prospectivos se utilizaron Sulfacetamida al 10% más Azufre al 5% en espuma, y se aplicó en pacientes con Rosácea Papulopustulosa. Se observó mejoría de la gravedad global, las lesiones inflamatorias, el eritema y la calidad de vida (50).

- **Agonistas Alfa Adrenérgicos**

Los agentes Alfa Adrenérgicos Tópicos y Beta Bloqueadores orales no se recomiendan actualmente, debido a la limitada evidencia para su uso en casos de Flushing y Eritema Facial Transitorio (17).

En casos de Eritema Centrofacial Persistente, las opciones terapéuticas incluyen a los agentes Alfa Adrenérgicos Tópicos, como Brimonidina 0.33% en gel, además de la terapia complementaria (18,50).

3.6.1.1.2. Tratamiento Complementario

Cauterización de Telangiectasias

Láser pulsado de colorantes

Luz intensa pulsada

Láser de Neodinium Yag (25,50).

3.6.1.2. Tratamiento de Rosácea Pápulo Pustulosa

3.6.1.2.1. Tratamiento Tópico

La Ivermectina 1%, Metronidazol 0.75% o 1% y el Ácido Azeláico 20% constituyen los medicamentos tópicos de primera línea para el tratamiento de Rosácea Pápulo Pustulosa leve a moderada, además son bien tolerados y seguros (8,50).

Otras alternativas terapéuticas disponibles son:

- **Peróxido de Benzoilo**

Con buenos resultados solo o asociado a Clindamicina o Eritromicina, pero su uso no está aprobado en el tratamiento de la Rosácea, puede ocasionar prurito o irritación (28, 50).

- **Antibióticos Tópicos**

Los más usados son Eritromicina y Clindamicina, aprovechando sus efectos antibacteriano y antiinflamatorio (24,50).

- **Inhibidores de la Calcineurina**

El Tacrolimus 0.1% y el Pimecrolimus 1%, usados 2 veces al día se han empleado por su efecto antiinflamatorio en casos de Rosácea Eritematotelangiectásica y Pápulopustulosa, con buenos resultados. Se desaconseja su uso como terapia de mantenimiento por su probable efecto rebote (7,50, 55).

- **Tretinoína**

Se utiliza por su efecto antiinflamatorio y de remodelación del tejido conectivo, pero su respuesta es muy lenta, en ocasiones de más de dos meses (12, 23).

Otras variantes pueden ser el Retinaldehído y el Adapalene, siendo la respuesta aún más lenta (50).

3.6.1.2.2. Tratamiento Sistémico

Se recomienda el inicio de tratamiento sistémico en pacientes que presenten numerosas lesiones inflamatorias al momento del diagnóstico o en los que haya falla o poca respuesta con la terapia tópica (23, 50).

- **Tetraciclinas**

Posee acción inhibitoria sobre la vía de diversas Metaloproteinasas de la Matriz Extracelular (MMP), con la consiguiente reducción en la actividad y cantidad de la Serina Proteasa Calicreína, dando la reducción de la formación de la Catelicidina LL-37, el péptido antimicrobiano (AMP) involucrado en la patogénesis de la Rosácea (29,50).

Las Tetraciclinas se utilizan en dosis habituales: la Minociclina 50mg (dosis bajas) y 100 mg (dosis habitual), la Limeciclina 300mg y 150 mg, y la Doxiciclina 100 y 40 mg (50).

Se postula que aún en la dosis subantimicrobiana de estos fármacos, se mantiene la actividad antiinflamatoria, disminuyendo la posibilidad de resistencia y alteración de la flora endógena. Debe mantener el tratamiento por 12 semanas (24, 50).

- **Macrólidos**

Se usan cuando existe alguna contraindicación para el uso de Tetraciclinas, como embarazo, edad menor de 12 años, fotosensibilidad, alergia o intolerancia, ya que hay menos evidencias científicas que apoyen su uso a pesar de los riesgos de efectos colaterales importantes (28, 50).

- **Isotretinoína**

A dosis de 0.3 -1 mg/kg/d disminuye la expresión de los receptores Toll-like tipo 2 (TLR-2), y se reserva para casos severos de rosácea, particularmente para los pápulopustulosos y fimatosos (26, 50).

Su actividad se basa no sólo en la reducción del tamaño de las glándulas sebáceas y en la disminución de la producción de sebo, sino también en sus propiedades antiinflamatorias, inmunomoduladoras y antiproliferativas (50).

3.6.1.3. Tratamiento de Rosácea Glandular Fimatosa

a. Tratamiento Sistémico

Incluye los Macrólidos y la Isotretinoína en minidosis de 2.5-5mg/d por 6 meses (25, 29).

b. Otros tratamientos

- Tratamiento quirúrgico
- Láser ablativo CO₂
- Dermoabrasión
- Electrocirugía y Radiocirugía (50).

3.6.1.4. Tratamiento de Rosácea Ocular

Todo paciente con diagnóstico de Rosácea debe acudir a evaluaciones por Oftalmología para el diagnóstico oportuno de la patología ocular subyacente (18, 23, 50).

Características de la rosácea ocular	Descripción
margen de la tapa telangiectasia	Vasos visibles alrededor de los márgenes de los párpados. Puede ser difícil de detectar visualmente en fototipos de piel más oscura (V y VI)
blefaritis	Inflamación del borde del párpado, la mayoría comúnmente derivados de la disfunción de las glándulas de Meibomio
queratitis	Inflamación de la córnea que puede conducir defectos y, en los casos más graves, pérdida de la visión
Conjuntivitis	Inflamación de las mucosas que recubre la superficie interna de los párpados y la conjuntiva bulbar. Típicamente asociado con inyección o congestión vascular y edema
uveítis anterior	conjuntival Inflamación del iris y/o ciliar cuerpo

Tabla 2: Características de Rosácea Ocular según Panel Consenso Global Rosácea (ROSCO)

Fuente: Schaller et al, (37)

Algoritmo de tratamiento.				
Tratamiento de la rosácea, según signos de presentación y grado de severidad				
Cuidados generales	Signos y síntomas	Leve	Moderada	Severa
Evitar desencadenantes; fotoprotección, SPF +30; cuidado diario de la barrera cutánea	Eritema persistente	T: brimonidina T: ivermectina** T: ácido azelaico	T: brimonidina T: ácido azelaico T: ivermectina* IPL, PDL	T: brimonidina T: ivermectina PDL, láser O: carvedilol* o propranolol
	Eritema transitorio/ <i>flushing</i>	T: brimonidina*	T: brimonidina*	T: brimonidina* O: carvedilol* o propranolol
	Telangiectasias	IPL, PDL, electrodesecación	Ídem	Ídem
	Lesiones inflamatorias	T: ivermectina T: metronidazol T: ácido azelaico T: sulfacetamida sódica* O: limeciclina* O: doxi 40 mg LM O: tetraciclina*	O: doxi 40 mg LM O: limeciclina O: tetraciclina T: ivermectina	O: isotretinoína* O: doxi 100mg* O: limeciclina 300* T: ivermectina
	Rinofima • Inflamatorio	T: ivermectina* T: metronidazol* O: doxi 40 LM* O: tetraciclina*	T: ivermectina* T: metronidazol* O: doxiciclina* O: tetraciclina* IPL	O: doxiciclina* O: tetraciclina* O: isotretinoína* Láser IPL, PDL, láser ablativos
	• No inflamatorio	O: doxiciclina* O: isotretinoína*	Láser ablativos, decorticación	Decorticación, láser ablativos
	Piel de color: sensación de quemadura, papulopústulas sin comedones, edema e historia familiar con antecedentes	T: ácido azelaico T: metronidazol T: ivermectina**	T: ivermectina, O: doxi 40 mg LM*	Ídem, riesgo de HPI por tratamiento
Ocular (tratamiento conjunto con oftalmólogo)	T: lágrimas artificiales T: gotas corticosteroides* antibióticos*	T: ciclosporina emulsión* O: doxi 40 mg LM*	O: doxi 40mg LM* T: ciclosporina emulsión*	

T = Tratamiento tópico; O = Tratamiento oral. * Off label.
HPI = Hiperpigmentación postinflamatoria. ** Dermatoscopia +, SSSB +.

Tabla 3: TRATAMIENTO DE ROSACEA SEGÚN SU PRESENTACION Y GRADO DE SEVERIDAD

Fuente: Troielli, et al, (2)

Se reportan estudios con el uso del tratamiento con luz pulsada intensa (IPL) en 13 casos de Rosácea Eritemato Telangiectásica entregados en tres sesiones. Se descubrió que este enfoque terapéutico era muy efectivo, lo que demuestra que la irradiación IPL un excelente efecto terapéutico (5).

En cuanto al manejo de la inflamación La Doxiciclina es bien conocida por ser un tratamiento eficaz para la Rosácea; Inhibe la producción y actividad de MMP-9 y también inhibe otras Metaloproteinasas de Matriz MMP, causando cambios conformacionales y anomalías funcionales. Demostrándose que la Doxiciclina inhibe indirectamente la activación de Caliceína KLK in vitro. Además, se descubrió que la Doxiciclina inhibe la actividad de la NO Sintasa

asociada con la vasodilatación, lo que podría explicar sus propiedades antiinflamatorias en la Rosácea, principal mecanismo de acción es la inhibición de múltiples procesos inflamatorios; sin embargo, el uso de dosis de antibiótico a corto y/o largo plazo puede aumentar el riesgo de resistencia a los antibióticos (20, 47).

		Eritema transitorio	Eritema no transitorio	Telangiectasias
1.ª opción de tratamiento	Monoterapia	Brimonidina tópica	PDL IPL Brimonidina tópica ^a	PDL IPL
	Combinación	Brimonidina tópica + láser vascular o IPL	PDL o IPL +Brimonidina tópica	PDL + IPL
2.ª opción de tratamiento	Monoterapia	Betabloqueantes orales (<i>off label</i>)	Otros láseres vasculares Betabloqueantes orales (<i>off label</i>)	Electrodesecación
	Combinación			

IPL: *intense pulsed light*; PDL: *pulsed dye laser*.
^a Tratamiento sintomático.

Tabla 4: TRATAMIENTO DE ROSACEA ERITEMATOTELANGECTASICA

Fuente: Salleras, et al, (25)

		Leve	Moderada	Grave
1.ª opción de tratamiento	Monoterapia	IVM tópica MTZ tópico	IVM tópica MTZ tópico Doxiciclina oral	Doxiciclina oral Isotretinoína oral
	Combinación		IVM + doxiciclina oral MTZ + doxiciclina oral IVM o MTZ tópicos + PDL o IPL	IVM + doxiciclina oral IVM + isotretinoína oral MTZ + doxiciclina oral MTZ + isotretinoína oral ... + PDL o IPL
2.ª opción de tratamiento	Monoterapia	Ácido azelaico Doxiciclina oral Otros ATB orales Otros ATB ^a tópicos	Ácido azelaico Otros ATB tópicos ^a Otros ATB orales Isotretinoína oral	Otros ATB orales Antiparasitarios orales
	Combinación		IVM tópica + MTZ tópico	
Mantenimiento	Monoterapia	IVM tópica MTZ tópico Ácido azelaico	IVM tópica MTZ tópico Ácido azelaico	IVM tópica MTZ tópico Ácido azelaico Isotretinoína oral (dosis bajas)

ATB: antibiótico; IPL: *intense pulsed light*; IVM: ivermectina; MTZ: metronidazol; PDL: *pulsed dye laser*.
^a Sulfacetamida, eritromicina, clindamicina.

Tabla 5: TRATAMIENTO DE ROSACEA PAPULOPUSTULOSA

Fuente: Salleras, et al, (25)

		Activa	Estable
1.ª opción de tratamiento	Monoterapia	Doxiciclina orlsotretinoína oral	Láser CO ₂ escaneado o pulsado Dermoabrasión Electrocirugía Cirugía
	Combinación	Doxiciclina oral + PDL o IPL Isotretinoína oral (<i>Off label</i>) + láser vascular o IPL	Combinación de terapias físicas
2.ª opción de tratamiento	Monoterapia	Otros ATB orales Antiparasitarios orales	
	Combinación		
Mantenimiento	Monoterapia	Metronidazol tópico Ivermectina tópica Ácido azelaico	
	Combinación		

ATB: antibiótico; IPL: *intense pulsed light*; PDL: *pulsed dye laser*.

TABLA 6: TRATAMIENTO DE ROSACEA FIMATOSA

Fuente: Salleras, et al, (25)

Afectación ocular		
1ª opción de tratamiento	Monoterapia	-Metronidazol tópico -Tetraciclina tópica -Doxiciclina oral
	Combinación	-Metronidazol tópico + Doxiciclina oral
2ª opción de tratamiento	Monoterapia	-Ciclosporina tópica
	Combinación	-Isotretinoína oral
Mantenimiento	Monoterapia	-Metronidazol tópico
	Combinación	

Los pacientes con afectación ocular deben ser derivados al oftalmólogo para su valoración.

TABLA 7: TRATAMIENTO DE ROSACEA OCULAR

Fuente: Salleras, et al, (25)

3.7. Complicaciones

La Rinofima es una enfermedad notable, complicación de la Rosácea que crea trastornos estéticos, funcionales y psicológicos, es un tumor benigno progresivo que provoca alteraciones en la morfología nasal, ocurre una hipertrofia de la epidermis y la dermis, alteración del tejido conectivo, epitelial y glandular, Aparato Pilosebáceo, se observa un crecimiento de la nariz que daña la estética facial (40).

Se documentan también el Edema Persistente y la Infección Bacteriana como complicaciones ante las cuales es importante identificar el grado de gravedad de la Rosácea (40,50).

La Rosácea es una enfermedad que tiene gran repercusión en la salud mental de la persona que la padece, por lo que es importante evaluar la comorbilidad emocional y los aspectos relacionados con el impacto de la Rosácea en la vida social y laboral (50).

3.8. Prevención

Mencionemos puntos importantes a tomar en cuenta para la prevención respaldados en estudios e investigaciones.

La composición microbiana de la piel depende de numerosos factores, incluidos los alimentos, la edad, el estrés y el medio ambiente, existen grandes diferencias interpersonales en la microbiota humana, un problema que solo puede superarse realizando estudios con muestras pareadas del mismo paciente, resultaría útil identificar para el tratamiento de Rosácea (42).

El papel de la dieta como "desencadenante" de la Rosácea está ampliamente aceptado. Los desencadenantes informados incluyen: comida picante, alimentos que contienen Cinamaldehído y alcohol (34).

Se documentan estudios que muestran que el riesgo de Rosácea aumenta significativamente en los fumadores anteriores, con una tendencia hacia un riesgo elevado de Rosácea con un número creciente de cigarrillos por día y un número creciente de paquetes por año (41).

3.8.1. Medidas generales (no farmacológicas)

- ✚ El manejo de la Rosácea incluye medidas generales no farmacológicas y medidas específicas con tratamiento farmacológico variado (2, 5).
- ✚ El tratamiento con la educación del paciente sobre la condición cutánea, la importancia de mantener la función de barrera y evitando los factores exacerbantes (2,10).
- ✚ Educar e informar sobre la Rosácea, del beneficio y la real expectativa de los diferentes tratamientos tópicos y sistémicos para mejorar la adherencia del paciente (2, 8).
- ✚ Evitar desencadenantes y agravantes: viento, calor, frío, ejercicios físicos extremos, comidas picantes, alcohol, bebidas calientes, estrés físico y psicológico, medicamentos (Niacina, Vasodilatadores, Corticosteroides, Inhibidores de Calcineurina) (2, 13).

- ✚ Promover hábitos de cuidado de la piel, Fotoprotección, Cosmecéuticos (2, 8).
- ✚ Instruir en el uso de maquillaje adecuado (2).
- ✚ Promover conductas que mejoren la calidad de vida y la comorbilidad emocional (2, 7, 6).

3.8.2. Cuidado de la Barrera

El cuidado apropiado de la piel es fundamental para el alivio de los síntomas y la remisión de la Rosácea. Se debe considerar el uso de un limpiador facial suave, hidratantes reparadores de barrera y una adecuada fotoprotección. Los productos deben estar sin aditivos irritantes e idealmente agradables para el paciente (2, 13).

Las cremas hidratantes son importantes, pues el estado inflamatorio crónico de la piel aumenta la pérdida transepidérmica de agua, que condiciona la función de barrera cutánea defectuosa (2, 12).

3.8.3. Cosmecéuticos

Son importantes los extractos botánicos por su actividad antiinflamatoria sin embargo, la evidencia científica es limitada, estudios específicos son escasos. Se usa como tratamiento coadyuvante por sus propiedades hidratantes, antiinflamatorias y antioxidantes. Entre dichas sustancias se encuentran disponibles el PRK124 (0.125%, Pyratine-XR, Senetek PLC, Napa, CA), licorice, flavonoides, ambofenol, 4-etoxibenzaldehído, metilnicotinamida, metilsulfonilmetano, kinetina, quassia amara; han sido utilizados para el tratamiento de la Rosácea, también, el extracto de Chibixiao recipe, Coffee Berry, zinc, aloe vera, manzanilla y avena coloidal (2, 23).

3.8.4. Fotoprotección

La exposición a la luz ultravioleta exagera los síntomas de la Rosácea, porque estimula la producción de péptido LL-37 y agota las reservas de antioxidantes en la piel, aumentando la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS); entonces, la protección solar diaria resulta es fundamental para el tratamiento (2,20).

La fotoprotección permanente, ya sea evitando la exposición solar o usando fotoprotectores adecuados, permite reducir los cambios en la piel como eritema, telangiectasias y fotoenvejecimiento (2, 18).

Una de las recomendaciones más importantes es el uso estricto de fotoprotector contra los rayos UVA, UVB, común con FPS de mínimo 30; y, de preferencia que contenga Dimeticona, Ciclometicona o ambos. Los protectores solares que contienen óxido de zinc o titanio tienen más efectos adversos poco tolerados. Para la fotoprotección es vital el uso de medios físicos como sombreros, sombrillas y prendas con filtros UV, además de evitar la exposición solar en horas con mayor radiación (2, 19, 21).

3.9. Análisis de Antecedentes de Investigación

3.9.1. A nivel local

Después de realizar la búsqueda en las diferentes Bibliotecas y Repositorios no se encontró estudios de Investigación acerca del tema presentado.

3.9.2. A nivel nacional:

✚ **Autor:** Celis-Martel A, Sandoval-Flores IM, Paucar-Lescano PK.

Título: Factores asociados a Rosácea en estudiantes de una universidad peruana

Resumen:

Antecedentes. La Rosácea es una afección dermatológica inflamatoria y crónica en la parte central del rostro.

Muchos factores han sido propuestos y estudiados sin llegar a conclusiones completamente aceptadas.

Objetivos. Determinar la asociación entre el tiempo de residencia en el lugar de procedencia, las preferencias de consumo en la dieta y el grado de ansiedad con la rosácea en los estudiantes usuarios del comedor universitario de la UNHEVAL. Materiales y métodos. La Rosácea fue diagnosticada por el instrumento de Rosascreen y los casos positivos se confirmó el diagnóstico con la dermatóloga. Para determinar la asociación se usó la prueba Chi Cuadrado y la U de Man Whitney. Resultados. Se identificó 168 casos y 168 controles. La

edad promedio de los participantes fue de 21,56 + 2,73 y 61,90 % mujeres; los estudiantes proceden en su mayoría de Huánuco con un tiempo de residencia de 16,29 + 3,31. Observamos en el análisis bivariado asociación entre rosácea y el género con un $p=0,03$ y un OR de 0,60 (IC 95% 0,39 - 0,94), asociación con puntaje de ansiedad con un $p=0,00$, asociación con años de residencia actual con un $p=0,00$ y asociación con uso de cosméticos con un $p=0,02$ y un OR de 2,02 (IC 95% 1,28-3,19). Conclusiones. El grado de ansiedad y el tiempo de residencia se asociaron significativamente con rosácea. El género mostró un riesgo relativamente menor de desarrollar rosácea, mientras que el uso de cosméticos tiene un riesgo elevado de desarrollar rosácea (27).

✚ **Autor:** Wilson Araujo-Alvarado, Dora Vicuña-Ríos, Jenny Valverde-López, Percy Rojas-Plasencia

Título: Estudio clínico epidemiológico de Rosácea en un hospital regional del norte del Perú

Resumen:

Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de rosácea en Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT). **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de tipo serie de casos que incluyó pacientes con diagnóstico de rosácea atendidos en consultorio externo de dermatología del HRDT entre febrero y octubre de 2019. Los pacientes fueron sometidos a una evaluación clínica registrándose las variables epidemiológicas y clínicas en una ficha de recolección de datos.

Resultados: Se incluyó en el estudio a 80 pacientes, los grupos etarios más afectados fueron de 18 - 30 años (23.8%) y de 31- 40 años (23.8%), predominó el sexo femenino (67.5%), el fototipo de piel IV (46.3%) y la exposición solar como principal desencadenante (95%); el 30,0% de los casos tenía antecedente familiar de Rosácea. La localización anatómica más frecuente fue en mejillas (95%), la presentación clínica del subtipo II de Rosácea fue la más frecuente (43.8%), se diagnosticó comorbilidades sistémicas en el 31,3%. y el principal compromiso ocular fue la presencia de ojo rojo (13.8%). **Conclusiones:** Los pacientes con Rosácea del HRDT son predominantemente de sexo femenino,

con edad entre 18 a 40 años, fototipo de piel IV y exposición solar como principal desencadenante. Predomina la localización en mejillas (subtipo pápulo-pustuloso), la comorbilidad sistémica más frecuente es la HTA y la principal manifestación ocular es el ojo rojo (56).

3.9.3. A nivel internacional:

➤ **Autor:** Andrew F. Alexis, MD, MPH, Valerie D. Callender, MD

Título: Epidemiología global y espectro clínico de la Rosácea, destacando la piel de color: Revisión y clínica experiencia práctica.

Resumen:

La Rosácea ha sido reportada con menos frecuencia entre individuos con piel de color que en aquellos con piel blanca, pero la rosácea no es una enfermedad rara en esta población. De hecho, la Rosácea podría estar infradiagnosticada e infradiagnosticada en poblaciones con piel de color debido a la dificultad de discernir el eritema y la telangiectasia en la piel oscura. La susceptibilidad de las personas con piel altamente pigmentada a condiciones dermatológicas como la Rosácea, cuyos desencadenantes incluyen la exposición al sol, probablemente esté subestimada. Muchas personas con piel de color que tienen Rosácea pueden experimentar un diagnóstico tardío, lo que lleva a un tratamiento inapropiado o inadecuado; mayor morbilidad; y enfermedad progresiva no controlada con manifestaciones desfigurantes, incluida la rosácea fimatosa. En este artículo, revisamos la epidemiología de la Rosácea en la piel de color y destacamos las variaciones en la presentación clínica de la rosácea en el diverso espectro de poblaciones de pacientes afectadas. Presentamos estrategias para ayudar en el diagnóstico oportuno y el tratamiento efectivo de la rosácea en pacientes con piel de color, con el objetivo de promover una mayor conciencia sobre la Rosácea en estos pacientes y reducir las disparidades en el manejo de su enfermedad (1).

➤ **Autor:** Bárbara M. Rainer, Sewon Kang y Anna L. Chien

Título: Rosácea: epidemiología, patogenia y tratamiento

Resumen:

La Rosácea es una enfermedad cutánea inflamatoria crónica recidivante con una alta prevalencia entre los adultos del norte de Europa con piel clara. Los síntomas se presentan en varias combinaciones y severidad, a menudo fluctuando entre períodos de exacerbación y remisión. Según las características morfológicas, la Rosácea generalmente se clasifica en cuatro subtipos principales: eritematotelangiectásica, papulopustulosa, fimatosa y ocular. Se ha demostrado que diversos factores ambientales y endógenos estimulan una respuesta inmunitaria innata aumentada y una desregulación neurovascular; sin embargo, la patogenia exacta de la Rosácea aún no está clara. Un enfoque basado en la evidencia es esencial para delinear las diferencias entre los muchos tratamientos disponibles. Debido a las diversas presentaciones de la Rosácea, los enfoques de tratamiento deben individualizarse en función de la gravedad de la enfermedad (3).

4. Hipótesis

En vista que el trabajo es de tipo descriptivo no es posible plantear una hipótesis.



1. Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación

1.1. Técnica:

Se procederá de la siguiente manera:

- Elaboración de fichas de recolección de datos. (Anexo 1)
- Elaboración de Registro de Datos.
- Elaboración de la Base de Datos a través del Programa Computarizado de Registro de Datos.
- Análisis.

1.1.1. Ficha De Recolección De Datos

De acuerdo con el diseño de Investigación y al Análisis de Variables

- Material
 - ✓ Equipo de bioseguridad
 - ✓ Útiles de escritorio
 - ✓ Historia Clínica
 - ✓ Hoja de registro
- Método
 - ✓ Registro de datos en Tablas (Base de Datos)
 - ✓ Interpretación de los resultados de las Tablas de Bases de Datos

1.1.2. Elaboración de Registro

A través de un conteo (Paloteo) identificar el número de Historia clínica y registrarlos a mano o por computadora.

1.1.3. Sistematización de Resultados y Análisis

A través de Hojas de Cálculo Excel y Programas de Análisis Estadístico el software SPSS versión 26.

1.2. Instrumentos:

Ficha de recolección de datos, tabla elaborada por el investigador (ANEXO 1)

1.3. Materiales de Verificación:

- Equipo de Computación
- USB, para almacenar la información
- Lista de Verificación

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial

El estudio se realizará en Consultorio externo del Servicio de Dermatología Hospital Goyeneche – Arequipa

2.2. Ubicación temporal

El estudio se desarrollará en el periodo comprendido entre los años 2017, 2018 y 2019.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Universo:

2.3.1.1. Población Objetivo

Constituido por todos los pacientes con diagnóstico de Rosácea que acuden a consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche en el periodo 2017,2018 y 2019.

2.3.1.2. Criterios de Selección

2.3.1.2.1. Criterios de inclusión:

- Todos los grupos etarios
- Paciente con Diagnóstico Clínico de Rosácea.

2.3.1.2.2. Criterio de exclusión:

- Pacientes Oncológicos
- Historias Clínicas Incompletas

2.3.1.3. Unidad de Análisis

Cada una de las fichas de recolección de datos de los pacientes con diagnóstico de Rosácea que acudieron a consultorio externo de dermatología del Hospital Goyeneche en el periodo 2017,2018 y 2019 (1).

2.3.1.4. Tamaño de la Muestra:

Según Bioestadística se debe emplear las siguientes fórmulas para calcular la muestra en estudios descriptivos:

$$n = \frac{Z^2_{\alpha/2} * P * Q}{E^2}$$

$$n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Donde:

n es la muestra preliminar.

n_f es la muestra reajustada.

Z²_{α/2} = 1.96, para una confianza del **95%**.

P=Q=0.5, valor asumido para obtener la mayor muestra posible.

E=0.05, Error de tolerancia.

N=75, número estimado de pacientes con diagnóstico nuevo de Rosácea atendidos anualmente en el consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019.

Fuente: Base de datos de Oficina de Estadística del Hospital Goyeneche.

Reemplazando para 1 año:

$$n = \frac{1.96 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2} = 384$$

$$n_f = \frac{384}{1 + \frac{384}{75}} = 63 \text{ aproximadamente}$$

La muestra será de 63 pacientes, cabe recalcar que en caso de hallarse más número de casos en el periodo de estudio se les tomará en cuenta para aumentar la muestra (1).

2.3.1.5. Procedimiento de muestreo:

2.3.1.5.1. Unidad de Muestreo

Cada uno de los pacientes con diagnóstico de Rosácea que acudieron a consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche en el periodo 2017,2018 y 2019 y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión

3. Estrategia de recolección de datos

3.1. Organización

Se cumplió con todos los requisitos para la aplicación de nuestro Instrumento de Investigación (Ficha de Recolección de Datos) que es parte del Proyecto de Tesis, solicitado por la Oficina de Apoyo a La Docencia e Investigación del Hospital Goyeneche.

Posteriormente aprobado el Proyecto de Tesis se recopiló información de Historias Clínicas de los pacientes con diagnóstico de Rosácea que acudieron al consultorio externo de dermatología del Hospital Goyeneche en el periodo 2017, 2018, 2019 siendo seleccionados teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos:

- Investigador.
- Asesor de tesis, miembro del Departamento de Dermatología del Hospital Goyeneche.
- Colaboradores del Investigador, que laboran en el Hospital Goyeneche.

3.2.2. Materiales:

- Ficha de Registro de Datos
- Útiles de escritorio (un lapicero, un corrector y 20 hojas Bond A4)
- Un Equipo de Computación
- Material de Bioseguridad (5 Mascarillas, 4 gorros, 5 Mandilones)
- Dos Fólderes

3.2.3. Financieros:

El Costo requerido para poner en marcha el trabajo de investigación son recursos del Investigador.

- **Validación de los instrumentos**

No se requiere validación del instrumento, pues se utilizan un instrumento de elaboración propia validado por especialistas (Ficha de recolección de datos).

- **Criterios para el manejo de resultados**

- a) **Plan de Procesamiento**

Los registros fueron procesados y almacenados en una base de datos diseñada en el programa Microsoft Excel de Microsoft Office 2019.

- b) **Plan de Clasificación**

Se revisaron los resultados obtenidos clasificándolos de acuerdo con los objetivos específicos del trabajo de investigación.

- c) **Plan de Codificación**

Se tabularon todos los registros de las Historias Clínicas que cumplen con los criterios de inclusión.

- d) **Plan de Recuento**

Mediante tablas y gráficos estadísticos diseñados en el programa Microsoft Excel de Microsoft Office 2019.

4. Análisis e Interpretación de la Información:

Toda la información recopilada fue ingresada a una base de datos creada en el programa Microsoft Excel 2019, donde se procedió a su organización para presentarlos en tablas apropiadas de acuerdo con el requerimiento del estudio.

Para el análisis e interpretación de la información de las características epidemiológicas, clínicas y terapéutica se utilizó tablas de distribución de frecuencias para obtener rango de valores, frecuencia y porcentajes para ilustrar los resultados de la investigación, para tal efecto se usará el software SPSS versión 26 (1).



CAPITULO III

RESULTADOS

Tabla 1

Distribución de pacientes con Rosácea según edad en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

EDAD	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
≤ 30 años	9	17%	19	28%	14	18%
31 - 40 años	10	19%	13	19%	11	14%
41 – 50 años	13	24%	13	19%	20	26%
51 – 60 años	13	24%	13	19%	19	25%
61 – 70 años	5	9%	6	9%	8	11%
≥71 años	4	7%	5	7%	4	5%
TOTAL	54	100%	69	100%	76	100%

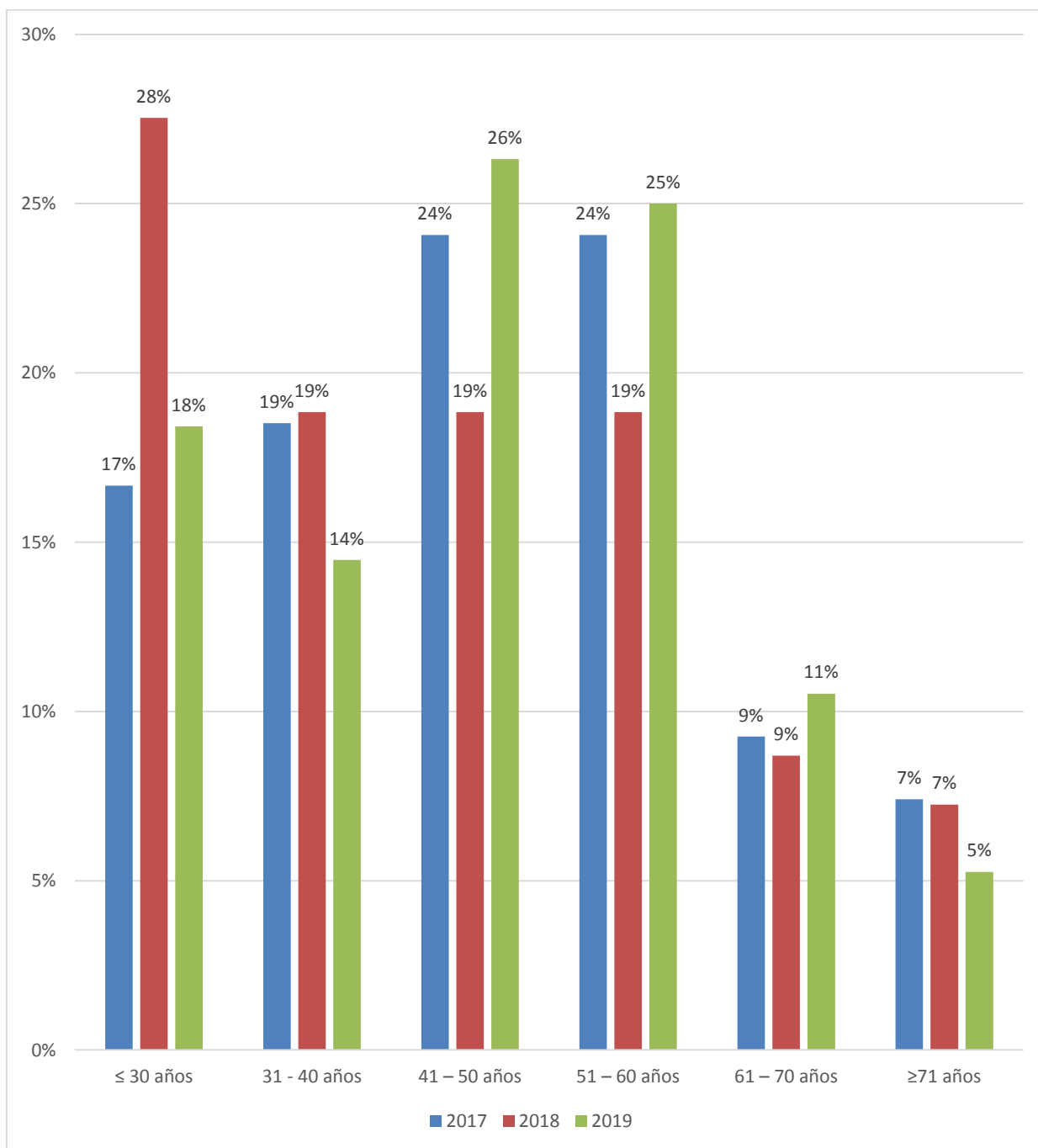
Fuente: Elaboración propia

En la tabla y gráfico se aprecia la edad en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 se observa una mayor preponderancia en las edades de 31 a 40 años y 51 a 60 años un 24% respectivamente, en el año 2018 se reporta un 19% en las edades de 41 a 50 años y de 51 a 60 años, y finalmente en el año 2019 se observa una mayor proporción en las edades de 41 a 50 años 26%.

Gráfico 1

Distribución de pacientes con Rosácea según edad en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Distribución de pacientes con Rosácea según género en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

	2017		2018		2019	
Género	F	%	F	%	F	%
Femenino	41	76%	55	80%	56	74%
Masculino	13	24%	14	20%	20	26%
Total	54	100%	69	100%	76	100%

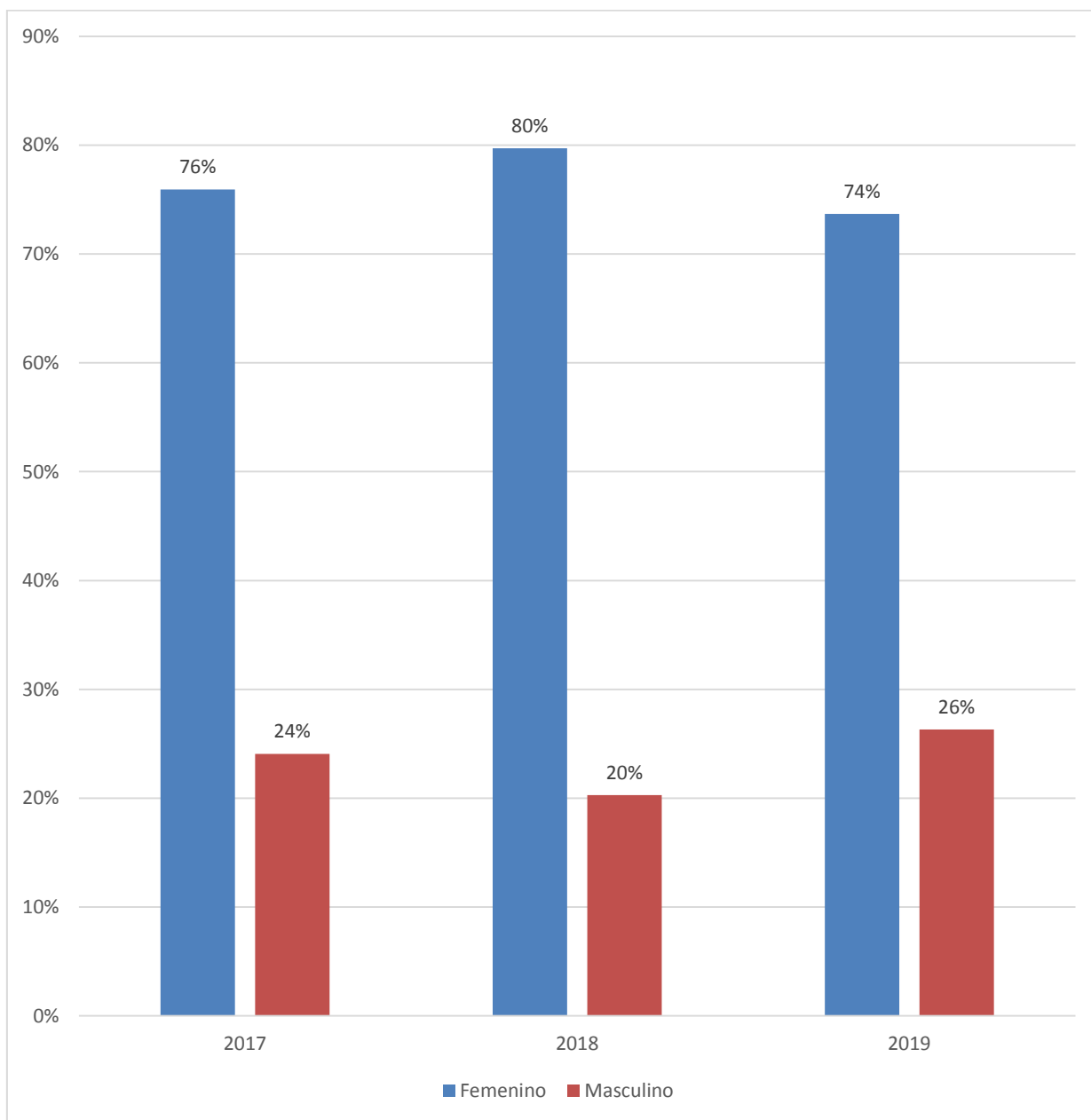
Fuente: Elaboración propia

En la tabla y grafico se aprecia el género en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 se observa una mayor preponderancia en el género femenino 76% mientras en el género masculino 24%, en el año 2018 se observa un 80% en el género femenino y 20% en el género masculino, y finalmente en el año 2019 se aprecia el 74% en el género femenino y 26% en el masculino.

Gráfico 2

Distribución de pacientes con Rosácea según género en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

Distribución de pacientes con Rosácea según fototipo de piel en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Fototipo de piel	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
I	0	0%	0	0%	0	0%
II	0	0%	0	0%	0	0%
III	16	29,63%	16	25,81%	19	28,79%
IV	38	70,37%	46	74,19%	47	71,21%
V	0	0%	0	0%	0	0%
VI	0	0%	0	0%	0	0%
Total	54	100%	62	100%	66	100%

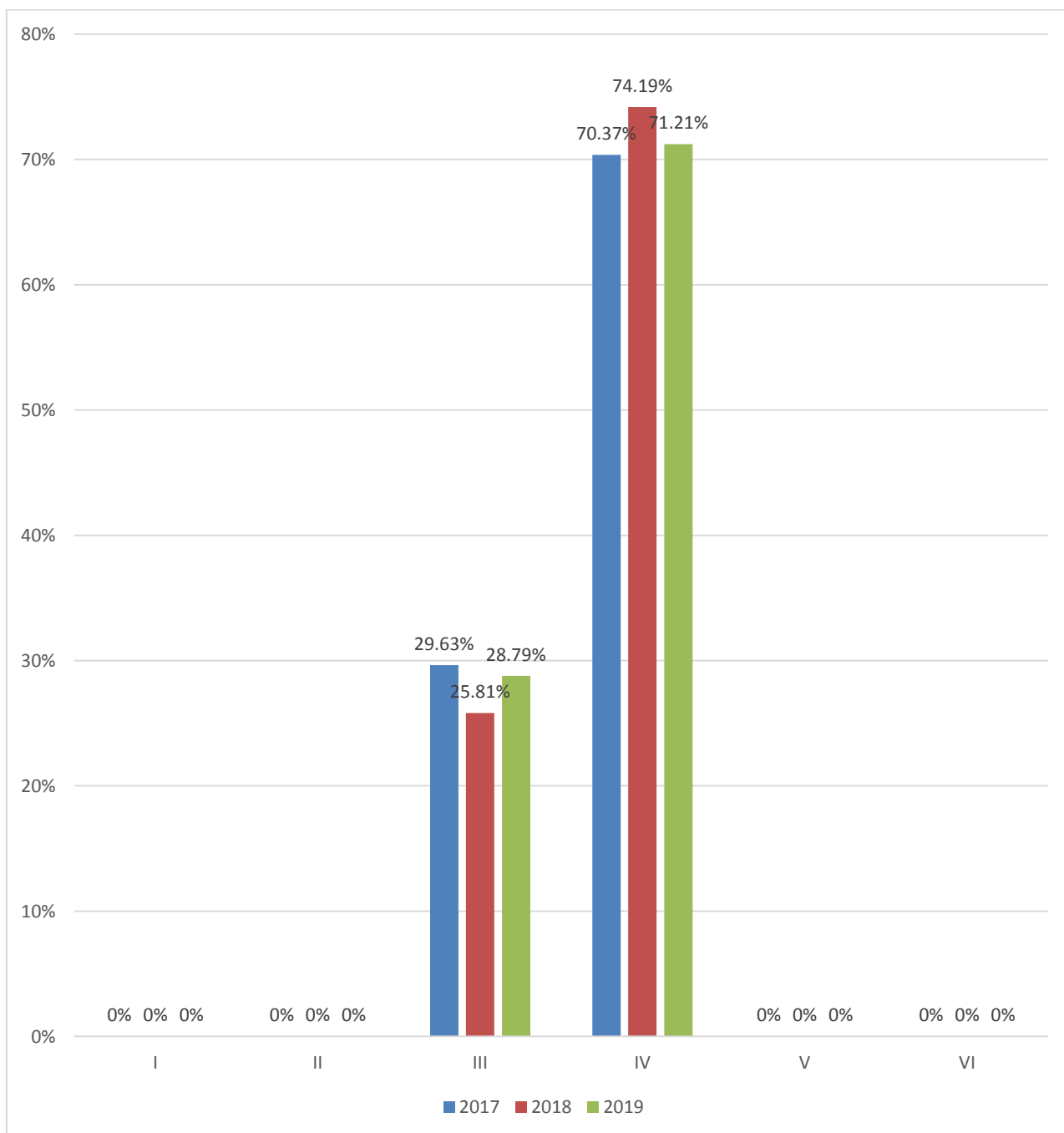
Fuente: Elaboración propia

En la tabla y gráfico se aprecia el fototipo de piel en pacientes con Rosácea en consultorios externos de dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En los años de 2017, 2018 y 2019 se observa que predomina el fototipo de piel IV hemos 70.37% para el año 2017, 74.19% para el año 2018 y 71.21% para el año 2019.

Gráfico 3

Distribución de pacientes con Rosácea según fototipo de piel en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

Distribución de pacientes con Rosácea según desencadenantes en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Desencadenantes	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
Exposición solar	51	59%	62	55%	66	50%
Comidas picantes	6	7%	8	7%	2	2%
Ingesta de alcohol	1	1%	0	0%	7	5%
Estrés	28	33%	42	38%	57	43%
Otros	1	1%	0	0%	0	0%
Total	86	100%	112	100%	132	100%

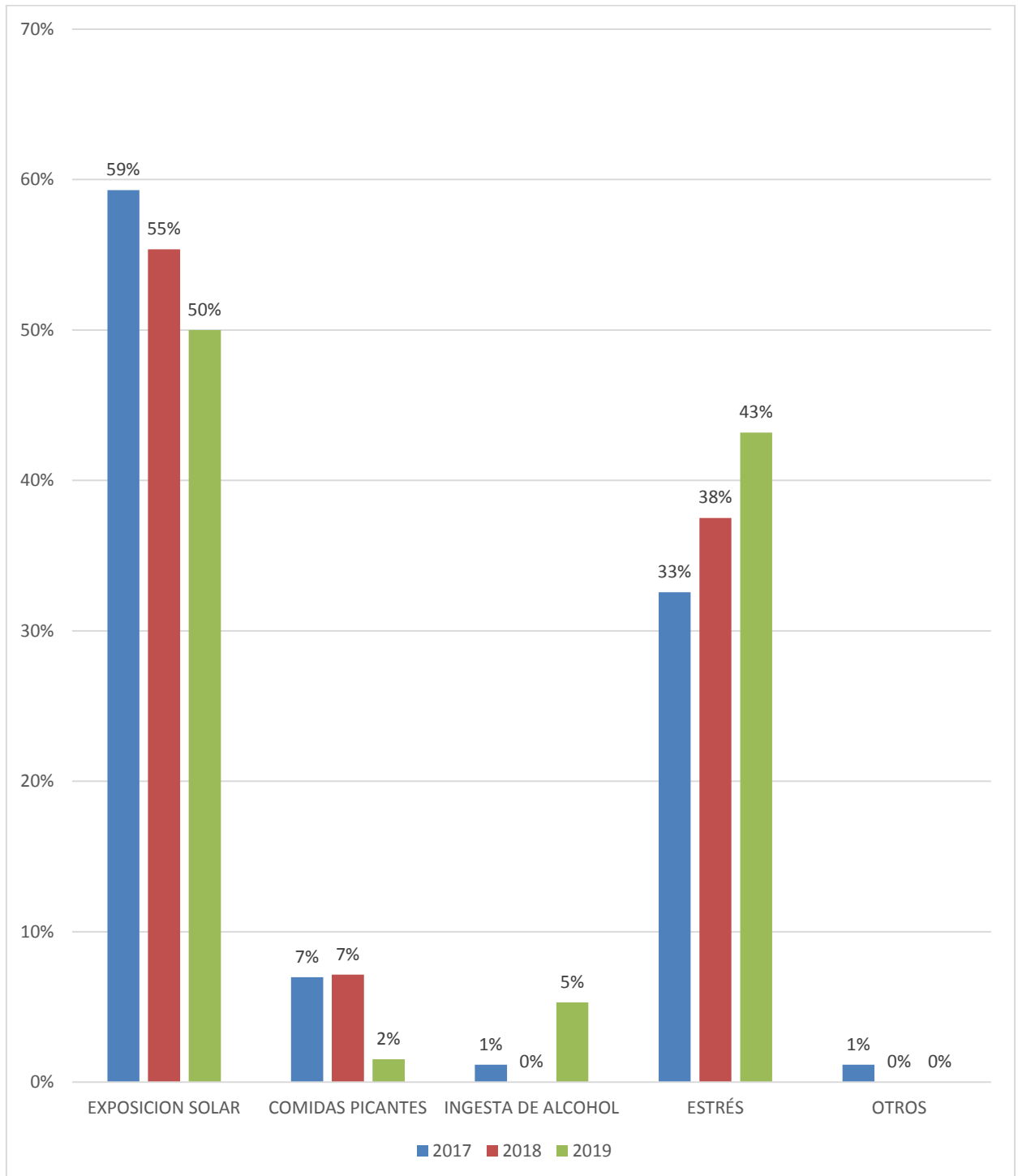
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla y gráfico se aprecia los desencadenantes en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 se observa una mayor proporción en el desencadenante Exposición Solar con un 59%, en el 2018 repite la misma condición en un 55%, y finalmente en el año 2019 se observa un 50%.

Gráfico 4

Distribución de pacientes con Rosácea según desencadenantes en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5

Distribución de pacientes con Rosácea según antecedentes familiares en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Antecedentes familiares	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
Presente	5	9%	5	8%	22	33%
Ausente	49	91%	58	92%	44	67%
Total	54	100%	63	100%	66	100%

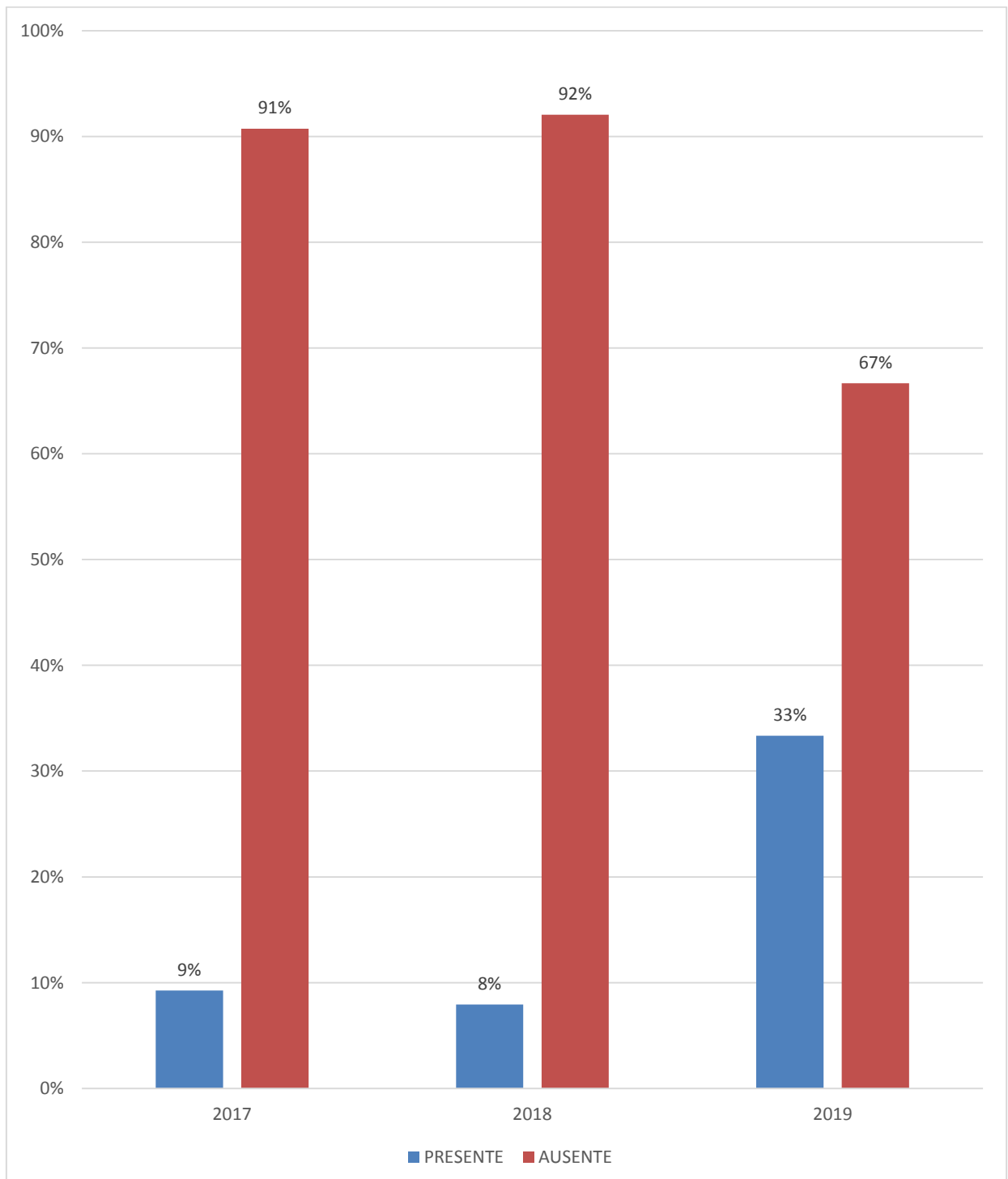
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla y grafico se aprecia los antecedentes familiares en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 se observa que no presentan antecedentes familiares 91%, en el año 2018 se aprecia que no tienen antecedentes familiares 92%, y finalmente en el año 2019 el 67% no tienen antecedentes familiares.

Gráfico 5

Distribución de pacientes con Rosácea según antecedentes familiares en consultorios externos de dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 6

Distribución de pacientes con Rosácea según antecedentes personales en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Antecedentes personales	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
Presente	48	89%	60	95%	61	92%
Ausente	6	11%	3	5%	5	8%
Total	54	100%	63	100%	66	100%

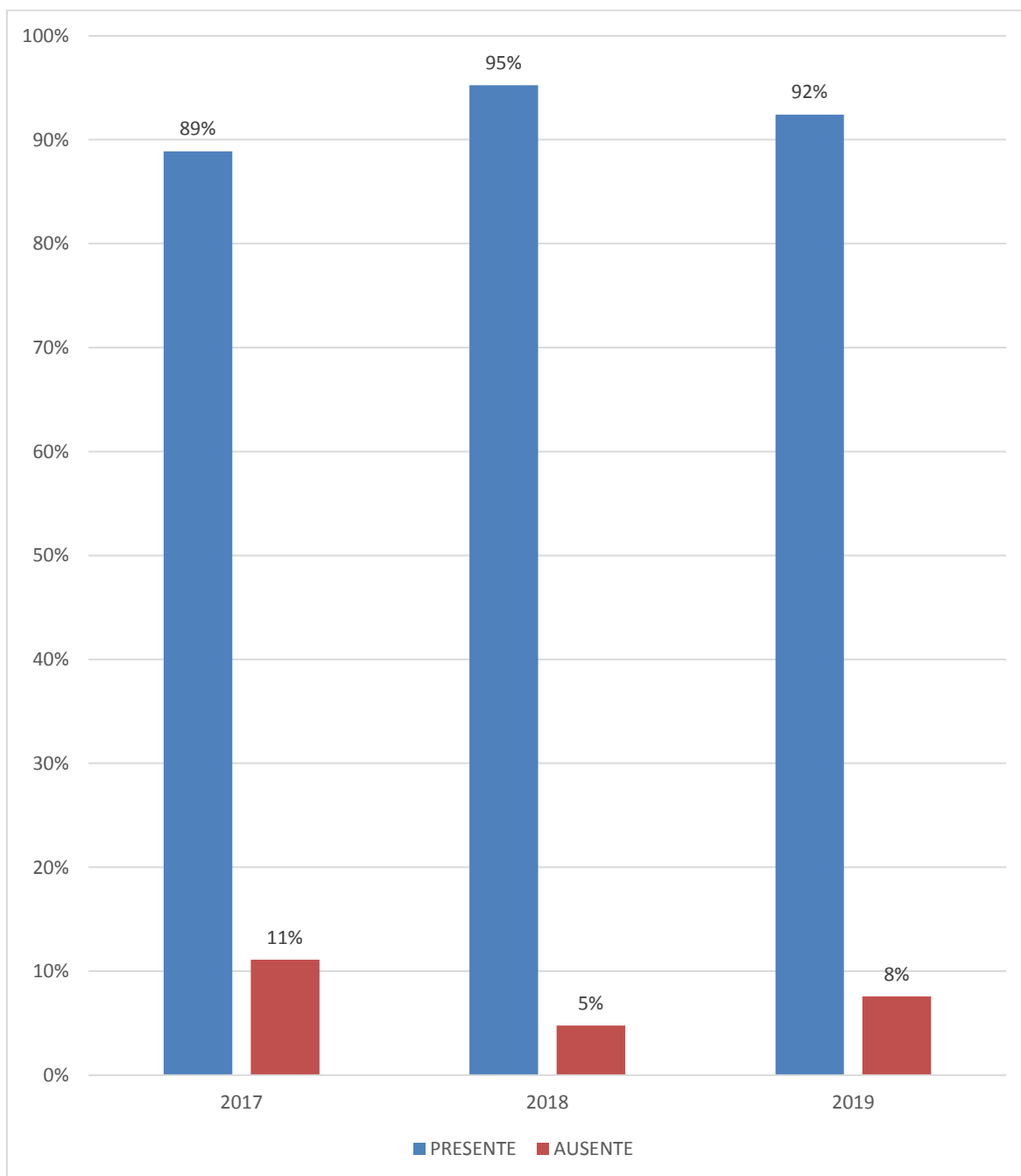
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla y gráfico se aprecia los antecedentes personales en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 se observa que el 89% presenta antecedentes personales, en el año 2018 el 95% presenta antecedentes personales, finalmente en el año 2019 se observa un 92% que presenta antecedentes personales.

Gráfico 6

**Distribución de pacientes con Rosácea según antecedentes personales en consultorios
externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019**



Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

Distribución de pacientes con Rosácea según enfermedades autoinmunes en consultorios externos de dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Enfermedades autoinmunes	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
Presente	0	0%	0	0%	4	6%
Ausente	54	100%	63	100%	62	94%
Total	54	100%	63	100%	66	100%

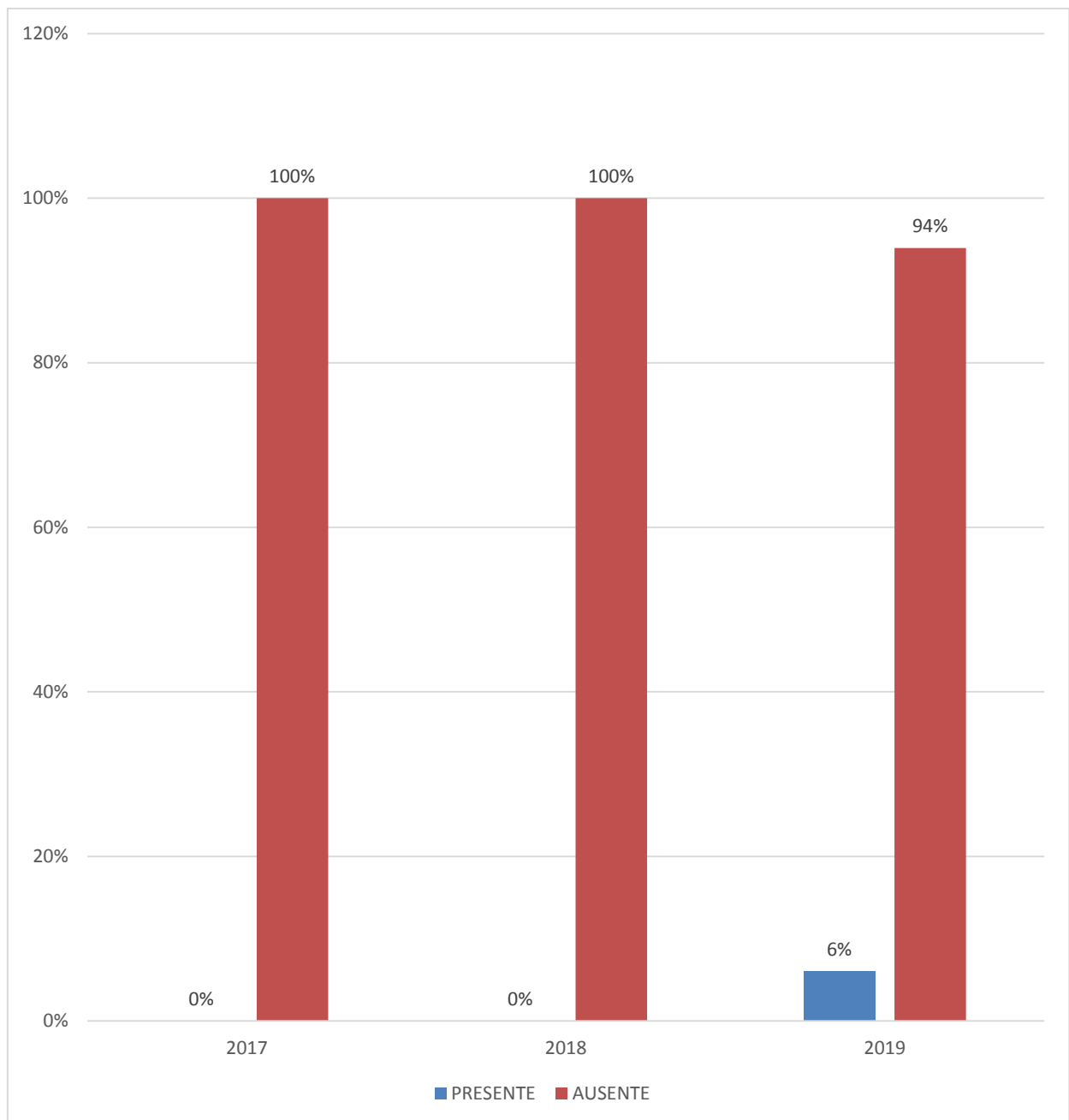
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla y gráfico se aprecia las enfermedades autoinmunes en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 se observa que no hay presencia de enfermedades autoinmunes, también en el año 2018, finalmente en el año 2019 se reporta la presencia de enfermedades autoinmunes en un 6%.

Gráfico 7

Distribución de pacientes con Rosácea según enfermedades autoinmunes en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 8

Distribución de pacientes con Rosácea según enfermedades tiroideas en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Enfermedades tiroideas	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
Presente	2	4%	1	2%	2	3%
Ausente	52	96%	62	98%	64	97%
Total	54	100%	63	100%	66	100%

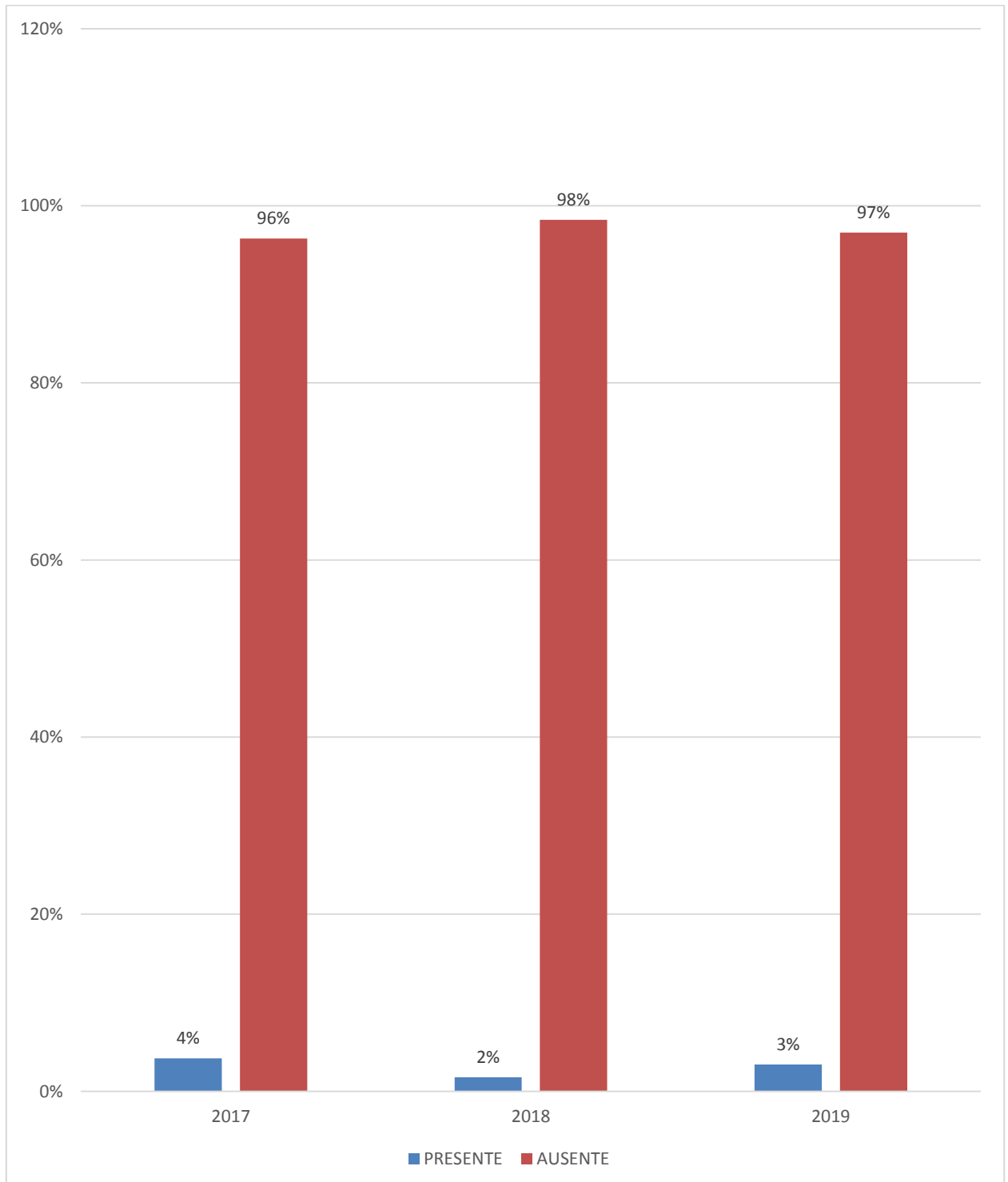
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla y grafico se aprecia las enfermedades tiroideas en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 el 96% no presenta enfermedades tiroideas frente a un 4% que, si lo presenta, respecto al año 2018 el 98% no presenta enfermedades tiroideas frente a un 2% que si presenta, y finalmente en el año 2019 el 97% no presenta enfermedades tiroideas frente a un 3 % que si lo presenta.

Gráfico 8

**Distribución de pacientes con Rosácea según enfermedades tiroideas en consultorios
externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019**



Fuente: Elaboración propia

Tabla 9

Distribución de pacientes con Rosácea según tiempo de enfermedad (años) en consultorios externos de dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Tiempo de enfermedad(años)	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
< 1 años	17	31%	12	19%	17	26%
1 – <2	22	41%	22	35%	21	32%
2 –< 3	7	13%	14	22%	12	18%
3 –< 4	3	6%	7	11%	4	6%
4 –< 10	3	6%	5	8%	6	9%
> 10 años	2	4%	3	5%	6	9%
Total	54	100%	63	100%	66	100%

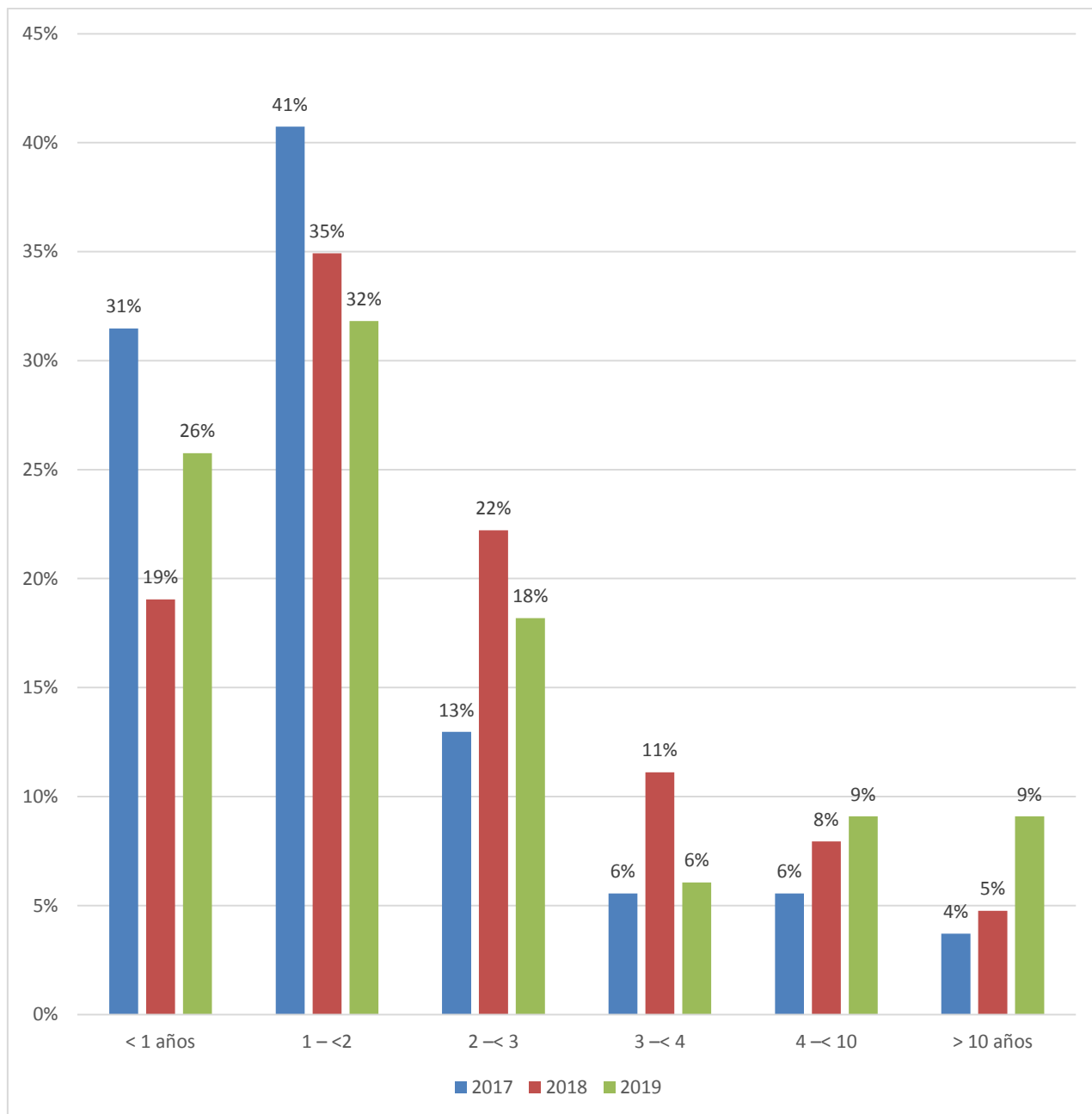
Fuente: Elaboración propia

En la tabla y grafico se aprecia el tiempo de enfermedad (años) en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 se observa en una mayor proporción el 41% en el tiempo de enfermedad entre uno y dos años, en el año 2018 se aprecia una mayor preponderancia entre uno y dos años con un 35%, finalmente en el año 2019 se observa un 32% en el tiempo de enfermedad de uno a dos años.

Gráfico 9

Distribución de pacientes con Rosácea según tiempo de enfermedad (años) en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 10

Distribución de pacientes con Rosácea según localización anatómica en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Localización anatómica	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
Mejilla	51	39%	62	33%	63	33%
Nariz	37	28%	62	33%	64	33%
Frente	35	27%	48	26%	62	32%
Mentón	5	4%	14	7%	0	0%
Extrafacial	2	2%	1	1%	3	2%
Total	130	100%	187	100%	192	100%

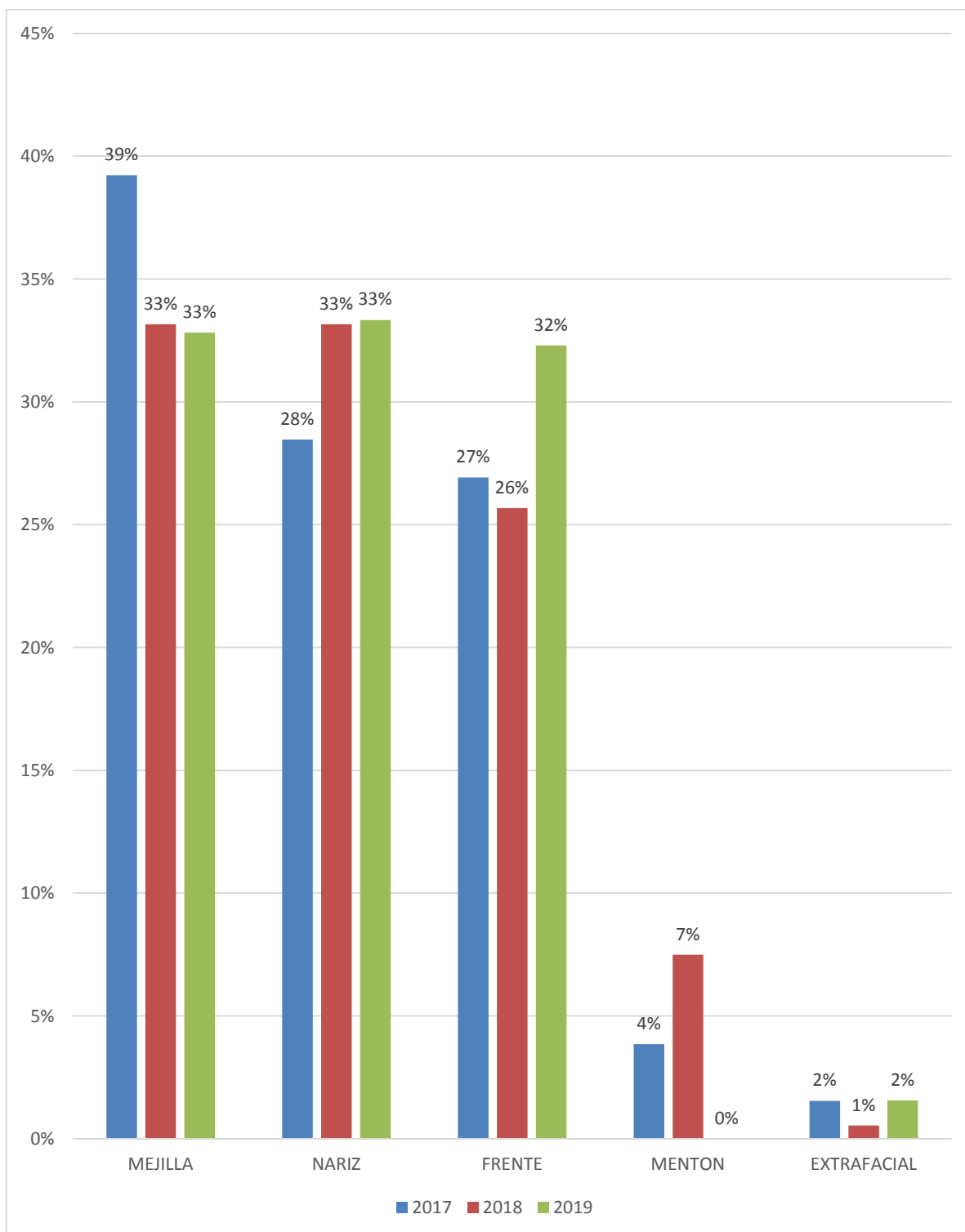
Fuente: Elaboración propia

En la tabla y grafico se aprecia la localización anatómica en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 se aprecia en mayor proporción en la mejilla 39%, en el año 2018 se observa un 33% en la mejilla y nariz respectivamente, y en el año 2019 se aprecia un 33% en la mejilla y nariz.

Gráfico 10

Distribución de pacientes con Rosácea según localización anatómica en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

Distribución de pacientes con Rosácea según subtipo en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Subtipo de rosácea	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
RET	49	83%	60	95%	53	70%
RPP	8	14%	3	5%	11	14%
FIMOSA	1	2%	0	0%	6	8%
OCULAR	1	2%	0	0%	6	8%
Total	59	100%	63	100%	76	100%

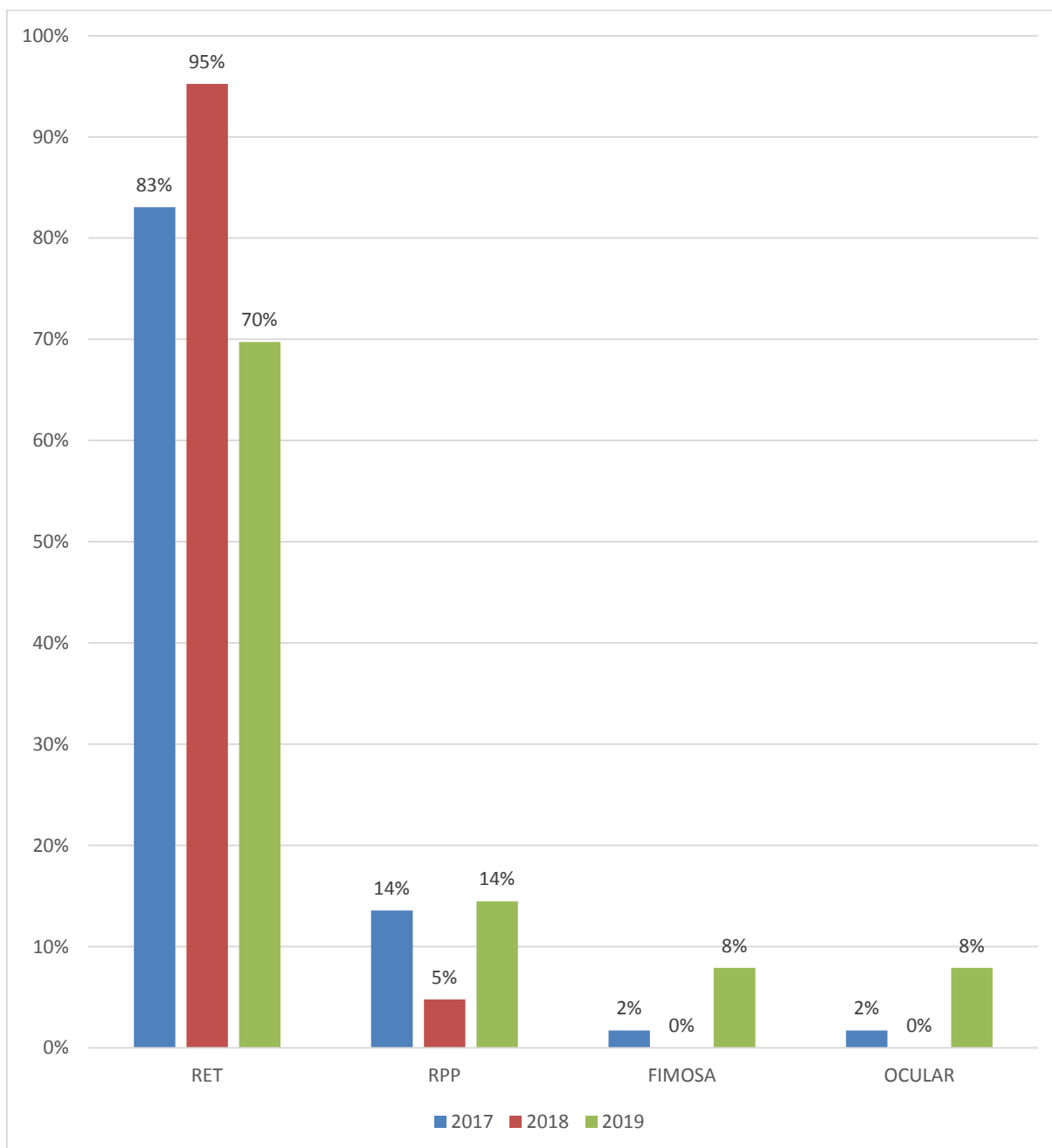
Fuente: Elaboración propia

En la tabla y gráfico se aprecia el subtipo en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el 2017 se observa un 83% en el subtipo de Rosácea Eritemato Telangectásica (RET), en el año 2018 se observa un 95% en el subtipo RET, finalmente en el 2019 un 70% en el subtipo RET.

Gráfico 11

Distribución de pacientes con Rosácea según subtipo en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

Distribución de pacientes con Rosácea según presencia de Acné en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Presencia de acné	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
Si	15	28%	6	10%	1	2%
No	39	72%	57	90%	65	98%
Total	54	100%	63	100%	66	100%

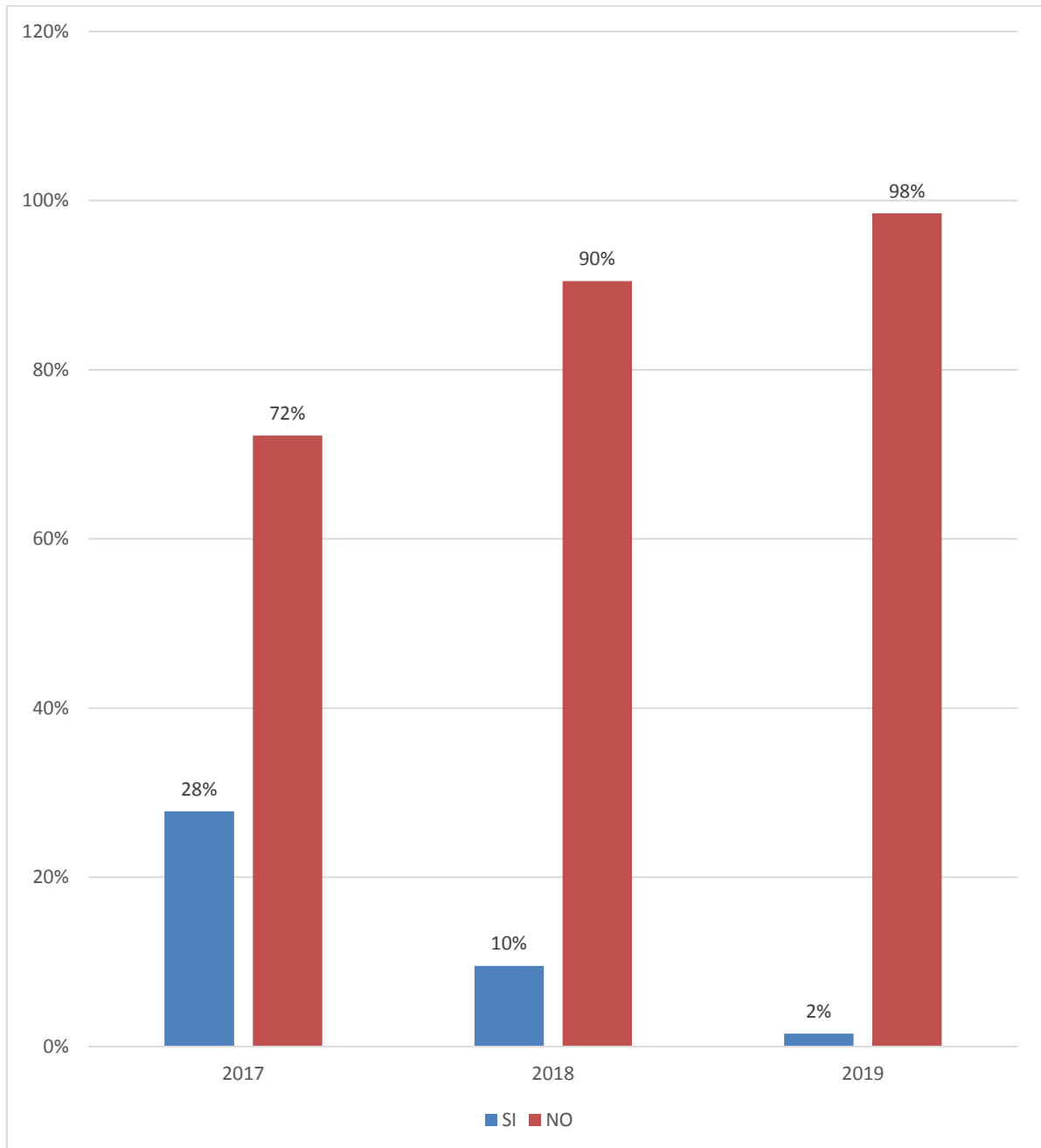
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla y gráfico se observa la presencia de acné en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 el 72% no presenta Acné, en el año 2018 se observa que el 90% no presenta Acné, y en el año 2019 no presentan Acné 98%.

Gráfico 12

Distribución de pacientes con Rosácea según presencia de Acné en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 13

Distribución de pacientes con Rosácea según tratamiento administrado en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019

Tratamiento administrado	2017		2018		2019	
	F	%	F	%	F	%
Medidas higiénico-dietéticas	35	31%	44	31%	48	29%
Tópico	35	31%	48	33%	53	32%
Sistémico	44	39%	50	35%	54	33%
Hidratantes	0	0%	2	1%	9	5%
TOTAL	114	100%	144	100%	164	100%

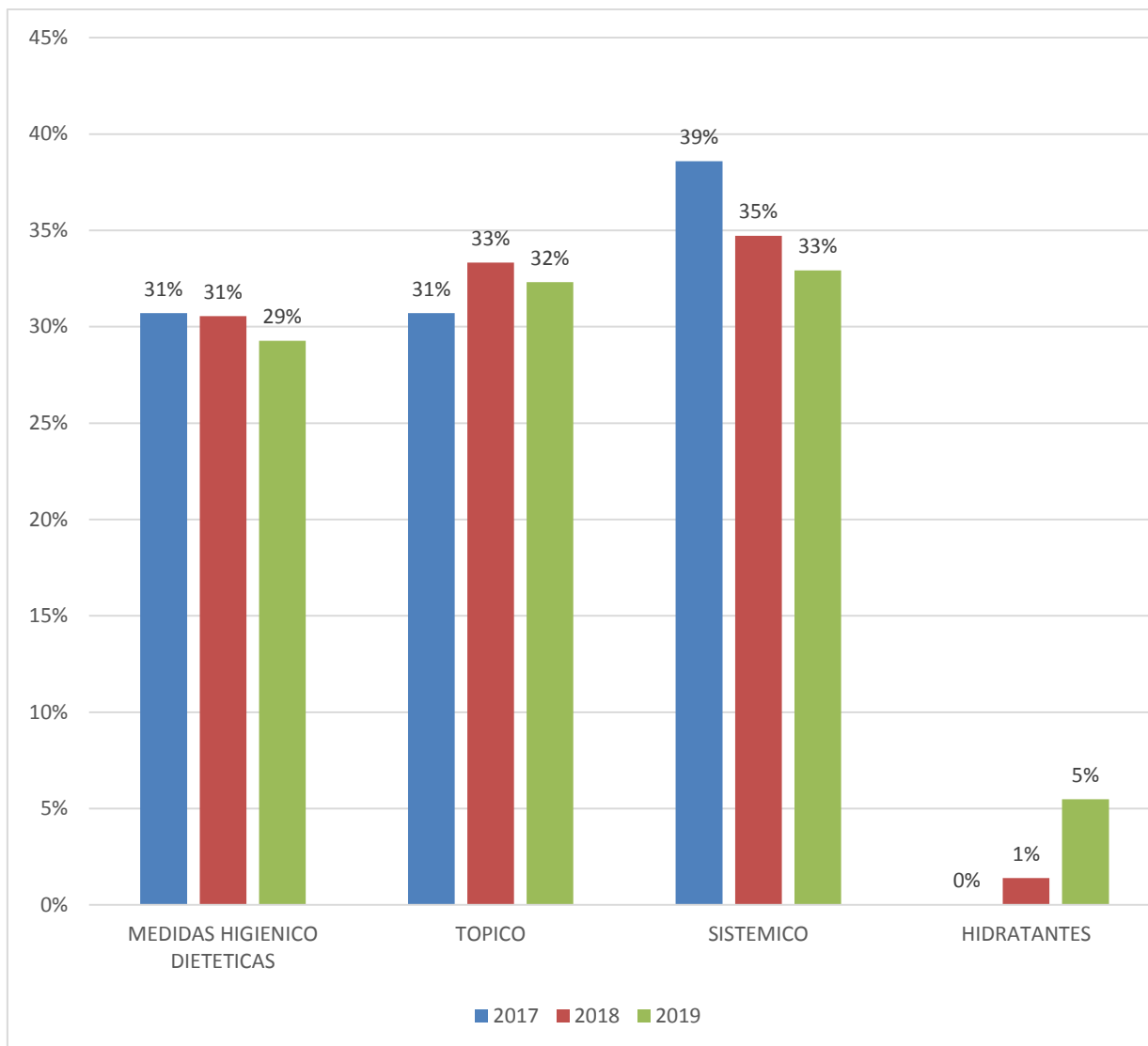
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla y gráfico se observa el tratamiento administrado en pacientes con Rosácea en consultorios externos de Dermatología del Hospital Goyeneche en el año 2017, 2018 y 2019.

En el año 2017 el tratamiento que fue administrado en mayor proporción fue el sistémico 39%, en el 2018 se observa una mayor preponderancia en el sistémico, y en el 2019 el tratamiento sistémico presenta mayor proporción 33%.

Gráfico 13

Distribución de pacientes con Rosácea según tratamiento administrado en consultorios externos de Dermatología en el Hospital Goyeneche en los años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

En el presente estudio se evaluó 53 pacientes en el año 2017(eran 56 de los cuales 3 no tienen registro), 65 pacientes en el año 2018 (eran 69 de los cuales 4 no tienen registro) y 69 pacientes en el año 2019 (eran 75 de los cuales 6 no tienen registro) hacen un total de 187 pacientes con diagnóstico de Rosácea que acudieron al servicio de consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche de Arequipa.

Las características epidemiológicas obtenidas dieron una edad promedio de 45.27 años, además se encontró que el promedio de edad por género fue mayor en varones (53.86 años) que en mujeres (42.55 años); Estos datos señalan que la media de edad se encuentra en la quinta década de la vida, la tendencia a un diagnóstico temprano es mas en las mujeres que en los varones, estos hallazgos tienen cierta consistencia con otros estudios como el realizado por Andrew F. Alexis et al. quienes reportan una edad media de 48 años, y siendo mayor en varones 51,4 años que en mujeres 43 años (1, 21). De manera similar el estudio realizado por Wilson Araujo-Alvarado, encontró una edad media de 47.8 años (56), pero hay cierta diferencia con el estudio Troielli P et al. encontrándose una edad promedio de 41.8 años (2).

CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS SOBRE EDAD PROMEDIO EN PACIENTES CON ROSACEA

GENERO	EDAD PROMEDIO EN AÑOS		
	PERU (AREQUIPA)	PERU (LA LIBERTAD)	COLOMBIA
VARONES	53,86	51,5	51,4
MUJERES	42,55	42	43

Fuente: Elaboración propia

En nuestro estudio el grupo etario más afectado durante los años 2017, 2018 y 2019 fue 41 a 50 años reportando 24%, 19% y 26% (Promedio 23%)representando casi la cuarta parte de la muestra, aunque en menores de 30 años reporta 17%, 28% y 18% (Promedio 21%), 51 a 60 años se reporta 24%, 19% y 25% (Promedio 22,67%) , 61 a 70 años 9%, 9% y 11% (Promedio 9,67%) y mayores de 70 años reporta 7%, 7% y 5% respectivamente (Promedio 6,33%), lo cual difiere con el estudio Troielli P et al. (2), se encontró 21% eran

menores de 30 años, 34% estaban en el rango de 30-39 años, 27% en el rango de 40-49 años, 34% en el rango de 50-59 años y el 3% era mayor de 60 años (32). Los mecanismos moleculares exactos implicados en el desarrollo y la persistencia de la Rosácea se siguen investigando; Abre la opción a que exista una preposición genética, además de factores desencadenantes que participen tanto en la iniciación y perpetuación de la Rosácea, entonces dependiendo del grado de exposición estos factores se podría explicar el inicio más precoz de la Rosácea (21).

CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS GRUPO ETARIO MAS AFECTADO EN PACIENTES CON ROSACEA

GRUPO ETARIO MAS AFECTADO	
PERU (AREQUIPA)	PAISES DE LATINOAMERICA
DE 41 A 50 AÑOS 23%	DE 30-39 AÑOS 34%

Fuente: Elaboración propia

Respecto al género durante los años 2017, 2018 y 2019 que predominó fue el femenino sobre el masculino reportando 76% y 24%, 80% y 20% por ultimo 74% y 26% respectivamente estos hallazgos concuerdan con Troielli P et al. (2), 1,113 casos de Rosácea sobre una población de 6,065 personas, se encontró que 61% eran mujeres, en el Reino Unido, en una población general de 60,000 casos de Rosácea, el 62% correspondió a mujeres. Sin embargo, en un estudio de cohorte de Rosácea, el más grande realizado en Alemania, sobre una población general de 91,000 personas, la prevalencia de Rosácea fue de 2.4% para hombres y 2.1% para mujeres, en Brasil se realizaron dos estudios publicados en conjunto en los cuales se hallaron 96 casos de Rosácea, en los dos estudios, más de 60% de los casos eran mujeres. También el estudio de Valverde-López J et al. (56), los casos en mujeres representan 67,5%. Actualmente no se ha establecido una relación causal que explique la mayor frecuencia en mujeres, la función hormonal parece adquirir importancia, ya que, en otras variantes más raras, como la Rosácea fulminante (también conocida como Pioderma Facial) solo afecta a mujeres jóvenes, a menudo durante o después del embarazo, lo que indica un papel de la desregulación hormonal, pero, esta asociación no se observa en los otros subtipos de Rosácea (37, 45). Otra explicación sería que el eritema, las pápulas y pústulas, que son las manifestaciones clínicas más frecuentes de la Rosácea, al ser un problema estético generaría que las

mujeres acudan con más frecuencia al médico y sean tempranamente diagnosticadas y tratadas; esto explicaría porque las molestias oculares se presentan en igual proporción en ambos géneros y además la Rosácea Fimatosa, que sería una manifestación crónica, se presente mayormente en varones (21, 23).

**CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS DE FRECUENCIA EN GÉNERO
EN PACIENTES CON ROSACEA**

FRECUENCIA EN GENERO			
PERU(AREQUIPA)	BRASIL	REINO UNIDO	ALEMANIA
MUJERES 72, 5%	MUJERES > 60%	MUJERES 62%	MUJERES > 60%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al fototipo de piel según Fitzpatrick en los pacientes atendidos en 2017, 2018 y 2019, la frecuencia encontrada fue solo los fototipos III y IV, predomina este último, reportándose 29.63 %, 25.81 %, 28.79 % (Promedio 28,08%) y 70.37%, 74.19% , 71.21% (Promedio 71,92%) respectivamente, en el estudio realizado por Valverde-López, J et al. (56) la mayor frecuencia encontrada fue el fototipo IV y III con 46,3% y 42,5% respectivamente. Similares estudios realizados por Troielli P et al. (2), en Brasil se reportaron 96 casos de Rosácea, más de 60% de los casos eran mujeres, con una edad media de 48.7 años. Los fenotipos más frecuentes fueron el III, con 52.9%, seguido del II, con 38.5%, y menos frecuentes, el fototipo V, con 5.9%, y el IV, con 2.9%, es importante también aclarar que según estudios de Andrew F. Alexis et al., donde la prevalencia informada de Rosácea en personas con piel de color ha variado, con estimaciones de hasta 40 millones de casos y tasas de hasta el 10%., a pesar de estas estimaciones, los informes epidemiológicos a menudo posicionan la Rosácea como una enfermedad de personas de piel clara con herencia celta y del norte de Europa (fototipos de piel Fitzpatrick I y II), lo que lleva a la errónea percepción de que la Rosácea no ocurre en las personas con piel de color, el diagnóstico de rosácea en pacientes con piel más oscura también se ha informado en países europeos. Un análisis de 348 trabajadores en Estonia mostró una prevalencia de rosácea del 20 %, con un 55 % de casos en pacientes con fototipos de piel I y II de Fitzpatrick, como era de esperar. Sin embargo, el estudio estonio también mostró que el 38% de los pacientes tenían fototipo de piel Fitzpatrick III y el 7% tenía fototipo IV. Asimismo, un estudio epidemiológico en Colombia reportó una prevalencia de rosácea del

\3%, pero el 12% de los 291 pacientes con rosácea tenían fototipo cutáneo IV o V de Fitzpatrick. Un porcentaje aún mayor se reveló en un estudio de 168 pacientes coreanos con Rosácea; casi el 40% de estos pacientes tenían fototipo de piel Fitzpatrick IV o V (1,3).

**CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS DE FRECUENCIA EN
FOTOTIPOS EN PACIENTES CON ROSACEA**

FRECUENCIA EN FOTOTIPOS		
PERU(AREQUIPA)	PAISES	
	LATINOAMERICANOS	PAISES EUROPEOS
FOTOTIPO IV 71,92 %	FOTOTIPO III 52,9 %	FOTOTIPOS I Y II 55 %

Fuente: Elaboración propia

Los desencadenantes para eventos de enrojecimiento y agravamiento de la Rosácea incluyen una amplia variedad de factores físicos, químicos, psicológicos y emocionales (22). En el presente estudio en relación a los desencadenantes durante los años 2017, 2018 y 2019 el principal factor reportado, en casi toda la muestra, fue la Exposición Solar con 59%, 55% y 50% respectivamente (Promedio 54,67%), seguido de Estrés con 33%, 38% y 43% respectivamente (Promedio 38%), Comidas Picantes con 7%, 7% y 2% respectivamente (Promedio 5,33%), Ingesta de Alcohol con 1%, 0% y 5% respectivamente (Promedio 2 %) y otros con 1%, 0% y 0% respectivamente (Promedio 0,33%), sin embargo, más de la mitad de los pacientes restantes refiere presentar episodio de rubefacción sin un desencadenante específico o de manera espontánea, estos resultados son similares a los presentados por Valverde-López J et al. donde reporta que el principal factor reportado fue la exposición solar (95,0%), seguido de comidas picantes (67,5%) e ingesta de alcohol (33,8%) (56).

**CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS SOBRE DESENCADENANTES
FRECUENTES EN PACIENTES CON ROSACEA**

DESENCADENANTES FRECUENTES			
PERU (AREQUIPA)		PERU (LA LIBERTAD)	
EXPOSICIÓN SOLAR	54,67%	EXPOSICIÓN SOLAR	95,8%
ESTRÉS	38%	COMIDAS PICANTES	67%

Fuente: Elaboración propia

Un mecanismo que explique la gran asociación a la exposición solar y exacerbaciones fue propuesto por González Otero F et al. (2), quienes encontraron en su estudio que los pacientes con Rosácea tienen niveles de vitamina D en suero relativamente altos en comparación con los grupos de control. A partir de este hallazgo se propone que la radiación UV aumenta el nivel de vitamina D y posteriormente los péptidos de Catelicidina, los cuales inducen la expresión de citocinas proinflamatorias en Queratinocitos, además de quimiotaxis de células inmunes adaptativas y angiogénesis, iniciando así las exacerbaciones (46). En cuanto a los otros desencadenantes, como comidas picantes o ingesta de alcohol, estos inducen enrojecimiento a través de un mecanismo neurovascular que involucra mediadores de la inflamación neurogénica como los receptores miembros de la subfamilia Ankyrin (TRPA1) y la subfamilia Vanilloide (TRPV1) que son blanco para diversos compuestos picantes como la Capsaicina, así como el receptor tipo Toll 2 (TLR-2) e Inflammasoma (NALP3) activados por factores como el consumo de alcohol, ejercicio intenso y microorganismos cutáneos. La activación de estos receptores genera amplificación de la inflamación mediada por IL-1 β y TNF y la síntesis de prostaglandina E2, lo cual genera eritema, formación de pústulas y sensación de dolor; adicionalmente la liberación de citocinas proinflamatorias, quimiocinas, proteasas y factores proangiogénicos genera la presencia de telangiectasias y cambios fimatosos (17). Además de los factores desencadenantes descritos es importante preguntar al paciente qué medicamentos ha tomado o está tomando, ya que algunos fármacos pueden empeorar la Rosácea o desencadenar episodios de enrojecimiento. Estos incluyen Bloqueadores de los Canales de Calcio, Sildenafil, Nitratos, Acido Nicotínico y algunos medicamentos relacionados con la vitamina B, incluida la Niacina (46).

La evidencia de antecedentes durante los años 2017, 2018 y 2019, predomina los personales reportándose 89%, 95% y 92% respectivamente (Promedio 92%), en lo que respecta a los antecedentes familiares se reportan 9%, 8% y 33% respectivamente (Promedio 16,67%), lo que sugiere una reducida asociación con la herencia familiar y/o genética. Según el estudio de Olabola Awosika et al. (19), encuentra una historia familiar positiva de Rosácea en el 18% de los pacientes, la frecuencia de antecedentes familiares en pacientes con Rosácea es mayor en comparación con grupos control, así mismo Berna Aksoy M. et al. (7), realiza un estudio de casos y controles donde encontraron una frecuencia de 44.3% de antecedente familiar positivo en el grupo de Rosácea, además de una diferencia significativa en comparación con controles sanos, siendo en su estudio este el factor de riesgo más fuerte para Rosácea. En nuestro estudio se ha reportado a favor de antecedentes personales difiere a lo describe la literatura debido a que es una patología no tomada muy en cuenta y de investigación reciente en Arequipa, por lo que hay una mayor inclinación a la hipótesis que existe una predisposición genética (19); por ejemplo, se ha demostrado en la etiopatogenia de la Rosácea el papel del estrés oxidativo y la actividad antioxidante de la familia de proteínas glutatión-S-transferasas (GST), la función anormal de estas enzimas puede explicar la asociación entre la exposición a los rayos UV y la Rosácea. GSTM1 y GSTT1 son polimorfismos de GST y se han asociado con un mayor riesgo de Rosácea (19,50). Además, en cuanto a enfermedades autoinmunes solo reporto en 2019 un 6%, cuatro pacientes Hiperplasia endometrial, Artrosis, Esquizofrenia y Tiña en Uñas que según estudios Olabola Awosika et al. (19). La Rosácea comparte locus de riesgo genético con enfermedades autoinmunes, como la Diabetes tipo I, la Sarcoidosis, la Colitis Ulcerosa, la Enfermedad Celíaca y la Esclerosis Múltiple., además tres asociaciones alélicas HLA (Antígeno Leucocitario Humano) significativas de la Rosácea respaldan el papel etiológico de la presentación de antígenos de fuentes extracelulares y, por lo tanto, respaldar la conexión de varios microbios con la Rosácea (20).

**CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS SOBRE ANTECEDENTES EN
PACIENTES CON ROSACEA**

FRECUENCIA EN ANTECEDENTES	
PERU(AREQUIPA)	TURQUIA
ANTECEDENTES PERSONALES 92%	ANTECEDENTES PERSONALES NO REPORTA
ANTECEDENTES FAMILIARES 16,67%	ANTECEDENTES FAMILIARES 44,3%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a enfermedades Tiroideas durante los años 2017, 2018 y 2019 se reportan 4%, 2% y 3% respectivamente (Promedio 3%) de pacientes mujeres que tienen diagnóstico de Hipotiroidismo, coincide con el estudio Akin Belli A et al, donde la estratificación por sexo también reveló una asociación significativa entre el Hipotiroidismo y la Rosácea en mujeres, mientras que no hubo asociación significativa entre Hipertiroidismo y Rosácea en ambos sexos (33).

En lo que respecta al tiempo de enfermedad durante los años 2017, 2018 y 2019, en menores de 1 año se reporta 31%, 29% y 26% (Promedio 28,67%), de 1- 2 años reporto 41%, 35% y 32% (Promedio 36%), de 2- 3 años reporto 13%, 22% y 18%(Promedio 17,67%), de 3- 4 años reporto 6%, 11% y 6% (Promedio 7,67%), de 4 - 10 años reporto 6%, 8% y 9% (Promedio 7,67%), incluso llegando a reportar pacientes con un tiempo de enfermedad mayor de 10 años de 4%, 5% y 9%(Promedio 6%), similar al estudio realizado por Quincho-López M et al. (50), donde encuentra que la duración media de la enfermedad en un solo año de investigación fue de 3, 1 años y el estudio de Celis-Martel A et al. (27), que reporta un tiempo de enfermedad media para un año fue de 2, 4 años. Si bien en el presente estudio la mayor población es de 1- 2 años de enfermedad con 41%, 35%, 32% respectivamente, se encontró pacientes con tiempo de enfermedad de hasta 20 años, tiempo de enfermedad mayor de 10 años de 4%, 5% y 9%. Esto se explica porque la Rosácea se encuentra dentro del grupo de las enfermedades cutáneas inflamatorias crónicas, como la Dermatitis Atópica y la Psoriasis (6).

**CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS SOBRE TIEMPO DE
ENFERMEDAD EN PACIENTES CON ROSACEA**

TIEMPO DE ENFERMEDAD	
PERU(AREQUIPA)	PERU(HUANUCO)
1,5 AÑOS	2,4 AÑOS

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la localización anatómica, la Rosácea es una enfermedad que afecta principalmente al rostro pero también se ha reportado en zonas extrafaciales, en el presente estudio la distribución con respecto a los años 2017, 2018 y 2019 más frecuente fue en mejillas(39%, 33%, 33%, Promedio 35 %) , seguida muy de cerca la localización en nariz (28%, 33%, 33%, Promedio 31, 33 %), en frente (27%, 26%, 32% Promedio 28,33 %), en mentón (4%, 7%, 0% Promedio 3,67 %) y en menor medida de localización extra-facial como cuello, tórax y hasta parte de miembros superiores y/o inferiores (2%, 1%, 2% Promedio 1,67 %), estos hallazgos son similares a los encontrado por Jade GM Logger et al, estudio realizado para cuantificar un eritema facial (28), donde describe que las localizaciones cutáneas más afectadas fueron: mejillas (80%), frente (2%), mentón (2%), lesiones extrafaciales en 1%. Una mayor frecuencia centrofacial puede explicarse por el hecho de que el flujo sanguíneo basal esta incrementada en la cara y los vasos faciales son más grandes, más numerosos y están más cerca de la superficie que en otras áreas del cuerpo. Y la distribución centrofacial y en menor medida en la periferia del rostro, cuello y parte superior del tórax deducimos que la exposición solar juega un papel importante en la localización anatómica de la Rosácea (4).

**CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS SOBRE LOCALIZACION
ANATOMICA EN PACIENTES CON ROSACEA**

LOCALIZACION ANATOMICA			
PERU(AREQUIPA)		NIJMEGEN, PAÍSES BAJOS	
EN MEJILLAS	35 %	EN MEJILLAS	80%
EN NARIZ	31, 33 %	EN FRENTE	2%

Fuente: Elaboración propia

La Rosácea se clasifica en subtipos según sus principales manifestaciones clínicas, y en los años 2017, 2018 y 2019 en Rosacea EritematoTelangectasica se reportó 83%, 95% y 70% (Promedio 82,67%), en Rosacea Papulo Pustulosa 14%, 5% y 14% (Promedio 11%), en subtipo Rosacea Fimatososa 2%, 0% y 8% (Promedio 3,33%), por último en la Rosácea Ocular 2%, 0% y 8% respectivamente (Promedio 3,33%), aclarando que en un paciente se pueden presentar dos subtipos de Rosácea o superposición de subtipos, pero el que es primero es el diagnóstico principal por el cual viene al Departamento de Dermatología, actualmente existe controversia entre cual es el subtipo de Rosácea más frecuente, si es la forma Eritemato-Telangiectásica o es la Pápulo Pustulosa(1,38,37). De manera similar el estudio de Lazaridou et al (21), la frecuencia de los diferentes subtipos clínicos varían de un estudio a otro, así de 12% a 78% para la Rosacea Eritemato- Telangiectasica, de 22% a 69% para la Rosacea Papulo-Pustulosa, de 0,78% a 6% para la Rosacea Fimatososa y de 16% a 33% para la Rosacea Ocular, la frecuencia de Rosacea Eritemato-Telangiectasica y de la Rosácea Papulo-pustulosa difieren mucho según diversos estudios, por ejemplo, en el estudio de Lazaridou et al., llevado a cabo en Grecia el subtipo más frecuente fue la Rosácea Papulo-pustulosa (56%), seguida por la Rosácea Eritemato- Telangiectasica (38%) y la fimatososa (6%) (4,21). Así mismo, según Kyriakis K. et al. en la población griega el 72% de los casos correspondían a Rosácea Eritemato-Telangiectásica, este subtipo predominó independientemente de la edad, el sexo o ambos, el 28% correspondía a

la Pápulo-Pustulosa y el 2,27% a la Fimatosa, esta última cuando se analiza por separado, se asocia predominantemente con género masculino (21).

**CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS SOBRE FRECUENCIA EN
SUBTIPOS DE ROSACEA**

FRECUENCIA EN SUBTIPOS DE ROSACEA	
PERU(AREQUIPA)	GRECIA
ROSACEA ERITEMATOTELANGECTASICA 82,67%	ROSACEA ERITEMATOTELANGECTASICA 78%
ROSACEA PAPULO PUSTULOSA 11 %	ROSACEA PAPULO PUSTULOSA 69 %

Fuente: Elaboración propia

En el presente estudio la Rosácea Fimatosa fue el menos frecuente, se presentó en pacientes de mayor edad y con tiempo de enfermedad más largo lo que concuerda con la literatura; sin embargo, no hubo un predominio del género masculino (1,3). Los cambios fimatosos se caracterizan por compromiso de la piel glabra, con hiperplasia de las glándulas sebáceas, proliferación del tejido fibroso, alteración del lecho vascular e induración de la piel del rostro, aunque la nariz fue el único sitio involucrado en este estudio, las lesiones pueden ocurrir en las mejillas (gnatofima; cigomima), la frente (metofima), los párpados (blefarofima) y las orejas (otofima) (1, 2, 41). En el presente estudio no se obtuvo pacientes con diagnóstico de Rosácea Granulomatosa, esto posiblemente debido a que esta variante de Rosácea requiere del hallazgo histopatológico de un infiltrado granulomatoso (1,3, 56), es un hallazgo casual ya que según la literatura revisada se cree que esta variante es clínicamente diferente de otros subtipos de Rosácea, caracterizada por pápulas o nódulos monomórficos amarillos, marrones o rojos periorificiales, no se limita a convexidades faciales y de distribución asimétrica (39). El estudio realizado por Sánchez J. et al. (41), de 72 pacientes con Rosácea, se hizo biopsia, obteniéndose 24 pacientes con Rosácea Granulomatosa, de esto la mayoría de los pacientes se presentaron clínicamente con pápulas y placas eritematosas persistentes y algunos de ellos con pústulas, nódulos y máculas. Esto determina que las características clínicas variadas observadas en su estudio favorecen la teoría de que Rosácea Granulomatosa no es un subtipo clínico de Rosácea, sino una variante histológica distinta. En conclusión, a

pesar que se han descrito cuatro subtipos y varias variantes de Rosácea, todavía no está claro si estos subtipos representan diferentes etapas, son simplemente parte de un síndrome que se desarrolla de forma independiente, pero se superpone clínicamente (3,4).

En la presencia de Acné, se reporta 28% en 2017, 10% en 2018 y 2% en 2019 (Promedio 13,33%), que corresponde más al Fototipo IV y a la Rosácea Eritemato Telangectasica. De acuerdo con el estudio realizado en Reino Unido por Spöndlin J. et al. (33,35), Identifica 23% de los casos un diagnóstico de Acné; Al no realizarse un estudio de la clasificación de subtipos de Rosácea, no se puede relacionar el Acné con un subtipo específico de Rosácea, además resalta que en la mayoría los diagnósticos simultáneos se presentaron en el grupo de edad menor de 20 años. Tanto la Rosácea, especialmente en el subtipo Papulopustulosa, como el Acné se acompañan de pápulas y pústulas, lo que puede generar confusión en el diagnóstico, la diferencia está en que en la Rosácea no hay comedones (6). Aunque el Acné es más frecuente en adolescentes y la Rosácea en adultos, la presencia de Acné es cada vez más frecuente en mujeres adultas lo que genera la posibilidad de la coexistencia de ambas patologías (21).

**CUADRO DE CONFRONTACION DE DATOS SOBRE PRESENCIA DE ACNE
EN ROSACEA**

PRESENCIA DE ACNE EN ROSACEA	
PERU(AREQUIPA)	REINO UNIDO
13,33%	23%

Fuente: Elaboración propia

En el cambio de estilo de vida con la práctica de medidas Higiénico Dietéticas se reporta 30% en 2017, 31% en 2018 y 29 % en 2019 (Promedio 30%) de los pacientes, donde se indicó medidas generales no farmacológicas, lo cual incluyó educación en cuanto a evitar en lo posible desencadenantes que exacerben los síntomas, hábitos de aseo, humectación y adecuada protección solar (34, 46).

Los medicamentos tópicos (31% en 2017, 33% en 2018 y 32% en 2019, Promedio 32%) y sistémicos (39% en 2017, 35% en 2018 y 33% en 2019, Promedio 35, 67%) fueron indicados a los pacientes, principalmente orientado para el componente eritematoso que puede estar presente en cualquier subtipo de Rosácea y el fármaco de elección fue Metronidazol gel 0.75%. Además de Metronidazol otras opciones son Clindamicina 1%

gel, Eritromicina 2% gel, ácido Azelaico 15% gel, resultan útiles sobre todo en Rosácea con predominio de componente eritematoso (5); pero, es poco probable que las telangiectasias mejoren con los tópicos por lo que se manejan mejor con tratamientos basados en la luz (18). Recientemente la adición de fármacos tópicos, agonistas α_2 adrenérgicos con actividad vasoconstrictora de vasos sanguíneos dérmicos, como Brimonidina y Oximetazolina brindan nuevas terapias disponibles para reducir el eritema relacionado con la Rosácea (10,18,23), sin embargo, el Metronidazol tópico además de ser eficaz para reducir el eritema también ha demostrado actuar sobre las pápulas y las pústulas en múltiples ensayos de pacientes con Rosácea de moderada a grave, mostrando también que mantienen la remisión después de la interrupción del tratamiento, lo cual es una ventaja frente a los agonista alfa adrenérgicos que puede generar en algunos rebote del eritema (54, 55).

En el tratamiento sistémico indicado al 39% en 2017, 35% en 2018 y 33% en 2019 (Promedio 35, 67%) de los pacientes, en conjunto con cambio de las medidas higiénico dietéticas y terapia tópica, principalmente para pacientes con Rosácea Pápulo-Pustulosa donde el fármaco de elección fue Doxiciclina a dosis bajas. Según la literatura, como tratamiento sistémico se puede utilizar tetraciclinas, macrólidos o metronidazol (18,34); estos agentes antibióticos se utilizan por su actividad antiinflamatoria presente a dosis más bajas que las requeridas para lograr su actividad antimicrobiana (6, 23). Si bien Doxiciclina oral es recomendada para el subtipo de Rosácea Papulopustulosa a una dosificación antiinflamatoria de Doxiciclina <50 mg al día; existe controversia respecto al efecto sobre el enrojecimiento facial; La literatura resalta que el tratamiento sistémico tiene mínimos efectos sobre el eritema (47); sin embargo, otros estudios de revisión indican que, si el eritema es extenso o no está bien controlado con medicamentos tópicos, se puede hacer uso de medicamentos orales (29). Esto posiblemente debido a que los efectos antiinflamatorios de la Doxiciclina disminuyen la expresión de la metaloproteinasas de la matriz, regulando la baja las citocinas inflamatorias, reduce los niveles de las Especies Reactivas de Oxígeno e inhibe la vasodilatación mediadora de Óxido Nítrico (25). Actualmente, la Doxiciclina en dosis antiinflamatorias junto con las medidas generales y las terapias tópicas constituiría uno de los pilares fundamentales en el manejo de la Rosácea (50). Y a medida que mejoran las características clínicas de la Rosácea, puede intentarse la interrupción del agente sistémico con la continuación de los tratamientos tópicos (29).

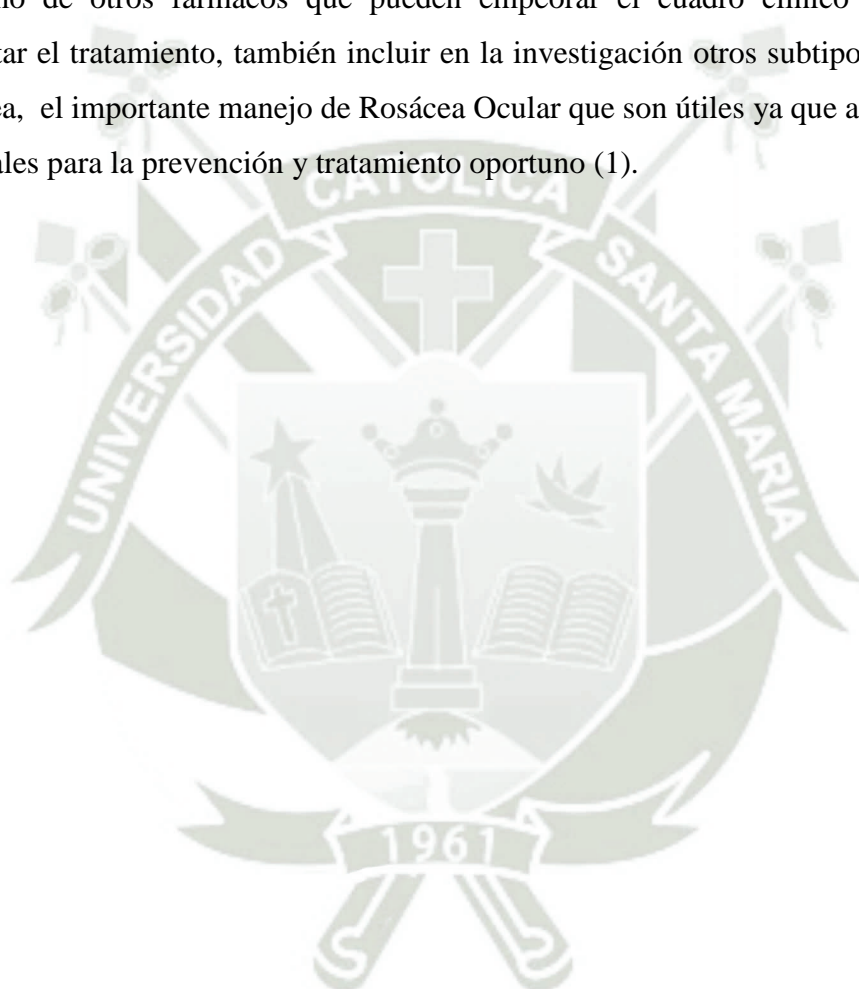
Adicionalmente a los objetivos de nuestro estudio debemos precisar puntos importantes: Primero, en cuanto al manejo de Rosácea Ocular se detectó ciertamente escasos casos, un paciente en el 2017, dos en el 2018 y un paciente en 2019, para lo cual se recomienda medidas higiénico dietéticas, como el lavado de ojos mínimo dos veces al día con agua tibia y el uso de lágrimas artificiales para aliviar la sequedad y el uso de gotas de Eritromicina tópicas al 1% (13, 34, 48); por lo que los pacientes son derivados al servicio de Oftalmología, siendo el manejo propio de la especialidad (13).

Segundo, la humectación con Cremas Hidratantes se reporta 0% en 2017, 1% en 2018 y 5% en 2019 (Promedio 2%), son un aspecto importante del tratamiento de la Rosácea, sobre todo en el enrojecimiento y el eritema, porque la piel del paciente con Rosácea pierde Agua Transepidérmica, también, la protección solar es muy importante, si bloqueamos la luz ultravioleta la producción de catelicidina LL-37 disminuye y la posterior producción de Especies Reactivas de Oxígeno que pueden desencadenar los síntomas de la Rosácea (6, 10, 38). A pesar de que la Rosácea es una enfermedad crónica y recidivante, existen pocos estudios que evalúen el Cambio de estilo de vida y/o mejorar las medidas Higiénico Dietéticas, la cual es una estrategia enfocada en mantener la remisión de esta enfermedad (34). En nuestro estudio solo el 5% de los pacientes se les indicó únicamente cambios en el estilo de vida. Para pacientes con síntomas leves, las medidas no farmacológicas pueden ser suficientes para reducir el enrojecimiento facial, sensibilidad y sequedad de la piel. Sin embargo, si no se logra mejorar los síntomas a través de estas modificaciones en las medidas Higiénico Dietéticas, el tratamiento con medicamentos tópicos y sistémicos es una opción (18, 34).

Tercero, se reportó dos pacientes con Demodex Folliculorum en el año 2018, un estudio de Two AM et al. (2, 11), demostró que 80% de las biopsias de los pacientes con Rosácea tenían Demodex folliculorum, en contraste con sólo 30% de los controles, la densidad de la infestación era mayor en los individuos con Rosácea, también está demostrada la presencia de Staphylococcus Epidermidis en las pústulas de los sujetos con Rosácea, la quitina del D. folliculorum y los antígenos del S. epidermidis activan al TLR-2, estimulando la vía de la KLK5 que son importantes para la Patogenia, aunque el Bacillus Oleronius, una bacteria endosimbionte del D. folliculorum, también contribuye en la fisiopatología al aumentar la producción de metaloproteinasa 9, del factor de necrosis tumoral y la interleucina 8. Sin embargo, tanto la microbiota simbiótica es decir Demodex folliculorum y Staphylococcus epidermidis y agentes potencialmente patógenos como

Helicobacter pylori y *Bacilo oleronius*, implicados en la Rosácea, sus funciones precisas siguen sin estar claras (35, 42).

Cuarto, nuestro estudio tuvo algunas limitaciones como búsqueda de historias clínicas con un registro deficiente o incompleto, historias clínicas dadas de baja o perdida de la historia clínica, haciendo variar los datos estadísticos y el tamaño de muestra; Lo que deja abierta la oportunidad de evaluar más sobre el paciente como actividades laborales, procedencia, consumo de otros fármacos que pueden empeorar el cuadro clínico de Rosácea y/o dificultar el tratamiento, también incluir en la investigación otros subtipos de variantes de Rosácea, el importante manejo de Rosácea Ocular que son útiles ya que aportan elementos esenciales para la prevención y tratamiento oportuno (1).



CONCLUSIONES

- ✚ Las Características Epidemiológicas en pacientes con diagnóstico de Rosácea que acudieron al consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche de Arequipa en 2017, 2018 y 2019 fueron: Una edad promedio de 45 años, el género predominante fue el femenino, el fototipo de piel más común fue el IV pero el menos común fue el III y no se reportan pacientes con los demás fototipos, el desencadenante más reportado fue la Exposición Solar seguido del Estrés y la mayoría de pacientes presentaban antecedentes personales pero pocos tuvieron antecedentes familiares para Rosácea, según datos obtenidos en el registro de las historias clínicas analizadas.
- ✚ Las Características Clínicas en pacientes con diagnóstico de Rosácea que acudieron al consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche de Arequipa en 2017, 2018 y 2019 fueron: El tiempo de enfermedad usual esta entre 1 a 2 años, localización anatómica habitual es en mejillas, el subtipo de Rosácea más diagnosticado fue la Eritemato-Telangectasica, el compromiso ocular es el menos reportado y la mayoría de pacientes no tuvo Acné, según datos obtenidos en el registro de las historias clínicas analizadas.
- ✚ Las Características Terapéuticas en pacientes con diagnóstico de Rosácea que acudieron al consultorio externo de Dermatología del Hospital Goyeneche de Arequipa en 2017, 2018 y 2019, la mayoría de pacientes tuvieron indicaciones sobre cambio en Medidas Higiénico dietéticas, además de recibir tratamiento tópico, que al evaluar la intensidad de los síntomas se recurriría al tratamiento sistémico, según datos obtenidos en el registro de las historias clínicas analizadas.
- ✚ El manejo de Rosácea Ocular, según nuestro análisis estadístico, es tópico propio de la especialidad, la frecuencia es presentada con una amplia variación con respecto a nuestros antecedentes epidemiológicos, es posible que se deba a la real prevalencia de la Rosácea Ocular que se encuentra subestimada, lo que motiva a mejorar la anamnesis sobre los síntomas oculares relacionados con Rosácea.

RECOMENDACIONES

- ❖ Investigar sobre como la Radiación Ultravioleta B a través del receptor Toll Like tipo 2 promueve el inicio de la fisiopatología de Rosácea, indagar sobre la via principal de asociación con el Estrés, que otros nuevos factores desencadenantes existen, el uso de nuevos fármacos y la efectividad del tratamiento con Luz Pulsada y el Laser.
- ❖ Optimizar el registro de Historias Clínicas evitando falencias en la ubicación en el archivo, mejorar la legibilidad de la letra y registro en la base de datos, que según personal de Estadística del Hospital de Goyeneche se está planeando un próximo lento proceso de digitalización de Historias Clínicas.
- ❖ Fomentar la frecuencia de Biopsias para la detección de Demodex Folliculorum, Staphylococcus Epidermidis y otros Microorganismos asociados a enfermedades inflamatorias crónicas dermatológicas, ya que en nuestro estudio solo se encontró en dos pacientes durante el 2018, por tanto su escaso registro se debería a un diagnóstico hecho solo por observación de la clínica, hubieron biopsias pero fueron escasas, no se reportó la presencia de Staphylococcus Epidermidis ni de Helicobacter Pilory, resultado que motiva a estudios prospectivos futuros.
- ❖ Ejecutar estudios de Rosácea Ocular entre el departamento de Oftalmología y Dermatología para que se obtenga la evaluación altamente detallada del compromiso ocular, al no existir parámetros de diagnóstico establecidos.
- ❖ Promover a la investigación de relación causal que explique la mayor frecuencia de Rosácea en mujeres, donde quizás la etiología este en la función hormonal o en la genética.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alexis A, Callender V, Baldwin H, Desai S, Rendon M, Taylor SC. Epidemiología global y espectro clínico de la Rosácea, resaltando la piel de color: Revisión y experiencia en la práctica clínica. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(6):1722-1729.e7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190962218325763>
2. Troielli P, Otero F, Yuil J, Martinez O, Montoya J, Ibarra M, et al. Actualización y recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la Rosácea en Latinoamérica. *Med Cutan Ibero Lat Am.* 2016;44(S1):7–26. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67759>
3. Rainer B, Kang S, Chien A. Rosácea: epidemiología, patogenia y tratamiento. *Dermatoendocrinol.* 2017;9(1): e1361574. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5821167/>
4. Gallo R, Granstein R, Kang S, Mannis M, Steinhoff M, Tan J, et al. Clasificación estándar y fisiopatología de la Rosácea: la actualización de 2017 del Comité de Expertos de la Sociedad Nacional de Rosácea. *J Am Acad Dermatol.* 2018;78(1):148–55. Disponible en: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(17\)32297-1/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(17)32297-1/fulltext)
5. Tsunoda K, Akasaka K, Akasaka T, Amano H. Tratamiento exitoso de la Rosácea eritematotelangiectásica con luz pulsada intensa: informe de 13 casos. *J Dermatol.* 2018;45(9):1113–6. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1346-8138.14513>
6. Wu W, Gallo R, Hata T. Rosácea: parte I. Introducción, categorización, histología, patogenia y factores de riesgo. *J Am Acad Dermatol.* 2015;72(5):749–58; prueba 759–60. Disponible en: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(14\)01875-1/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(14)01875-1/fulltext)
7. Aksoy B, Ekiz Ö, Unal E, Ozaydin Yavuz G, Gonul M, Kulcu Cakmak S, et al. Comorbilidades sistémicas asociadas con la Rosácea: un estudio observacional retrospectivo multicéntrico. *IntJ Dermatol.* 2019;58(6):722–8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/ijd.14353>
8. Egeberg A, Ashina M, Gaist D, Gislason GH, Thyssen JP. Prevalencia y riesgo de migraña en pacientes con Rosácea: un estudio de cohorte basado en la población. *J Am*

- Acad Dermatol. 2017;76(3):454–8. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27817869/>
9. Tannus F, Picosse F, Soares J, Bagatin E. Cuestionario de calidad de vida específico para la rosácea: traducción, adaptación cultural y validación para el portugués brasileño. An Bras Dermatol. 2018;93(6):836–42. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6256224/>
10. Cline A, McGregor S, Feldman S. Manejo médico del enrojecimiento facial en Rosácea. Dermatol Clin. 2018;36(2):151–9. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0733863517301687?via%3Dihub>
11. Steinhoff M, Schmelz M, Schaubert J. Eritema facial de la Rosácea: etiología, diferentes fisiopatologías y opciones de tratamiento. Acta Derm Venereol. 2016;96(5):579–86. Disponible en:
<https://www.medicaljournals.se/acta/content/abstract/10.2340/00015555-2335>
12. Fan L, Yin R, Lan T, Hamblin MR. Terapia fotodinámica para la Rosácea en pacientes chinos. Fotodiagnóstico Photodyn Ther. 2018;24:82–7. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S157210001830190X?via%3Dihub>
13. Örnek N, Karabulut A, Örnek K, Onaran Z, Usta G. Corneal and conjunctival sensitivity in Rosacea patients. Saudi J Ophthalmol. 2016;30(1):29–32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4759513/>
14. Declaración de Helsinki de La Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2008. Disponible en:
<https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
15. Colegio Médico del Perú. Código de Ética y Deontología. Lima [Perú]: CMP; 2022 Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/01/CODIGO-DE-ETICA-Y-DEONTOLOG%3%8DA.pdf>
16. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).

- Ginebra,2016. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2018/01/CIOMS-EthicalGuideline_SP_WEB.pdf
17. Buddenkotte J, Steinhoff M. Avances recientes en la comprensión y el manejo de la rosácea. F1000Res. 2018; 7:1885. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6281021/>
 18. Rivero A, Whitfeld M. Actualización sobre el tratamiento de la Rosácea. Aust Prescr. 2018;41(1):20–4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5828925/>
 19. Awosika O, Oussedik E. Predisposición genética a la Rosácea. Dermatol Clin. 2018;36(2):87–92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29499803/>
 20. Woo Y, Lim J, Cho D, Park H. Rosácea: Mecanismos moleculares y manejo de una condición inflamatoria cutánea crónica. Int J Mol Sci. 2016;17(9):1562. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5037831/>
 21. Barona MI, Orozco B, Motta A, Meléndez E, Rojas RF, Pabón JG, et al. Rosácea: actualización. Piel. 2015;30(8):485–502. Disponible en: <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/3759>
 22. Holmes A, Spöndlin J, Chien A, Baldwin H, Chang A. Actualización basada en la evidencia sobre las comorbilidades de la Rosácea y sus vías fisiológicas comunes. J Am Acad Dermatol. 2018;78(1):156–66. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29089181/>
 23. Abokwidir M, Feldman S. Manejo de Rosácea. Trastorno de los apéndices cutáneos. 2016;2(1–2):26–34. Disponible en: <https://www.karger.com/DOI/10.1159/000446215>
 24. Hasbún P, Vial V, Soto D, Silva C, Vélez J. Dosis antiinflamatorias de Doxiciclina en el tratamiento de la Rosácea. Piel. 2016 ;31(5):341–3. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-piel-formacion-continuada-dermatologia-21-articulo-dosis-antiinflamatorias-doxiciclina-el-tratamiento-S0213925115003998?fbclid=IwAR0Xqijh5DKokNTsV-t477O8N_bMDo93k7UmCJLE2dJFUCph0Hc
 25. Salleras M, Alegre M, Alonso-Usero V, Boixeda P, Domínguez-Silva J, Fernández-Herrera J, et al. Documento de consenso español para el algoritmo de tratamiento de la

- Rosácea. Actas Dermosifiliogr. 2019 ;110(7):533–45. Disponible en:
<https://www.actasdermo.org/es-documento-consenso-espanol-el-algoritmo-articulo-S0001731019300080>
26. Tan J, Leyden J, Cribier B, Audibert F, Kerrouche N, Berg M, et al. Desarrollo y evaluación de un instrumento de detección de Rosácea (Rosascreen). J Cutan Med Surg. 2016;20(4):317–22. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1177/1203475416629118>
27. Celis-Martel A, Sandoval-Flores I, Paucar-Lescano P. Factores asociados a Rosácea en estudiantes de una universidad peruana, 2018. Revista Peruana de Investigación en Salud. 2019 ;3(4):167–73. Disponible en:
<http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/492>
28. Logger J, de Jong E, Driessen R, van Erp PEJ. Evaluación de una herramienta simple basada en imágenes para cuantificar el eritema facial en la rosácea durante el tratamiento. Skin Res Techno. 2020;26(6):804–12. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1111/srt.12878>
29. Wollina U.MD ¿Es la Rosácea una enfermedad sistémica? Clin Dermatol. 2019;37(6):629–35. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738081X19301439>
30. Noguera-Morel L, Hernández-Martín A, Torrelo A. Rosácea infantil y trastornos relacionados. Clin Exp Dermatol. 2021;46(3):430–7. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1111/ced.14419>
31. Yuan X, Yin D. Asociación entre la Rosácea y el Tabaquismo: una revisión sistemática y un metaanálisis. Dermatol Ther. 2021;34(2): e14747. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1111/dth.14747>
32. Morss-Walton P, McGee J. Rosácea, no solo superficial: comprensión de la carga de enfermedad sistémica. Clin Dermatol. 2021;39(4):695-700. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738081X20301619>
33. Akin Belli A, Alatas ET, Kara Polat A, Akbaba G. Evaluación de los trastornos tiroideos en pacientes con Rosácea: un gran estudio de casos y controles. An Bras Dermatol. 2021;96(5):539-43. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0365059621001732>

34. Searle T, Ali FR, Carolides S, Al-Niaimi F. Rosácea y dieta: ¿Qué hay de nuevo en 2021? *J Clin Aesthet Dermatol.* 2021;14(12):49-54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8794493/>
35. Paredes D. *Helicobacter pylori* como factor asociado en pacientes con rosácea. 2016; Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2966300>
36. Egeberg A, Hansen P, Gislason G, Thyssen J. Los pacientes con Rosácea tienen un mayor riesgo de depresión y trastornos de ansiedad: un estudio de cohorte nacional danés. *Dermatología.* 2016;232(2):208-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000444082>
37. Schaller M, Almeida L, Bewley A, Cribier B, Del Rosso J, Dlova N, et al. Recomendaciones para el diagnóstico, clasificación y manejo de la rosácea: actualización del panel global Rosácea Consensus 2019. *Br J Dermatol.* 2020;182(5):1269-76. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.18420>
38. Eichenfield L, Del Rosso J, Tan J, Hebert A, Webster G, Harper J, et al. Use of an alternative method to evaluate erythema severity in a clinical trial: difference in vehicle response with evaluation of baseline and postdose photographs for effect of oxymetazoline cream one·0% for persistent erythema of rosacea in a phase IV study. *British Journal of Dermatology.* 2019 Feb 27;180(5):1050–7. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/bjd.17462>
39. Calzadilla, O (2021). Rinofima. Informe de tres casos. *Medimay*, 28 (3), 430–437. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1678/pdf>
40. Kim, H, Kang, S, Kim, K, Cho, S, Kim, K y Kim, I.-H. (2021). Rosácea neurogénica en Corea. *Revista de Dermatología*, 48 (1), 49–55. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/1346-8138.15629>
41. Li S, Cho E, Drucker A, Qureshi A, Li W. Tabaquismo y riesgo de incidencia Rosácea en mujeres. *Am J Epidemiol.* 2017;186(1):38-45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwx054>
42. Kim S. Microbiota en Rosácea. *Soy J Clin Dermatol.* 2020;21(Suplemento 1):25-35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s40257-020-00546-8>

43. Damiani G, Gironi L, Grada A, Kridin K, Finelli R, Buja A, et al. Las mascarillas relacionadas con la COVID-19 aumentan la gravedad tanto del acné (mascarilla) como de la rosácea (mascarilla rosácea): Estudio prospectivo multicéntrico, de la vida real, telemédico y observacional. *Dermatol Ther.* 2021;34(2): e14848. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/dth.14848>
44. Alinia H, Tuchayi S, Patel N, Patel N, Awosika O, Bahrami N, et al. Desencadenantes de la rosácea: alcohol y tabaquismo. *Dermatol Clin.* 2018;36(2):123-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0733863517301651>
45. Tan J, Steinhoff M, Bewley A, Gieler U, Rives V. Caracterización de sujetos con rosácea de alta carga: un análisis de factores de riesgo multivariante de una encuesta global. *J Dermatolog Treat.* 2020;31(2):168-74. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/09546634.2019.1623368>
46. Morgado-Carrasco D, Granger C, Trullas C, Piquero-Casals J. Impacto de la radiación ultravioleta y el exposoma en la Rosácea: papel clave de la fotoprotección en la optimización del tratamiento. *J Cosmet Dermatol.* 2021;20(11):3415-21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jocd.14020>
47. Del Rosso J, Brantman S, Baldwin H. Manejo de la Rosácea inflamatoria a largo plazo con dosis subantibióticas de Doxiciclina oral de 40 mg en cápsulas de liberación modificada una vez al día. *Dermatol Ther.* 2022;35(1): e15180. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/dth.15180>
48. Ministerio de salud MINSA. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Rosácea Ocular. 2014. Disponible en: <https://www.ino.gob.pe/wp-content/uploads/2021/08/RD-N-360-2014-INO-D.pdf>
49. Yee D, Modiri O, Shi V, Hsiao J. Legibilidad, calidad y puntualidad de los recursos de salud en línea para la Rosácea. *IntJ Dermatol.* 2021;60(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/ijd.15150>
50. Quincho-López M, Soto-López I, Sánchez-Félix G, 2020. Rosácea. Artículo de revisión. *Rosácea.* Disponible en: <https://1library.co/document/zg6e26vq-rosacea-articulo-de-revision-rosacea-monica-quincho-lopez-1-ivette-soto-lopez-1-gadwyn-sanchez-felix-2-resumen -abstract-introduccion.html>

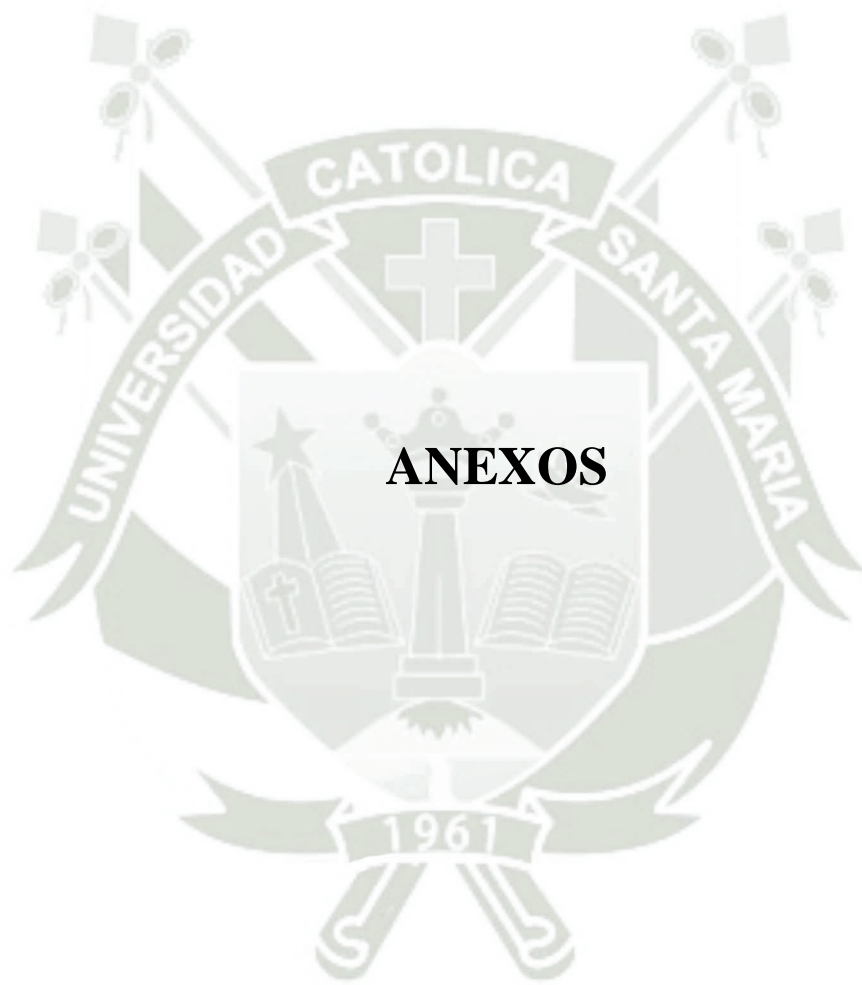
51. Wienholtz, NKF, Christensen, CE, Haugaard, JH, Zhang, DG, Ashina, M., Thyssen, JP y Egeberg, A. (2020). Perfil de la cohorte: Copenhagen Rosácea Cohort (COROCO) y Copenhagen Migraine Cohort (COMICO). *Abierto BMJ*, 10 (8), e039445. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039445>
52. Gether, L., Overgaard, LK, Egeberg, A. y Thyssen, JP Incidencia y prevalencia de la Rosácea: una revisión sistemática y metaanálisis. *The British Journal of Dermatology*, 2018.179 (2), 282–289. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/bjd.16481>
53. Stefanou, E., Gkentsidi, T., Spyridis, I., Errichetti, E., Manoli, S.-M., Papageorgiou, C., Apalla, Z., Vakirlis, E., Sotiriou, E., Ioannides, D. y Lallas, A. Espectro dermatoscópico de la rosácea. *Práctica clínica JEADV*, 2022.1 (1), 38–44. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jvc2.6>
54. Salini, L. y Diego, GJ Efectividad de ivermectina al 1% comparada con metronidazol al 0,75% en tratamiento de rosácea pápulo-pustulosa . Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO. 2018. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2907296?mode=full>
55. Ojeda, L. y Elizabeth, J. Eficacia de tacrolimus al 0.1% comparada con metronidazol al 1% en el tratamiento de rosácea eritemato-telangiectásica leve a moderado - Hospital Lazarte EsSalud 2015-2016 . 2017. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2904206>
56. Araujo-Alvarado W, Vicuña-Ríos D, Valverde-López J, Rojas-Plasencia P. Estudio clínico epidemiológico de rosácea en un hospital regional del norte del Perú. *Dermatol Peru* 2020; 30 (1): 7-11 Disponible en: <https://orcid.org/0000-0001-5582-2878>
57. Wolff, Goldsmith L. *Dermatología en medicina General Fitzpatrick*. 7th ed. Alvarez JP, editor. Vol. II. 2006. Pag 703-709 Madrid España: Editorial Medica Panamericana.
58. Guzmán, RA. *Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento*. 7th ed. 2019. Pag 39-42. Mexico DF. MC GRAW HILL.
59. Jean L. Bologna, Julie V. Schaffer, *Dermatología*. 4th ed. 2018. Pag 661-671. Barcelona España. Editorial Elsevier

60. Manzur J. Dermatología 1th ed. 2002. Pag 118-120. La Habana Cuba. Editorial Ciencias Medicas
61. Marks R. Dermatología 18th ed. 2011. Pag 172 -178 Mexico DF. Editorial Manual Moderno El Manual Moderno.
62. Castañeda-Alarcón M, Bell-Cortez C, Hidalgo-Ascencios J, Moreno-Exebio L. Actividad fotoprotectora de una crema con extracto acuoso liofilizado de *Lepidium meyenii* (MACA) frente a la irradiación ultravioleta en piel de ratones. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2021 [citado el 20 de noviembre de 2022];38(3):434–41. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342021000300434
63. Ylaquita Chicata F. Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Fotoprotección Solar en Policías de Tránsito en la Ciudad de Arequipa. 2017. 2017 [citado el 20 de noviembre de 2022]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_8901497d936dba49165987b2b0504201
64. Ministerio de salud Boletines epidemiológicos. Boletín 32 [Internet]. CDC MINSA. 2020 [citado el 20 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/publicaciones/boletines-epidemiologicos/>
65. Ministerio de salud Boletines epidemiológicos. Boletín 34 [Internet]. CDC MINSA. 2020 [citado el 20 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/publicaciones/boletines-epidemiologicos/>
66. Bagazgoitia DL. Nuevo tratamiento para la Rosácea: ivermectina en crema [Internet]. Dermatologia-bagazgoitia.com. Blog de Dermatología - Dra. Lorea Bagazgoitia; 2015 [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://dermatologia-bagazgoitia.com/2015/10/nuevo-tratamiento-rosacea-ivermectina-crema-2422>
67. Ch JV. Usos clínicos de la ivermectina. Rev Asoc Colomb Dermatol Cir Dematol [Internet]. 1999 [cited 2022 Nov 20];7(1):11–5. Available from: <https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/738>
68. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú SENAMHi - Arequipa [Internet]. Gob.pe. [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=arequipa&p=radiacion-uv>

69. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú Gob.pe. [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/03202SENA-41.pdf>
70. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú Gob.pe. [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/03202SENA-75.pdf>
71. Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo Perú sigue protegiendo la capa de ozono [Internet]. UNDP. [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://www.undp.org/es/peru/news/per%C3%BA-sigue-protegiendo-la-capa-de-ozono>
72. Environment Programme: UNEP La capa de ozono en camino hacia su recuperación [Internet]. UNEP. United Nations Environment Programme; 2020 [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/la-capa-de-ozono-en-camino-hacia-su-recuperacion>
73. Organización Meteorológica Mundial. Se cierra el agujero récord de la capa de ozono de 2020 [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://public.wmo.int/es/media/noticias/se-cierra-el-agujero-r%C3%A9cord-de-la-capa-de-ozono-de-2020>
74. BBC News Mundo. Cuál es el estado del agujero de la capa de ozono y a qué países de América Latina afecta más. BBC [Internet]. 2018 Sep 16 [cited 2022 Nov 20]; Available from: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45529409>
75. Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio NASA. El agujero de ozono continua reduciéndose en 2022, dicen científicos de la NASA y la NOAA [Internet]. VirtualPro.co. 2019 [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://www.virtualpro.co/noticias/el-agujero-de-ozono-continua-reduciendose-en-2022--dicen-cientificos-de-la-nasa-y-la-noaa>
76. El peruano IGP y la primera medición de la capa de ozono [Internet]. Elperuano.pe. 2020 [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://elperuano.pe/noticia/142985-igp-y-la-primera-medicion-de-la-capa-de-ozono>
77. Ministerio de salud IGP: pionero en mediciones de la capa de ozono en el Perú [Internet]. Gob.pe. 2020 [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/igp/noticias/651410-igp-pionero-en-mediciones-de-la-capa-de-ozono-en-el-peru>

78. El Comercio Perú N. El agujero en la capa de ozono ya supera este año el tamaño de la Antártida [Internet]. El Comercio Perú. 2021 [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/el-agujero-en-la-capa-de-ozono-ya-supera-este-ano-el-tamano-de-la-antartida-noticia/>





Anexo 1

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

NUMERO DE HISTORIA CLINICA: _____ SEXO: _____

FECHA DE ATENCION: _____ EDAD: _____

1ERA	2DA	3ERA	4TA	5TA	6TA
//	//	//	//	//	//

TIEMPO DE ENFERMEDAD (MESES Y/O AÑOS): _____

DIAGNOSTICO:

1ER	2DO	3ER	4TO
()	()	()	()

ANTECEDENTES DE ROSACEA: FAMILIARES SI NO PERSONALES SI NO

ENFERMEDADES: AUTOINMUNES: SI NO TIROIDEAS: SI NO

FOTOTIPO:

I	II	III	IV	V	VI

DESENCADENANTE:

EXPOSICION SOLAR	COMIDAS PICANTES	CONSUMO DE ALCOHOL	ESTRES	OTROS

LOCALIZACION ANATOMICA:

MEJILLA	NARIZ	FRENTE	MENTON	EXTRAFACIAL

SUBTIPO DE ROSACEA:

RET	RPP	FIMATOSA	OCULAR

PRESENCIA DE ACNE: SI NO

TRATAMIENTO ADMINISTRADO:

TOPICOS	SISTEMICOS

Anexo 2



Universidad Católica
de Santa María

"IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA"
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)

Arequipa, 23 de junio del 2022

Of. N° 360-FMH-2022

Señor Doctor

WILFREDO VICTOR GUTIÉRREZ ZÁRATE
DIRECTOR DEL HOSPITAL III GOYENECHE
Ciudad

Asunto: Autorización Trabajo de Investigación
Ref.: Expediente N° E-010475

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, solicitando su autorización a efecto de que el estudiante **OSCAR DAYVIS VERGARA PAZ**, identificado con DNI 10668281 y código universitario N°2012132151, pueda llevar a cabo su Trabajo de Investigación titulado "**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS Y TERAPÉUTICOS DE PACIENTES CON ROSÁCEA ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE DURANTE LOS AÑOS 2017, 2018 Y 2019**"; consistente en la revisión de historias clínicas y, en el horario que designe su representada. Se adjunta la solicitud de requerimiento del interesado.


Dicho trabajo ha sido aprobado por el Jurado Dictaminador respectivo, para lo cual, se adjunta el dictamen aprobatorio.

Finalmente, mucho le agradeceré, concederle las facilidades del caso a nuestro estudiante, únicamente con fines académicos.

Agradeciendo anticipadamente por la atención dispensada al presente, quedo de usted.

Atentamente,



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Dr. Miguel Fernando Farfán Delgado
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MFFD/Decano
Bif

Anexo 3



Universidad Católica
de Santa María

"IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA"
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)

Arequipa, 23 de junio del 2022

Of. N° 360-FMH-2022

Señor Doctor
WILFREDO VICTOR GUTIÉRREZ ZÁRATE
DIRECTOR DEL HOSPITAL III GOYENECHE
Ciudad

Asunto: Autorización Trabajo de Investigación
Ref.: Expediente N° E-010475

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, solicitando su autorización a efecto de que el estudiante **OSCAR DAYVIS VERGARA PAZ**, identificado con DNI 10668281 y código universitario N°2012132151, pueda llevar a cabo su Trabajo de Investigación titulado "**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS Y TERAPÉUTICOS DE PACIENTES CON ROSÁCEA ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE DURANTE LOS AÑOS 2017, 2018 Y 2019**"; consistente en la revisión de historias clínicas y, en el horario que designe su representada. Se adjunta la solicitud de requerimiento del interesado.

Dicho trabajo ha sido aprobado por el Jurado Dictaminador respectivo, para lo cual, se adjunta el dictamen aprobatorio.

Finalmente, mucho le agradeceré, concederle las facilidades del caso a nuestro estudiante, únicamente con fines académicos.

Agradeciendo anticipadamente por la atención dispensada al presente, quedo de usted.

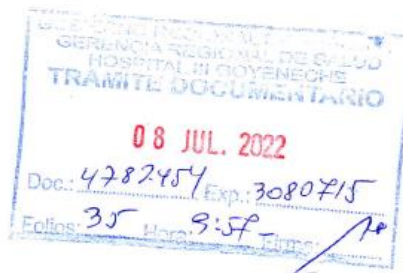
Atentamente,



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Dr. Miguel Fernando Farfan Delgado
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MFFD/Decano
BJF



Anexo 4

Sr. Decano de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María

Yo, OSCAR DAYVIS VERGARA PAZ identificado con DNI N 10668271 con domicilio Calle San Martín 325 Distrito de Uchumayo. Ante Ud. Repetuosamente me presento y expongo:

Que con Código 2012132151 siendo **Bachiller de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María**, solicito una Carta de Presentación dirigida al Director General del Hospital Goyeneche para realizar el trabajo de Investigación, **ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS Y TERAPÉUTICOS DE PACIENTES CON ROSÁCEA ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ DURANTE LOS AÑOS 2017, 2018 Y 2019, con el cual se hará revisión de Historias Clínicas para poder acceder al grado de Médico Cirujano.**

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud. Acceder a mi solicitud

Arequipa, 22 de Junio del 2022



OSCAR DAYVIS VERGARA PAZ

DNI 10668271

Anexo 5

FORMATO N°1 (DEL FACILITADOR)

Conste por el presente documento que: La (El) Srta. , Sra., Sr

OSCAR DAGUIS VERSARA PAZ

Identificada (o) con DNI: 10668271 con domicilio en:

Calle SAN MARTIN 325, UCHUMAYO Correo

Electrónico SURIGAT2015@gmail.com número telefónico

954143502 Bachiller o egresada(o) de la Universidad o Institución Superior de estudios UCSM

Realizara el Trabajo de Investigación:

ASPECTOS Epidemiológicos, clínicos, terapéuticos de pacientes con Rosacea, Atendidos en el Consultorio de Ormatosis del Hospital Goyeneche durante los años 2017, 2018, 2019

El mismo que se desarrollara en el servicio de: Dermatosis 2017, 2018, 2019

departamento: Medicina

Del Hospital III -1- Goyeneche, Siendo EL Facilitador o (Asesor Institucional) Dr. Dra. Magíster Lic.: Renato Farfán Pinto

La duración del trabajo de investigación será del 01 / 05 / 2022

Hasta 30 / 08 / 2022

Arequipa 15 de Junio del 2022

Renato Farfán Pinto
DERMATÓLOGO
C.M.P. 65169 R.N.E. 35287

Facilitador(a)
Servicio/Dpto.
Sello y Firma

DNI 10668271

Interesado(a)
DNI y Firma