

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



Uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017, Ayacucho 2018.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICA

**Presentado por:**

**Bach. BAUTISTA TINEO, Nelva Betzabet.**

**Asesor: Mg. Q.F. Edgar Cárdenas Landeo**

**Ayacucho – Perú**

**2019**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**  
**R. D. N° 583 – 2019 – FCSA – UNSCH/D**  
**Bach. Nelva Betzabet Bautista Tineo**

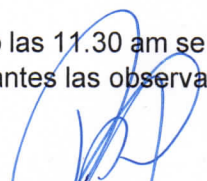
En la ciudad de Huamanga a los 10 días del mes de enero del 2020 a las 10:00am se reunieron en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud los miembros del jurado de sustentación, bajo la presidencia del Prof. Emilio Ramírez Roca (delegado por la decana), Profesora Maricela López Sierralta (miembro), profesor Marco Aronés Jara (miembro), Prof. Edgar Cárdenas Landeo (miembro – asesor), profesora Nancy Castilla Torres (4to jurado), luego de verificar la documentación que obran en la mesa, se dio lectura a la resolución decanal autorizando la fecha y hora de la sustentación de la tesis titulada **“Uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017, Ayacucho 2018”**, presentado por Nelva Betzabet Bautista Tineo, quien pretende optar el título Químico Farmacéutica, acto seguido el presidente del jurado autorizó el inicio de la sustentación de tesis. Concluido esta etapa el presidente invita a los miembros del jurado a realizar las preguntas, observaciones, aclaraciones al trabajo de investigación.

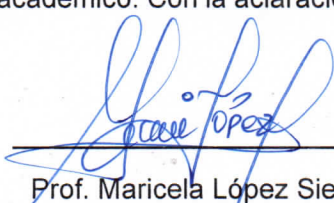
Posteriormente el presidente del jurado invita a la sustentante y a los presentes a abandonar el auditorio a fin de que los miembros del jurado realicen la calificación y de la deliberación final, luego del cual se desprende en los siguientes resultados:

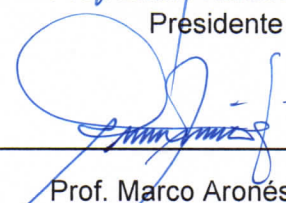
<b>Jurado Calificador</b>	<b>Texto</b>	<b>Expos.</b>	<b>Rpta. a preguntas</b>	<b>Promedio</b>
Prof. Emilio Ramírez Roca	16	16	16	16
Prof. Maricela López Sierralta	17	19	17	18
Prof. Marco Aronés Jara	17	17	17	17
Prof. Edgar Cárdenas Landeo	18	18	18	18
Prof. Nancy Castilla Torres	17	17	17	17
Promedio final				17

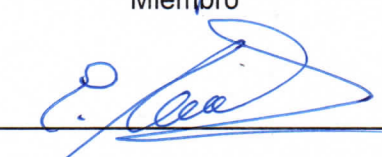
De la calificación final se desprende el promedio final de la nota de 17 (diecisiete) y para dar fe de lo actuado los miembros del jurado firman al pie de la presente acta.


Siendo las 11.30 am se concluye con el acto académico. Con la aclaración de que se levantes las observaciones.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Emilio Ramírez Roca  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Maricela López Sierralta  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Marco Aronés Jara  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Edgar Cárdenas Landeo  
Asesor

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Nancy Castilla Torres  
4to Jurado y secretaria  
Docente encargada

*A Dios, a mis padres Francisco y Elena; a mis hermanas Deysi, Katiana, Elena, Cielo y mi sobrino Anderson por apoyarme en todas mis decisiones y por confiar en mí.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi *Alma Máter*, la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga por brindarme la ocasión de instruirme como profesional de salud y servir a la sociedad.

A la Facultad de Ciencias de la Salud en especial a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica por aportar en las bases teóricas y prácticas durante mi formación profesional.

A mi asesor Mg. Q.F. Edgar Cárdenas Landeo, por su tiempo y paciencia; así como por la sabiduría que me transmitió en la ejecución del presente trabajo de investigación.

A la Farmacia Especializada “MasPharma” de Ayacucho en especial a la Q. F. Priscila Licas Conde, gerente general, por brindarme la confianza y el apoyo para la ejecución del presente trabajo y a todas las personas que me apoyaron de manera desinteresada en el desarrollo y culminación del trabajo e investigación.

## ÍNDICE

	Página
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes del estudio	3
2.2. Psoriasis	7
2.2.1. Fisiopatogenia	8
2.2.2. Formas clínicas	9
2.2.3. Tratamiento	11
2.3. Corticoides tópicos	11
2.3.1. Mecanismo de acción	12
2.3.2. Factores determinantes del tratamiento tópico	13
2.3.3. Efectos adversos	18
III.MATERIALES Y MÉTODOS	21
3.1. Ubicación	21
3.2. Muestra poblacional	21
3.2.3. Criterios de inclusión	21
3.2.4. Criterios de exclusión	21
3.3. Diseño Metodológico	22
3.4. Metodología y recolección de datos	22
3.5. Análisis de datos	23
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES	41
VII. RECOMENDACIONES	43
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	51

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Tipos más comunes de psoriasis y sus manifestaciones clínicas.	10
Tabla 2. Tipos de tratamientos para la psoriasis.	11
Tabla 3. Clasificación de los corticoides tópicos.	15
Tabla 4. Potencia que debe tener el corticoesteroide según la zona de aplicación.	16

## ÍNDICE DE FIGURAS

		Página
Figura 1.	Fisiopatología de la psoriasis, interferón $\gamma$ (INF $\gamma$ ), <i>Natural Killer</i> (NK), Factor de necrosis tumoral $\alpha$ (TNF $\alpha$ ).	9
Figura 2.	Mecanismo de acción molecular de los corticoides: ácido desoxirribonucleico (ADN); receptor glucocorticoide (GR); molécula corticoide (CC); ácido ribonucleico mensajero (ARNm); receptor en la superficie de la membrana (R); adenosín-monofosfato cíclico (AMPc).	12
Figura 3.	Estructura química de los corticoides potentes.	14
Figura 4.	Cantidad de uso de corticoides tópicos según su potencia por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015-2017. Ayacucho 2018.	27
Figura 5.	Cantidad de formas farmacéuticas empleadas en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017. Ayacucho 2018.	28
Figura 6.	Cantidad de queratolíticos (Ácido salicílico y Urea) asociados con corticoides tópicos (CT) por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 -2017. Ayacucho 2018.	29
Figura 7.	Cantidad de antimicóticos asociados con corticoides tópicos (CT) por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015-2017. Ayacucho 2018.	30
Figura 8.	Cantidad de otros principios activos asociados con corticoides tópicos (CT) por año empleados en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017. Ayacucho 2018.	31
Figura 9.	Cantidad de regiones corporales afectadas por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017. Ayacucho 2018.	32
Figura 10.	Cantidad de pacientes según el perfil demográfico (sexo) por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia	33

Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.  
Ayacucho 2018.



## ÍNDICE DE ANEXOS

	Página
Anexo 1. Anexo 1. Cantidad de corticoides tópicos según potencia en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.	53
Anexo 2. Cantidad de formas farmacéuticas en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.	54
Anexo 3. Asociación de un corticoide tópico (CT) con queratolíticos en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.	55
Anexo 4. Asociación de un corticoide tópico (CT) con antimicóticos en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.	56
Anexo 5. Asociación del corticoide tópico (CT) con otros principios activos en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.	57
Anexo 6. Regiones corporales psoriáticas en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.	58
Anexo 7. Perfil demográfico según género (sexo) de pacientes psoriáticos en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.	59
Anexo 8. Búsqueda de receta por fórmula o patología en el la base de datos de la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.	60
Anexo 9. Búsqueda de receta por nombre de paciente en base de datos de la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.	61
Anexo 10. Flujograma del procedimiento de recolección de datos.	62
Anexo 11. Ficha de registro de uso de corticoides tópicos en formulaciones magistrales antipsoriásico.	63
Anexo 12. Ficha de registro de pacientes según género (sexo).	64
Anexo 13. Matriz de consistencia	65

## RESUMEN

La psoriasis es una dermatosis crónica e inmunológica con una prevalencia en los países occidentales del 0,9% al 8,5% y con un 2,5% en el Perú. El arsenal terapéutico para la psoriasis es amplio, siendo objeto de continuas investigaciones. El objetivo planteado fue determinar el uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, durante el periodo 2015 al 2017, en la ciudad de Ayacucho. El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, observacional y retrospectivo. Se utilizó la técnica de documentación censal para la recolección de datos, registrándose un total de 1091 prescripciones para el tratamiento de psoriasis con corticoides tópicos, obtenidos de la base de datos de la Farmacia Especializada MasPharma. De los resultados se resalta que el clobetasol propionato fue el componente principal en 945 (83.1%) recetas, seguido de la betametasona dipropionato en 113 (9.9%) y la triamcinolona acetónido en 42 (3.7%). Respecto a las formas farmacéuticas, la pomada fue prescrita en un total de 525 (48.1%) recetas; asimismo se dio a conocer las asociaciones del corticoide tópico con otros principios activos más relevantes como el ácido salicílico en 881 (51.8%) formulaciones (queratolíticos); terbinafina en 358 (47.9%) (antimicóticos) y extractos como el *Aloe vera* en 696 (41.8%) fórmulas. La región corporal que recibió mayor tratamiento fue la cabeza en 550 (48.6%) prescripciones. De acuerdo al perfil demográfico, de los 411 pacientes con psoriasis 285 (69.3%) fueron varones y 126 (30.7%) mujeres. Se concluye que el clobetasol propionato fue el corticoide tópico más empleado en el tratamiento de la psoriasis.

**Palabras clave:** corticoides tópicos, psoriasis, recetas, fórmulas.

## I. INTRODUCCIÓN

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica, recidivante de base genética, mediada inmunológicamente que puede ser desencadenada y/o agravada por múltiples factores<sup>1</sup>. Presentando una incidencia entre 0,9% a 8,5% en países occidentales y en 2,5% en el Perú. Así mismo esta enfermedad presenta una gran morbilidad e implica en términos económicos un coste sanitario semejante a enfermedades cardiovasculares, patologías psiquiátricas o diabetes mellitus. La psoriasis está caracterizada por placas definidas con descamación nacarada, éstas varían desde formas leves con compromiso de reducidas zonas de superficie corporal hasta formas graves con enormes difusiones de heridas y un gran efecto en la calidad de vida<sup>2,3</sup>. Alrededor del 80 % de los pacientes presentan una psoriasis leve o moderada, pudiendo ser controlados con fármacos tópicos<sup>4</sup>. El objetivo terapéutico de la psoriasis es reducir las expresiones clínicas en el menor tiempo posible y por un periodo extendido; así mismo modular la inflamación sistémica reduciendo el impacto sobre los órganos diana, con la finalidad de sostener una adecuada calidad de vida y equilibrar el riesgo-beneficio del tratamiento, reduciendo su toxicidad y efectos adversos<sup>1</sup>. A partir de 1950 los corticoides tópicos han sido la medicación de referencia de la mayoría de los pacientes con psoriasis, a pesar de los efectos adversos que presentan (aumento de la sensibilidad a infecciones, atrofia, taquifilaxia, supresión del eje hipotálamo-hipófisis y entre otros) adicionados a la complejidad fisiopatológica de la psoriasis y a la predilección de los pacientes, reducen el uso de los corticoides tópicos como monoterapia<sup>5</sup>. Según Cambazard (2005) “los corticoides tópicos son los agentes más utilizados para el control de psoriasis leve/moderada ya que son efectivos por su función antiinflamatoria, inmunosupresora y antimitótica, cosméticamente aceptables y además no son irritantes cuando se aplican en áreas sensibles”.

En la elección de un corticosteroide tópico se tendrá en cuenta la herida a tratar, la extensión, ubicación, severidad y la edad del paciente al que va abocado la terapéutica y en función de todos estos elementos se elegirá por el corticosteroide tópico de la potencia adecuada y en la forma más idónea para alcanzar el máximo beneficio terapéutico y la menor efecto de reacciones adversas<sup>7</sup>; así mismo la efectividad del corticoide dependerá de su potencia, la capacidad de penetración en la piel y el vehículo utilizado, razón por la cual se realizó este estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, para determinar el uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017. Este estudio ayudará a tener una noción del tratamiento tópico de la psoriasis en la población para realizar un manejo y control adecuado de la misma; ampliando las opciones terapéuticas y reforzando las estrategias del tratamiento tópico en pacientes psoriáticos, mejorando la calidad de vida del paciente que también abarca a nivel psicológico y dando a conocer más de esta enfermedad que no es contagiosa; por consiguiente, se plantearon los siguientes objetivos:

#### **Objetivo general**

Determinar el uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.

#### **Objetivos específicos**

- Identificar el corticoide tópico más usado en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.
- Conocer la forma farmacéutica más elaborada en el tratamiento de la psoriasis durante los años 2015 - 2017 en la Farmacia Especializada MasPharma.
- Establecer las asociaciones más relevantes del corticoide tópico con otros principios activos.
- Identificar las regiones corporales más afectadas por la psoriasis.
- Evaluar el perfil demográfico según el sexo de los pacientes con psoriasis.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes del estudio

Los corticoides tópicos se emplean en demasía en la práctica clínica para el control de enfermedades dermatológicas, éstas de acuerdo a sus diferentes formas farmacéutica y potencias; los principales factores determinantes para su acción terapéutica son: las características de la piel, el principio activo del medicamento, la potencia del corticoide y la técnica de aplicación<sup>8</sup>. Al rededor del 80% de los pacientes con psoriasis presentan una enfermedad leve a moderada, esto quiere decir que el área de superficie corporal comprometida (ASC), en inglés *Body Surface Area* (BSA) es menor del 5%. Para esta condición, los tratamientos tópicos ofrecen una alta relación de eficacia-seguridad, siendo el tratamiento tópico con corticoides un estándar de referencia para los pacientes con psoriasis limitada (<10% de compromiso de BSA). En una enfermedad extensa o limitada recidivante no se recomienda la monoterapia con agentes tópico<sup>9</sup>.

En Guatemala, Dieguez<sup>10</sup>, el 2018 determinó las razones que conllevan al uso inadecuado de corticoesteroides tópicos en pacientes con enfermedades dermatológicas durante los meses mayo, junio del 2017. Es un estudio descriptivo, transversal y observacional, donde se recopiló datos de pacientes que asisten a una consulta al Instituto Dermatológico (INDERMA) con antecedentes de uso de corticoesteroides tópicos del cual participaron 298 pacientes. Resultando ser el sexo femenino (58,6%) con mayor uso de corticoides con un rango de edad entre 18 y 30 años (37,2%), así mismo los medicamentos más utilizados fueron los esteroides de alta potencia (50%), siendo la farmacia el lugar más común de adquisición (82,4%) y representando la automedicación el más alto porcentaje en relación a prescripción de medicamentos.

En Salamanca, Feliz et al<sup>3</sup>, en el 2017 comprobó la eficacia de una fórmula magistral, que combinó clobetasol más vaselina salicilica 6% (área no pilosa) y aceite de almendras dulce más ácido salicílico al 6% (área pilosa) en pacientes

con psoriasis leve moderada que asistieron al Hospital Regina Elena-San Gallicano *Instituti Fisioterapici Ospitalieri* (IFO) de Roma. El estudio descriptivo abarcó un total de 23 pacientes, de los cuales 17 (once varones y seis mujeres) utilizaron el ungüento elaborado por clobetasol al 0,015% añadido en vaselina salicílica al 6% (en área no pilosa), dos mujeres con la solución elaborada de aceite de almendras dulce más salicílico al 6% y otros (un varón y dos mujeres) con ambas terapias. Obteniendo resultados muy positivos para índices *Psoriasis Area Severity Index* (PASI), *Investigador Global Assessment* (IGA), *Body Surface Area* (BAS-prurito) mostrando una mejoría del 50% a una psoriasis leve y en un 41% a una desaparición total de la placa.

En México el año 2013, el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC)<sup>11</sup> publicó una guía de práctica clínica basada en evidencias y recomendaciones; en la cual aconseja ampliamente el tratamiento con corticoides tópicos para la psoriasis leve a moderada solos o asociados con otras terapias sistémicas y/o tópicas, la elección del tipo de corticoide deberá adecuarse de acuerdo a la región corporal que será tratada, recomendando aplicar propiobnato-17-clobetasol o dipropionato de betametasona una vez al día por un periodo de tres a cuatro semanas y después con disminución gradual con corticoides de menor potencia, empleándose por tiempos variables.

En Colombia, Gonzáles et al<sup>12</sup>, en el 2009 describieron las características epidemiológicas de la psoriasis en el Hospital Militar Central (HOMIC). El estudio fue de corte transversal-prospectiva en pacientes con psoriasis con diagnóstico clínico e histológico de psoriasis valorados entre julio 2007 y julio 2008 en el servicio de dermatología, llenando un modelo de historia clínica incluyendo características clínicas, epidemiológicas, valoración del índice de severidad área de psoriasis (PASI) e índice de calidad de vida dermatológica (DLQI). Donde el 61,6% fueron hombres y 38,4% mujeres con edad promedio de 54 años, al examen físico mostraron una psoriasis vulgar (89%), seguida de la gutata (7%); con un compromiso ungueal de 26,7%. La media de PASI fue de 7,8 clasificando la gravedad de la enfermedad en leve; por otro lado, se reportó que recibieron tratamiento tópico en un 100% y el 54% con cierto tratamiento sistémico como los corticoides tópicos y la fototerapia.

En Cuba, Acosta et al<sup>13</sup>, en el 2008 determinaron la relación entre la actividad y gravedad de la psoriasis con la calidad de vida en pacientes de un Policlínico Docente "Luis Li Tregent" de Guines en la Habana, enero-julio 2008. Siendo un

estudio descriptivo, prospectivo, donde emplearon dos instrumentos: el índice de la severidad del área de psoriasis (PASI) y el índice de calidad de vida dermatológico (DLQI). De los 100 pacientes el 52% fueron mujeres, en el 58% de ellos la irritación, la infiltración y la exfoliación eran moderados y el 89% tenía de 1-10% de área corporal afectada y la calidad de vida fue dañado en un 79% de ellos, no encontrándose datos significativos, a pesar de que más de la tercera parte de los pacientes presentaron cambios en su calidad de vida.

Del mismo modo en Italia, Mazzotta et al<sup>14</sup>, en el 2007 determinaron la eficacia de la espuma del clobetasol propionato al 0,05% en pacientes psoriásicos en cuero cabelludo y psoriasis tipo placa, en el estudio abierto participaron 24 pacientes, de los cuales doce de ellos presentaron una psoriasis tipo placa (grupo 1) y doce pacientes con psoriasis del cuero cabelludo (grupo 2), aplicando espuma de clobetasol propionato 0,05% dos veces al día durante 4 semanas. La espuma de clobetasol al 0,05% mostró una reducción de la severidad de la enfermedad, después de dos semanas, la puntuación del PASI disminuyó ((grupo 1: 7,5 a 2,5) y (grupo 2: 5,7 a 1,7)); en la cuarta semana de tratamiento el PASI fue de 2 y 1,1 respectivamente. Demostrando la rapidez del efecto y el buen perfil de la seguridad para la espuma de clobetasol propionato al 0,05% en el tratamiento de la psoriasis tanto en placas y la psoriasis del cuero cabelludo.

En Cuba, Trujillo et al<sup>15</sup>, en el 2001, realizaron una investigación denominada "Psoriasis Vulgar. Estudio descriptivo de 200 pacientes", es un estudio descriptivo multicéntrico, con el objetivo de conocer el comportamiento de la psoriasis vulgar en la Habana, participaron 200 pacientes psoriaticos procedentes de 7 provincias, se halló que los pacientes psoriaticos representaron el 6% de la consulta de dermatología y 96% recibieron tratamiento previo y que los corticoides fueron de mayor uso, encontrando una semejanza de frecuencia entre ambos sexos predominando la casta blanca, así mismo el 88% de ellos presentó prurito de variable intensidad.

En Trujillo, Wong<sup>16</sup>, en el 2019 determinó las particularidades clínico-epidemiológicas, morbilidades asociadas y la terapéutica de la psoriasis de inicio en adultos mayores en el servicio de dermatología del Hospital Regional Docente de Trujillo. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo, de los 70 pacientes prevaleció el rango etario de 60 a 69 años (46%), seguidamente del grupo de 70 a 79 años (38%) y en reducida escala el grupo de 80 a 89 años (16%); el 49% fueron hombres y 51% mujeres; con relación a las particularidades clínicas, el tipo

de psoriasis predominante fue en placas (80%), el área corporal con mayor predominio fueron las extremidades (49,1%), el tronco (28,3%) y cabeza (22,6%). Así mismo el 60% de los pacientes (42) mostraron una sola área corporal; el 77,1% (54 casos) presentó una sola morbilidad asociada y el más reiterado fue la hipertensión arterial en un 30% (21 casos) y el tratamiento tópico (73,6%) fue el que dominó.

En Lima el 2018, León T<sup>17</sup>, determinó si la edad, sexo, la obesidad, el tabaquismo y el alcoholismo eran factores de riesgo para la psoriasis en pacientes del servicio de dermatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, durante el año 2015, para ello ejecutó un estudio de casos y controles donde integró a 24 pacientes psoriásicos y 41 controles. El grupo etario más frecuente con diagnóstico de psoriasis se encontró entre los 36 y 64 años (62,5%), el sexo masculino tuvo mayor probabilidad de presentar psoriasis en relación al sexo femenino (45,8%), las personas con obesidad tienen mayor probabilidad de padecer psoriasis, el 58,3% presentó sobrepeso y el 8,3% presentó obesidad tipo I, el tabaquismo no mostró significancia estadística (25%) y el alcoholismo (29,2%) sin asociación estadística. Llegando a la conclusión que los factores de riesgo para la psoriasis fueron la edad, el sexo y la obesidad como los de mayor prevalencia.

En Lima el 2016, Suarez<sup>18</sup> describió la epidemiología y la clínica de la psoriasis en habitante policial que concurren al servicio de dermatología del Hospital Augusto B. Leguía, enero – diciembre del 2016. Fue un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, donde participaron 70 pacientes: el 92,9% fueron varones; el 60% fluctuó entre 46 a 60 años de edad; el 91,4% no describió precedente familiar; 88,6% mostró una psoriasis vulgar y el 4,3% mostró artropatía psoriásica. Las morbilidades asociadas fueron: 11,4% obesidad, 8,6% hipertensión arterial, 7,1% diabetes mellitus, así mismo mostraron la dislipidemia, depresión y ansiedad, donde el 80% se halló con terapia tópica y presentando un grado de severidad leve el 74,3% con edad promedio al diagnóstico de 44 años y el tiempo de terapia promedio fue de 9,4 años.

En Lima, Manrique<sup>19</sup>, el 2013 determinó las características clínico-epidemiológicas de pacientes psoriásicos y su continua asociación con insulino-resistencia en el servicio de dermatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. En el estudio descriptivo de corte transversal se evaluaron 147 pacientes con diagnóstico clínico y/o patológico de psoriasis que fueron asistidos a lo largo de los meses de diciembre del 2011 a mayo del 2012, realizándoles una entrevista y



evaluación para conseguir datos clínicos, del mismo modo realizaron mediciones de índice de la severidad del área de psoriasis (PASI), índice de calidad de vida dermatológica (DLQI), la glicemia e insulina sérica en ayunas obteniendo el índice del modelo homeostático para evaluar la resistencia a la insulina (HOMA-IR) de cada uno; de los 147 evaluados, 70% fueron varones, con una edad promedio de 56,9 años, 90% provenían de Lima, 58% presentaron fototipo IV, la edad de comienzo de la psoriasis promedio fue de 41,4 años, la psoriasis vulgar o en placas fue la más común con 89% seguida de la psoriasis gutata (8%), la morbilidad asociada más habitual fue la dislipidemia, en un 20,4% mostraron artritis psoriática, de acuerdo con los criterios utilizados el 71% mostraron una psoriasis grave; 78% tenían antecedente de alguna forma de sobre peso u obesidad; el 46% de pacientes psoriáticos mostraron resistencia a la insulina y el 97% hicieron uso de algún tipo de tratamiento tópico y sistémica.

En Trujillo, Bartolo et al<sup>20</sup>, en el 2010 determinaron si el precedente familiar, sobre peso y el tabaquismo eran factores de riesgo en individuos adultos psoriaticos en el servicio de dermatología del Hospital Regional Docente de Trujillo-Perú durante los años de abril 2009 y febrero 2010; fue una investigación de casos y controles donde se participaron 35 pacientes psoriaticos y 105 controles dispensados, encontrando una relación estadísticamente relevante entre el precedente familiar de psoriasis (11,4% frente a 1,9) y el sobre peso (25,7% frente a 10,5%). A pesar de que el tabaquismo fue referido por los pacientes psoriáticos de forma habitual no mostró datos significativos (20% frente a 14,3%); indicando que el precedente o antecedente familiar de psoriasis fue factor de riesgo más destacado constituyendo un factor de riesgo en pacientes adultos juntamente con la obesidad.

## **2.2. Psoriasis**

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica en cuyo origen intervienen factores genéticos, inmunológicos y ambientales<sup>21</sup>. Presentando una prevalencia entre 0,9% a 8,5% en países occidentales y un 2,5% en el Perú<sup>2,3</sup>. Inicialmente, se pensó que la psoriasis era una variante de la lepra, hasta que Ferdinand Von Hebra<sup>21</sup> en 1841 lo define como una enfermedad independiente, ante la falta de un autoantígeno causante identificado, donde la psoriasis está implicada en los denominados “trastornos inflamatorios mediados inmunológicamente”<sup>21</sup>. Se distingue por placas eritemato-descamativas en abundancia en las áreas de

superficie de los miembros y en el cuero cabelludo, con riesgo de afección a la mucosa, uñas y articulaciones y un gran impacto en la calidad de vida<sup>2,3,22</sup>. Las lesiones causan picazón, ardor y dolor. Entre el 1,3% y el 34,7% de las personas con psoriasis desarrollan artritis inflamatoria crónica (artritis psoriática) que produce deformaciones en las articulaciones y discapacidad. Entre el 4,2% y el 69% de todos los pacientes psoriásicos poseen más riesgo de iniciar otras enfermedades clínicas severas, ejemplo las enfermedades cardiovasculares y entre otras enfermedades no transmisibles<sup>21</sup>.

### **2.2.1. Fisiopatogenia**

#### **a. Factor inmunológico**

La etiología de la psoriasis es compleja y multifactorial, ya que implica la interacción compleja entre las células constitutivas de la piel y las respuestas innata y adaptativa del sistema inmunológico<sup>23</sup>. Con el desarrollo de la ciencia acerca del origen genético de la enfermedad, la psoriasis ha dejado de estimarse como un desorden primario del incremento y distinción de los queratinocitos, para ser considerada una patología mediada inmunológicamente, donde tanto la respuesta inmune innata (células dendríticas, neutrófilos, macrófagos, *células natural killer* y queratinocitos) como la adaptativa (linfocitos TCD4+ y CD8+) son esenciales. Las células concurrentes en las escamas psoriásicas son iguales a las que intervienen en la reconstrucción de las heridas (Células dendrítica, queratinocitos, macrófagos, monocitos y linfocitos T y B)<sup>21</sup>.

Son muchos los ejes moleculares involucrados en la psoriasis, con vinculación de orden cruzada e interdependientes. Para estudiarlo lo catalogaremos en tres clases de expresión: expresión tipo Th1 (vía de interferón  $\gamma$  [INF- $\gamma$ ]), expresión tipo Th22 (vía de interleucina 22 [IL-22]) y expresión tipo Th17 (eje IL-23/IL-17). Las citocinas procedentes de células del sistema inmunitario innato (factor de necrosis tumoral  $\alpha$ , INF- $\gamma$ , IL-1 $\beta$ , IL-6) activan las células dendríticas mieloides, que una vez activas, presentan antígenos y liberan mediadores como la IL-12 y la IL-23, llevando a la variabilidad de las células Th1 y las Th17, respectivamente. Los mediadores liberados por las células Th17 activan los queratinocitos induciendo la producción de péptidos antimicrobianos y citocinas proinflamatorias.

Estos productos liberados por los queratinocitos permiten la retroalimentación positiva del proceso inflamatorio<sup>5,11, 21, 23, 24</sup>.

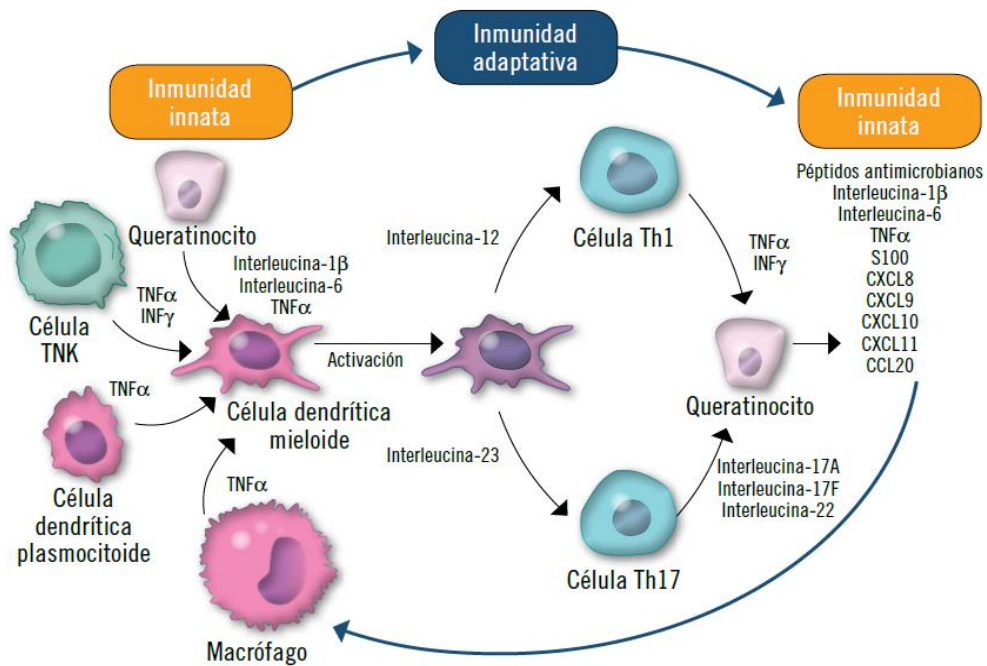


Figura 1. Fisiopatología de la psoriasis, interferón  $\gamma$  (INF  $\gamma$ ), *Natural Killer* (NK), Factor de necrosis tumoral  $\alpha$  (TNF $\alpha$ )<sup>21</sup>.

## b. Factor ambiental

Diversos factores ambientales intervienen como desencadenantes en psoriásicos con vulnerabilidad genética:







- Las infecciones bacterianas por *Streptococcus* y virales (VIH, influenza)
- El estrés agrava la psoriasis actuando sobre el sistema inmune, sistema nervioso autónomo y las hormonas.
- Beber alcohol y fumar cigarrillo.
- Medicamentos como: sales de oro, litio, antimaláricos, los beta-bloqueadores, antagonistas adrenérgicos, digoxina, gemfibrozilo, el interferón, la clonidina, AINES, corticoides, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) y entre otros<sup>5</sup>.

### 2.2.2. Formas clínicas:

Hay una tendencia genética para el incremento de la psoriasis, contemplando una importante repercusión cuando hay familiares diagnosticados de primer y segundo grado. Alrededor del 30% de los psoriásicos tienen precedentes genéticos de psoriasis<sup>25</sup>. Dentro de los diferentes individuos que padecen esta enfermedad hay

una gran diferencia en su modo de manifestación, permanencia, frecuencia de los brotes y área afectada<sup>21</sup>.

Tabla 1. Tipos más comunes de psoriasis y sus manifestaciones clínicas<sup>21,22,25</sup>

Tipos	Manifestaciones clínicas	
Psoriasis vulgaris (psoriasis en placa)	<p>El tipo más común de psoriasis afecta entre el 58% y el 97% de todos los pacientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Placa roja inflamada, bordes bien delimitados, elevada, seca, de diferentes tamaños, generalmente cubierta por escamas plateadas o blancas.</li> <li>- Involucra el cuero cabelludo y el área de las orejas, las superficies extensoras de los antebrazos y las espinillas (especialmente los codos y las rodillas). El tronco, la cara, las palmas, las plantas y las uñas.</li> </ul>	
Psoriasis intertriginosa (psoriasis en pliegues y áreas genitales)	<p>Afecta entre el 12% y el 26% de todos los casos de psoriasis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parches o placas húmedas, de color rojo oscuro o blanco, planos, claramente marcadas, generalmente no existe escamas.</li> <li>- Afecta casi exclusivamente a los sitios corporales flexurales: axilas, fosas, antecubitales, pliegues inframamarias, ombligo, inglés, áreas genitales, hendidura glútea, fosa poplítea y otros pliegues corporales.</li> </ul>	
Psoriasis Guttata (gota de psoriasis)	<p>Afecta entre el 0,6% y el 20% de las personas diagnosticadas con psoriasis y generalmente ocurre en la infancia y adolescencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pápulas y placas rojizas, similares a gotas, que afectan parcialmente al tronco, los brazos y las piernas.</li> <li>- El inicio se asocia con la infección por estreptococos del tracto superior y los síntomas previos de la piel.</li> </ul>	
Psoriasis pustular	<p>Afecta entre 1,1% y 12% de todos los casos de psoriasis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pústulas coalescentes, llenas de pus no infeccioso.</li> <li>- Implica áreas pequeñas como las palmas de las manos, las puntas de los dedos, las uñas y las plantas de los pies, o toda la superficie del cuerpo que puede aparecer como un desencadenante después de un solo episodio.</li> </ul>	
Psoriasis eritrodérmica	<p>Afecta entre el 0,4% y el 7% de todos los casos de psoriasis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enrojecimiento ardiente y exfoliación de la mayor parte de la superficie del cuerpo.</li> <li>- El tipo más grave de psoriasis, potencialmente mortal, ya que puede provocar hipotermia, hipoalbuminemia e insuficiencia cardíaca de alto rendimiento.</li> </ul>	
Psoriasis artrósica	<p>Afecta al 25% de los pacientes con psoriasis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entorno del 10% de sucesos, el daño articular antecede a las expresiones epidérmicas.</li> <li>- Se presenta a manera de oligoartritis asimétrica, poliartritis o como espondiloartropatía.</li> </ul>	

### 2.2.3. Tratamiento

Generalmente, la psoriasis es controlada con terapias tópicos, sistémicos y la fototerapia; ésta forma de tratamientos se consigue combinar entre ellas y de esta manera, incrementar el resultado terapéutico. De entre todos, la terapia tópica supone la primera etapa terapéutica y el inicio para la terapéutica de la psoriasis<sup>26</sup>. Los corticosteroides tópicos continúan siendo los medicamentos más empleados, si bien acostumbran administrarse en asociación con varios principios activos y prevenir así el uso prolongado<sup>26,27</sup>, como no hay una cura, normalmente se requiere llevar un registro de la misma indefinidamente con el objetivo de disminuir el incremento de las heridas en la piel y mitigar los síntomas.<sup>26</sup>

Tabla 2. Tipos de tratamientos para la psoriasis<sup>21,24,25</sup>

Tipos de tratamiento	Medicamentos
Tratamiento tópico	-Corticoides tópicos -Análogos de la vitamina D -Retinoides tópicos -Inhibidores de la calcineurina -Antralina -Emolientes -Urea -Breas
Fototerapia	-Ultra violeta B de banda estrecha (UVBbe) -Ultra violeta A más psoraleno (PUVA) oral y tópica -Se puede combinar con los tratamientos tópicos
Tratamiento sistémico	-Ciclosporina -Metotrexato -Acitretina -Apremilast
Tratamiento biológico	-Inhibidores del factor de necrosis tumoral (anti-FNT) -Inhibidores de la IL-12/IL-23, IL-17

### 2.3. Corticoides tópicos

Son sustancias que derivan del cortisol el cual tienen actividad mineralocorticoide y glucocorticoide, que al entrar en contacto con la piel provoca efectos **antiinflamatorios, vasoconstrictores, inmunosupresores y antiproliferativo**<sup>10</sup>. También definido como hormonas esteroides, naturales o sintéticas, asociadas con la corteza suprarrenal, proceden del cortisol o hidrocortisona (sintetizada por Sulzberger y Witten en 1952), reciben el nombre por el sitio anatómico en la que se sintetizan: la corteza suprarrenal. Por lo general, basándose en su eficacia farmacológica primaria, a partir de 1952 se ha efectuado incontables alteraciones en su configuración molecular con el fin de aumentar su perfil terapéutico (aumentar la penetrabilidad epidérmica y la potencia, reducir los efectos adversos)<sup>26,28</sup>.

### 2.3.1. Mecanismo de acción

**Genómico:** Se da cuando los corticoides tópicos (CT) se propagan a lo largo del estrato córneo por difusión simple, atravesando la membrana citoplasmática para llegar al citoplasma de los queratinocitos y de otras células situadas en la epidermis y dermis. En el citoplasma, la molécula glucocorticoide (G) se enlaza a un receptor (R) específico y conforma un complejo glucocorticoide-receptor (GR). Con la atingencia, que los corticoides de mayor potencia se unirán más fuertemente a los receptores R. Establecida esta unión el complejo sufre una modificación y entra al compartimento nuclear para impulsar la creación del ARN-mensajero (ARNm) y relacionarse con elementos de respuesta específica sobre el genoma, lo que emite la producción de muchos genes<sup>29</sup>.

**No genómico:** con respecto al efecto antiinflamatoria se puede interpretar por su facultad de impulsar la producción de lipocortina I y de p11/calpactina, conjunto de glucoproteínas que regulan la acción de la enzima fosfolipasa A2, la que tiene acción sobre la síntesis del ácido araquidónico, que es un antecesor de los leucotrienos, prostaglandinas y otros derivados. Otra acción fundamental es la vasoconstricción cutánea, en vista de sus efectos inhibitorias sobre los vasodilatadores naturales como la bradicinina, prostaglandina e Histamina, originando vasoconstricción en los capilares de la dermis superficial, lo que disminuye el eritema y produce palidez<sup>29</sup>.

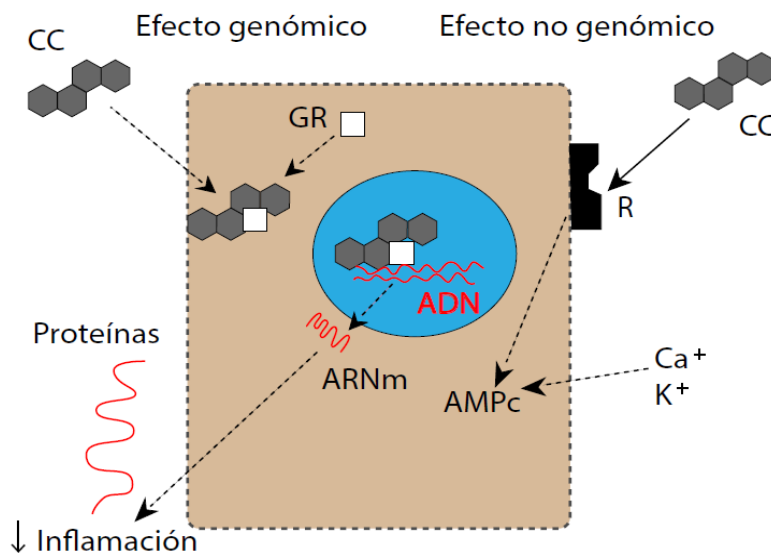


Figura 2. Mecanismo de acción molecular de los corticoides. ácido desoxirribonucleico (ADN); receptor glucocorticoide (GR); molécula corticoide (CC); receptor en la superficie de la membrana (R); ácido ribonucleico mensajero; (AMPc) adenosin-monofosfato cíclico (ARNm) <sup>29</sup>.

### **2.3.2. Factores determinantes del tratamiento tópico**

La potencia al igual que los efectos secundarios de los corticoides tópicos, están directamente relacionados con su penetración a la piel tras la aplicación. Es de suma importancia tener en cuenta en este transcurso la interrelación de algunos factores: la molécula del corticoide, la forma farmacéutica, las áreas de aplicación en la piel, y los métodos de aplicación<sup>29</sup>.

#### **A. Potencia y clasificación**

A comienzos del decenio de 1960, McKensei y Stoughton, llevan a cabo el primer estudio de vasoconstricción en la piel, suceso que evalúa la acción clínica en conexión a su potencia; estudio que sigue empleándose hace 54 años, donde se estima la biodisponibilidad del CT y la potencia, midiendo la capacidad de blanqueamiento en piel sana y más adelante permitiendo la clasificación de los CT<sup>29</sup>.

Los corticoides sufrieron modificaciones en sus estructuras con el fin de lograr una óptima penetración en la piel incrementado los efectos antiinflamatorios y su biotransformación mediante los procesos de esterificación y halogenación y también con el uso de diferentes formas farmacéuticas o vehículos que incrementan su potencia<sup>7,30</sup>.

La diferencia básica que hay entre los corticoides tópicos no depende en la acción, más bien depende de la potencia de la forma farmacéutica que condiciona su capacidad de penetración de los corticoides sobre la piel. Por consiguiente, la capacidad de los preparados tópicos del corticoide dependerá de<sup>28</sup>:

**a. El proceso de halogenación:** proceso en la que se adiciona un átomo de flúor o de cloro en la ubicación del carbono seis y carbono nueve de la estructura básica del corticoide, potenciando su actividad al resguardarlo de las enzimas epidérmicas, alcanzando su actividad al máximo y así obteniendo mejores respuestas antiinflamatorias en diversas dermatosis. En estas moléculas no existe la conversión metabólica cutánea la cual les permite ingresar de forma inactiva a la circulación reduciendo sus efectos adversos. La beclometasona y la fluocinolona fueron los primeros corticoides obtenidos, luego la betametasona y triamcinolona, las modificaciones prosiguieron obteniéndose corticoides con más penetrabilidad como la betametasona dipropionato 17, 21 y el 17 clobetasol propionato como el corticoide de alta potencia. Se aumentó aún más la actividad antiinflamatoria, antiproliferativa y se disminuyeron los efectos mineralocorticoides<sup>7,23,28,30,31</sup>.

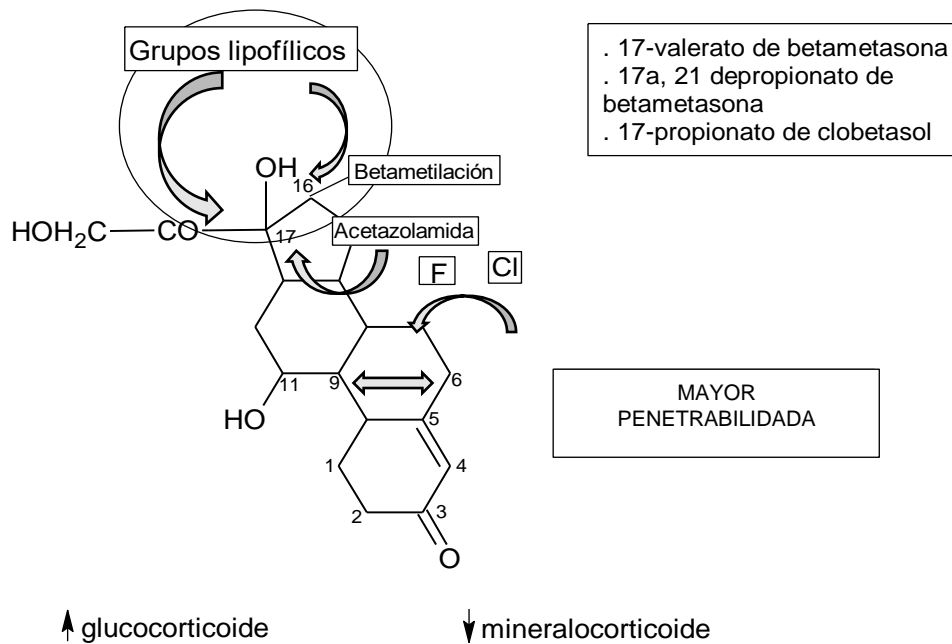


Figura 3. Estructura química de los corticoides potentes<sup>23</sup>.

**b. El proceso de esterificación:** reside en modificaciones de la posición del enlace y los grupos hidroxilo (OH) en las distintas moléculas, incrementando la penetración y liposolubilidad de los corticoides y así suprimiendo la conexión directa entre efectos secundarios y su efectividad. La esterificación otorga al corticoide la capacidad de ser metabolizado en la piel a través de las enzimas epidérmicas a metabolito inactivo, que al entrar en la circulación sistémica no presentan efectos adversos. Son considerados “corticoides suaves” por este comportamiento, puesto que mantienen su potencia y son suaves con relación a los efectos adversos. La esterificación simple o doble fue empleada en moléculas existentes, por ejemplo: la hidrocortisona (hidrocortisona aceponato, butirato-propionato de hidrocortisona), prednisolona (prednicarbato), desonide y metilprednisolona (aceponato de metilprednisolona) obteniendo una generación de corticoides suaves, por ello se trabaja en la forma farmacéutica con el objetivo de ampliar su absorción y lipofilia, y de esta forma incrementar su potencia que se ve acortada por los cambios en su configuración molecular<sup>7,23,28,30,31</sup>.

- **Clasificación**

No hay una clasificación absoluta o definida y reconocida. La unión europea se habitúa en dividirlos en cuatro clases: débil, intermedia, fuerte y muy fuerte (clases I a IV). El estado norteamericano generalmente lo clasifica en siete divisiones (Clase I a VII). Las clasificaciones internacionales difieren ya que la unión europea



va del más débil al más fuerte y la norteamericana es decreciente. En esta investigación se hizo uso de la clasificación Anatómica Terapéutica y Química (ATC) diseñado en 1976 por el *Nor-dic Council of Medicines*, sugerido mundialmente por el *Drug Utilization Research Group* de la Organización Mundial de Salud y aceptado en el 2004 por el ministerio de Sanidad y Consumo de España. Así pues, continuando las normas del ATC, clasificaríamos a los corticoides tópicos en cuatro clases: Potencia baja, mediana, alta y muy alta (clase I a IV)<sup>28,32</sup>.

Tabla 3. Clasificación de los corticoides tópicos<sup>32</sup>

Clases	Principio activo	Concentraciones
Potencia baja	Fluocinolona acetónido	0,0025%
	Hidrocortisona	0,5% -1%
	Hidrocortisona acetato	1%
	Metilprednisolona acetato	0,25%
Potencia mediana	Prednicarbato	0,25%
	Dipropionato alclometasona	0,05%
	Valerato betametasona	0,025%
	Clobetasona butirato	0,05%
	Desoximetasona	0,05%
	Fluocinolona acetónido	0,00625% - 0,01%
	Butilo de fluocortina	0,75%
Aceponato de hidrocortisona	0,1%	
Potencia alta	Dipropionato de beclometasona	0,025%
	Valerato de betametasona	0,1%
	Budesónido	0,025%
	Diflorasono diacetato	0,05%
	Buritato de hidrocortisona	0,1%
	Aceponato de metilprednisolona	0,1%
	Furoato de mometasona	0,1%
Triamcinolona acetónido	0,1%	
Potencia muy alta	Propionato clobetasol	0,05%
	Halcinónido	0,1%
	Halobetasol	0,05%

## B. Piel

El tratamiento tópico debe traspasar la barrera (piel) para ejercer su acción terapéutica eficiente, siendo asimilada mediante el estrato córneo inactivo a una epidermis y dermis metabólicamente activa. La primera barrera para el libre tránsito de principios activos por medio de la piel es el estrato córneo (capa exterior de la piel), de la misma forma dependerá del grosor del estrato córneo, más grueso poca absorción del corticoide y por consiguiente baja potencia y respuesta. Por esta razón, la asimilación máxima es en mucosas y pliegues y exiguo en área plantar y uñas. Generalmente se puede afirmar que la potencia de mayor a menor y la absorción de un corticoide de acuerdo con el área corporal empleado es<sup>28</sup>:

Mucosa > escroto > párpados > cara > pechos > espalda > brazos > muslo > piernas > dorso de las manos y pies > palmas > zona plantar > uñas

La capacidad de absorción del corticoide tópico difiere según las diversas áreas corporales del organismo y generalmente es por las características particulares de cada zona; por ejemplo, el aspecto del estrato córneo grueso (la planta del pie y de la mano) y la ausencia de folículos pilosos hace que se reduzca la penetración. En cambio, donde la piel es delgada o de corta amplitud (párpado y escroto) la asimilación es acelerado y completa<sup>33</sup>.

Tabla 4. Potencia que debe tener el corticoesteroide según la zona de aplicación<sup>32,33</sup>.

Zona anatómica	Potencia
Mucosas, genitales, párpados, cara y zona interna de muslos	Baja o intermedia, o potencia alta durante periodos breves de tiempo
Pliegues, área de flexión, área interna de brazos y cuero cabelludo	Baja-alta. Disminuir la potencia de manera rápida
Tórax anterior y posterior, brazos, muslos, piernas, dorsos de manos y pies	Intermedia-alta o muy alta durante etapas breves de duración
Codos, rodillas, palmas, plantas, uñas	Alta-muy alta. Vigilantes a probables reacciones secundarios

### C. Vehículo

Se define como sustancia o forma farmacéutica donde se disipa el principio activo para el empleo en la superficie cutánea. Usualmente es farmacológicamente inactivo, sin embargo logra poseer notables cualidades físicas haciendo que se asimile o que ingrese a través de anexos cutáneos. La forma farmacéutica es esencial en la actividad del corticoesteroide, alterando tanto a su estabilidad, al igual que la cesión del principio activo, su introducción y biodisponibilidad<sup>7,25,29</sup>. Se emplean diferentes formulaciones de acuerdo al área de la piel y herida. Generalmente, la mayor parte de los corticoides tópicos se receta en crema (60%) sucesivamente por la pomada (20%)<sup>33</sup>.

Las formas farmacéuticas oleosas (ungüentos y pomadas) son los más efectivos por su facultad oclusiva porque aumenta la entrada del principio activo en las capas muy profundas de la piel; son requeridos como una alternativa en heridas secas y escamosas y para adultos mayores, puesto que la acción emoliente favorece a hidratar y humectar la piel. Las cremas deben ser empleadas en heridas con exudados o en zonas intertriginosas, por esta razón los ungüentos pueden generar foliculitis y maceración de la zona; para las áreas pilosas es favorable el uso de geles, lociones y aerosoles<sup>7,31,33</sup>.

La elección de la forma farmacéutica o vehículo va ser definido de acuerdo a la locación y lesión cutánea. Tales como, una herida con secreción (dermatitis aguda) es recomendable tratar con un vehículo donde el componente primordial sea el agua como una crema. En cambio, una herida cutánea reseca y exfoliada se debe emplear formas farmacéuticas más oleosas como un ungüento o pomada. En las áreas donde hay pelos, ejemplo, el cuero cabelludo se emplea mejor cosméticamente con lociones. Ahora, las formas farmacéuticas mejoradas, con los que se ha elaborado ciertos corticoides tópicos poseen la misma potencia independientemente del vehículo (crema, pomada o gel)<sup>7</sup>.

Del mismo modo, la forma farmacéutica coadyuba a dar una diferente apariencia al preparado (Pomada, crema, ungüento, loción, gel) alterando incluso su eficacia. De la misma manera que el principio activo, la concentración y dosis; la eficacia se reduce en el siguiente orden:<sup>30,33,34</sup>

Ungüento > pomada > crema > gel > loción > aerosol

#### **D. Técnica de aplicación**

La efectividad de los corticoesteroides recae en el método empleado, ya sea la oclusión o la hidratación. Ambos métodos incrementan la entrada del corticoide<sup>30,33</sup>.

- **Cura abierta:** técnica que consiste en poner una mínima cantidad en la zona dañada, con frecuencia de dos o tres veces por día con masajes suaves, sí la lesión lo permite; así mismo, se debe reducir la dosis gradualmente cuando la psoriasis esté en control<sup>32</sup>.

- **Cura oclusiva:** Técnica que radica en emplear unos apósitos oclusivos de plástico, hidrocoloides y entre otras. Este método incrementa la temperatura y conserva la humedad de la piel, la escasa disipación de la respiración humedece la capa córnea creando un producto de corticoesteroide de reserva que perdura por varios días, así mismo, incrementa la intensidad del corticoide a la clase de super potente. El empleo del método es patrimonio del experto y siendo muy eficaz en dermatosis situadas recidivante como la dermatitis numular y la psoriasis<sup>23,32,33</sup>. Usar una capa encima de las heridas y tapar con una lámina de polietileno de tamaño un poco grande que las áreas a curar. Pegar con un esparadrapo los extremos de la envoltura a la piel normal colindante; asegurar que el parche esté cerrado. Aunque las heridas psoriásicas están localizadas en las manos tapar con guantes de polietileno<sup>32</sup>.

Al emplear esta técnica se incrementa la hidratación de la capa córnea. Esta praxis consigue ser muy provechosa en psoriasis persistentes, asimismo logra estimular la retención de la transpiración, incrementar la exposición de transmisiones fúngicas y bacterianas, liberar efectos adversos sistémico, por esa razón no se recomienda emplear compresas oclusivas a lo largo de más de doce horas diarias ni emplear corticoides tópicos muy potentes<sup>7,31</sup>. La oclusión es inadecuada en: áreas intertriginosas, cara, áreas con foliculitis, zonas grandes de la piel, manejo de corticoides fuertes y precedentes reacciones adversas por corticoesteroides<sup>31</sup>.

- **Hidratación:** Se ha demostrado que luego del baño se aumenta de cuatro a cinco veces la entrada a través de la capa córnea. Este método es utilizado ante todo en heridas hiperqueratósicas, en cuyo suceso hay que instruir a los pacientes el método de mojar las heridas. Asimismo, la elaboración de corticoides tópicos en ungüentos y el empleo de la urea proliferan la humedad<sup>32,33</sup>.

### **2.3.3. Efectos adversos**

A partir de la incorporación de los corticoides tópicos (CT) en el tratamiento de la dermatología ya más de 64 años, estudio clínico difundido en 1962 por Sulzberger y Witten, ha establecido como el medicamento más empleado. Actualmente hay más de 20 corticoides recopilados para el manejo en la medicina<sup>30</sup>. El uso de corticoides fuertes sobre extensas áreas (30% o más del área corporal) y/o por tiempos extendidos (mayores a dos semanas) consigue traer pronto la manifestación de las siguientes reacciones adversas: hinchazón, de los folículos capilares (foliculitis), proliferación e intensificación del crecimiento del cabello (hipertricosis), decoloración de la dermis (hipopigmentación), acné esteroideo, lesiones lineales, telangiectasias en particular por el método con curas oclusivas de grandes áreas corporales. Los corticoides logran causar dermatitis perioral, provocar o empeorar la rosácea del rostro, igualmente logran alterar la cicatrización de lesiones, úlceras de pierna.

El tratamiento con corticoides fuertes en el rostro por un tiempo largo da lugar a una dermatitis impulsada por corticoides, que contrariamente alega a los corticoides. Al suspender la terapéutica se puede percibir un efecto “rebote”; por lo tanto, es preciso quitar o interrumpir la terapéutica de manera gradual.

Puede desarrollarse glaucoma cuando se indica terapia prolongada, aplicación alrededor de los ojos o terapias oclusivas. Cuando el preparado se emplea sobre los párpados el tiempo de la terapéutica deberá ser corto. El tratamiento de mayor

tiempo arriesga al paciente al peligro de que se genere apoptosis o glaucoma, asimismo se puede evidenciar un efecto rebote<sup>23,28,31,32,34</sup>.

Varios pacientes, después de examinarse con un médico emplean de manera inapropiada los corticoides fuertes por años. Esta cuestión de la auto prescripción con medicamentos que han sido antes prescritos al paciente y le fueron bien es particularmente reportado hasta la fecha y se da ante todo con el clobetasol propionato al 0.05% que es el corticoide tópico más fuerte que hay, de igual manera son sus efectos negativos, tanto locales como sistémicos. Se asimila rápidamente y existe muchos incidentes publicados de anulación del eje hipotálamo-hipofisiario y consecuencias de rebote al interrumpir con la variación de una psoriasis leve a una psoriasis severa. Es un fármaco que debe ser manipulado con específica vigilancia médica<sup>31</sup>.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Ubicación**

El reciente trabajo se realizó en los ambientes de la Farmacia Especializada MasPharma, ubicado en el Jr. Bellido N° 515 en el distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, del departamento de Ayacucho.

#### **3.2. Muestra poblacional**

1091 recetas de fórmulas magistrales para el tratamiento de la psoriasis con corticoides tópicos en la base de datos de la Farmacia Especializada MasPharma durante el periodo 2015 al 2017.

##### **3.2.1. Criterios de inclusión**

- Pacientes quienes fueron efectivamente dispensados de un preparado o fórmula magistral para el tratamiento de la psoriasis que incluya un corticoide tópico, en la Farmacia Especializada MasPharma, durante los años 2015 al 2017.
- Recetas de fórmulas o preparados magistrales para la psoriasis que incluyan principios activos queratolíticos (ácido salicílico y urea) y antimicóticos (miconazol, ketoconazol, clotrimazol y terbinafina) entre los años 2015 al 2017.

##### **3.2.2. Criterios de exclusión**

- Formulaciones o preparados magistrales para el tratamiento de las psoriasis no recogidas.
- Registro de formulaciones o preparados magistrales en el tratamiento de la psoriasis duplicadas o ingresadas dos o más veces con la misma fecha y hora.
- Fórmulas o preparados magistrales con corticoides que fueron para el tratamiento de la psoriasis.
- Pacientes que recibieron un tratamiento para la psoriasis fuera del periodo de estudio (2015 al 2017).

### **3.3. Diseño metodológico**

Tipo de estudio: Descriptivo, observacional y retrospectivo<sup>35</sup>.

- Es descriptivo, porque se busca determinar la frecuencia de uso de los corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis, enfermedad inmunológica y recidivante; durante el periodo 2015 al 2017 en la Farmacia Especializada MasPharma Huamanga, Ayacucho.
- Es observacional, porque no se realizó intervención alguna en la investigación, para determinar el uso de los corticoides tópicos, así como:
  - las formas farmacéuticas
  - los antimicóticos asociados
  - las regiones corporales afectadas y
  - el perfil demográfico (sexo) de cada paciente que fueron atendidos en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 al 2017.
- Es retrospectivo, porque se emplearon datos secundarios, datos previamente ya registrados, estos datos fueron medidos con fines ajenos a la investigación y fueron registrados en el software de la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017, lo que se hizo fue ubicar las recetas que contenían los datos requeridos y se trasladó, ordenó la información que se necesitaba a la ficha de recolección de datos (anexo 8 y 9).

### **3.4. Metodología y recolección de datos**

#### **3.4.1. Procedimiento y recolección de datos**

- Se realizó un muestreo censal<sup>35</sup>, utilizando la técnica de la documentación, empleándose como instrumento las fichas de recolección de datos elaboradas según conveniencia de la investigación (anexo 8 y 9).
- Se procedió la búsqueda de recetas/registros de fórmulas o preparados magistrales en el la base de datos de la Farmacia Especializada MasPharma para el tratamiento de psoriasis, utilizando los términos “psoriasis”, “antipsoriasis”, “antipsoriático”, entre otros términos relacionados con la enfermedad.
- Después se identificó y se realizó un listado general de todos los pacientes con tratamientos antipsoriáticos que fueron dispensados en la Farmacia Especializada MasPharma.
- Luego se procedió a la búsqueda individualizada con cada nombre de paciente, en la cual se usaron todas las fórmulas o recetas magistrales prescritas desde el primer día de su atención.

- Seguidamente se aplicó el criterio de inclusión (fórmula o preparado magistral para el tratamiento de la psoriasis con un corticoide o más en su formulación, fórmulas magistrales que estuvieron dentro del periodo 2015 – 2017) y el criterio de exclusión (fórmulas magistrales no recogidas, duplicadas y fórmulas magistrales con corticoides pero que no fueron para el tratamiento de la psoriasis)
- Juntamente con el paso anterior se anotó las asociaciones del corticoide tópico con el ácido salicílico, urea, terbinafina, clotrimazol, ketoconazol, bifonazol, isoconazol y otros principios activos, así mismo se fueron registrando las formas farmacéuticas, las regiones corporales para las cuales fueron elaboradas o prescritas y además el sexo del paciente.
- Los datos fueron registrados en el programa Excel, luego se procedió a contabilizar el total de corticoides tópicos por año y el promedio total, este procedimiento se realizó para cada objetivo de estudio trazado (Anexo 1-7).

### **3.5. Análisis de datos**

Para el análisis de datos se recurrió al uso de la estadística descriptiva, considerando las medias de los datos para expresarlo en tablas y figuras según correspondió.



## **IV. RESULTADOS**

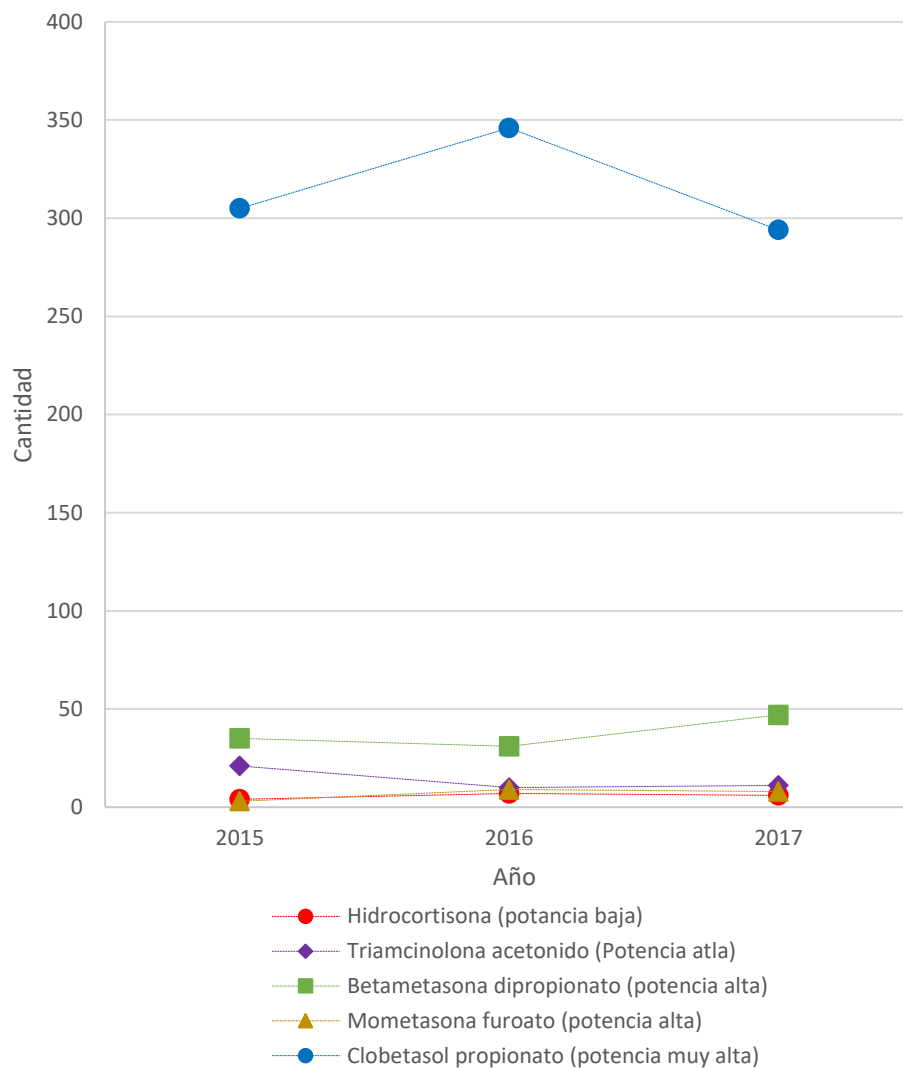


Figura 4. Cantidad de uso de corticoides tópicos según su potencia por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015-2017. Ayacucho 2018.

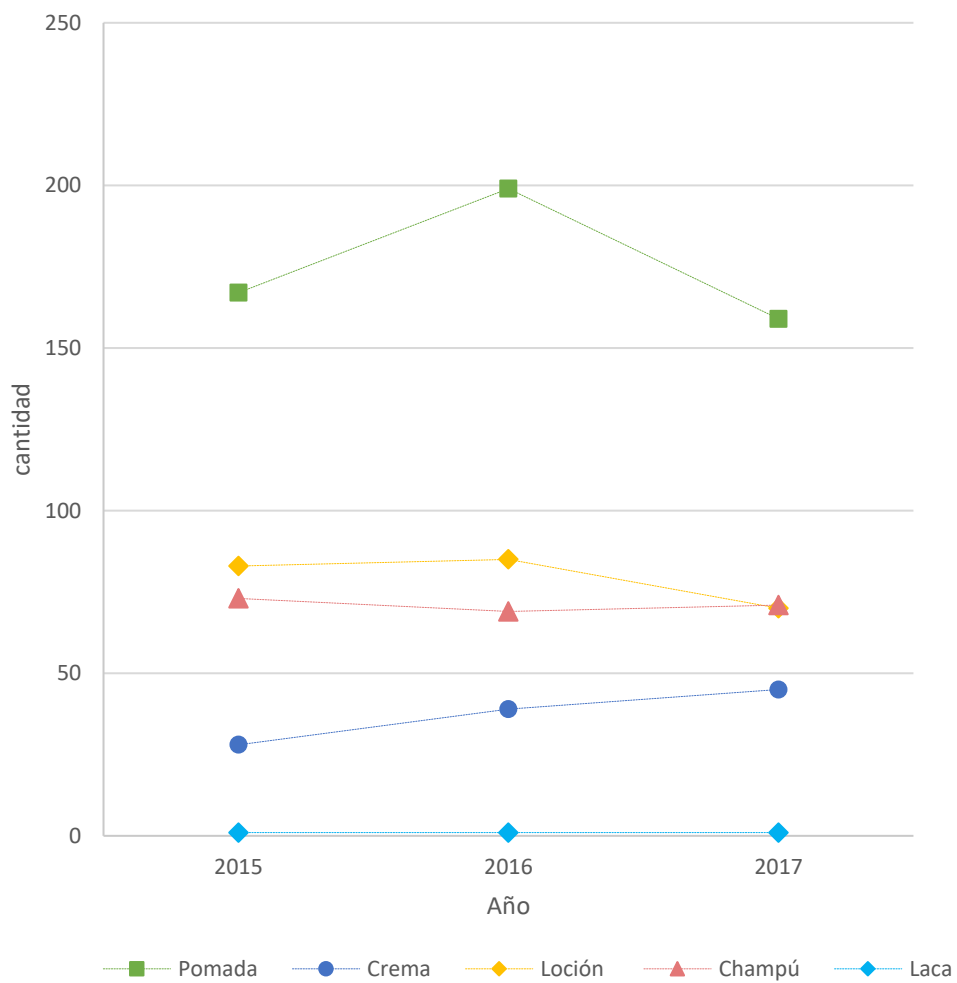


Figura 5. Cantidad de formas farmacéuticas empleadas en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017. Ayacucho 2018.

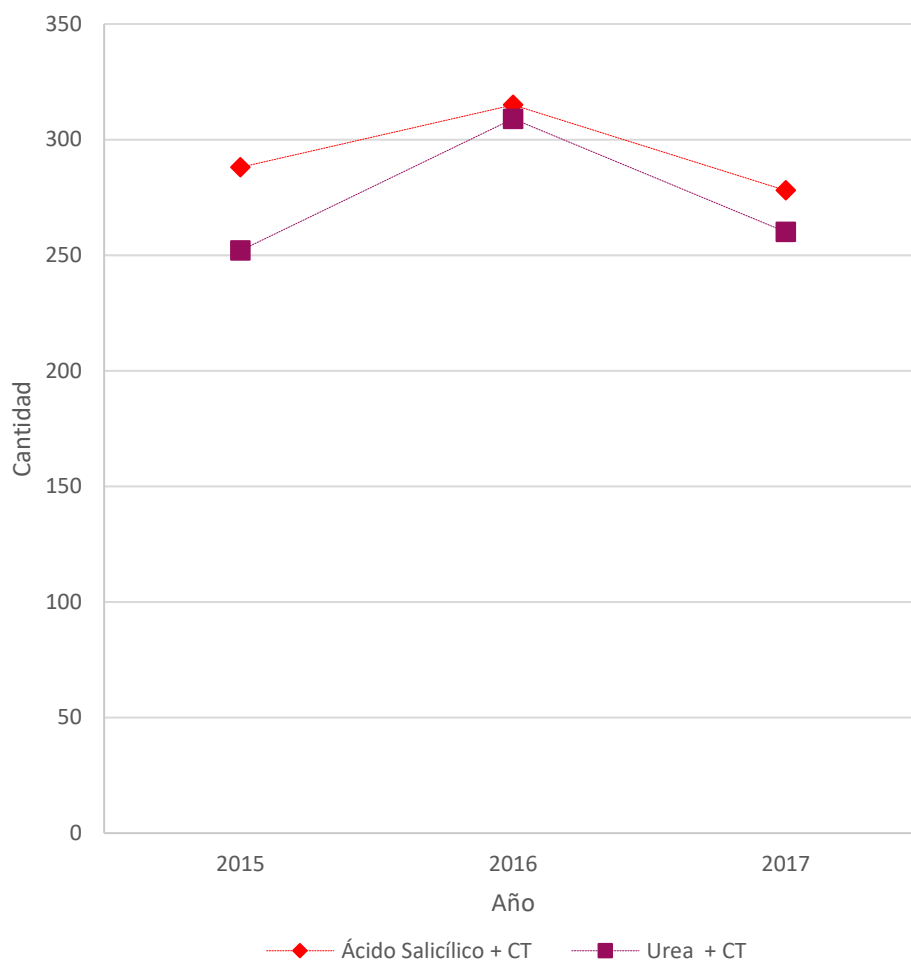


Figura 6. Cantidad de queratolíticos (Ácido salicílico y Urea) asociados con corticoides tópicos (CT) por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 -2017. Ayacucho 2018.

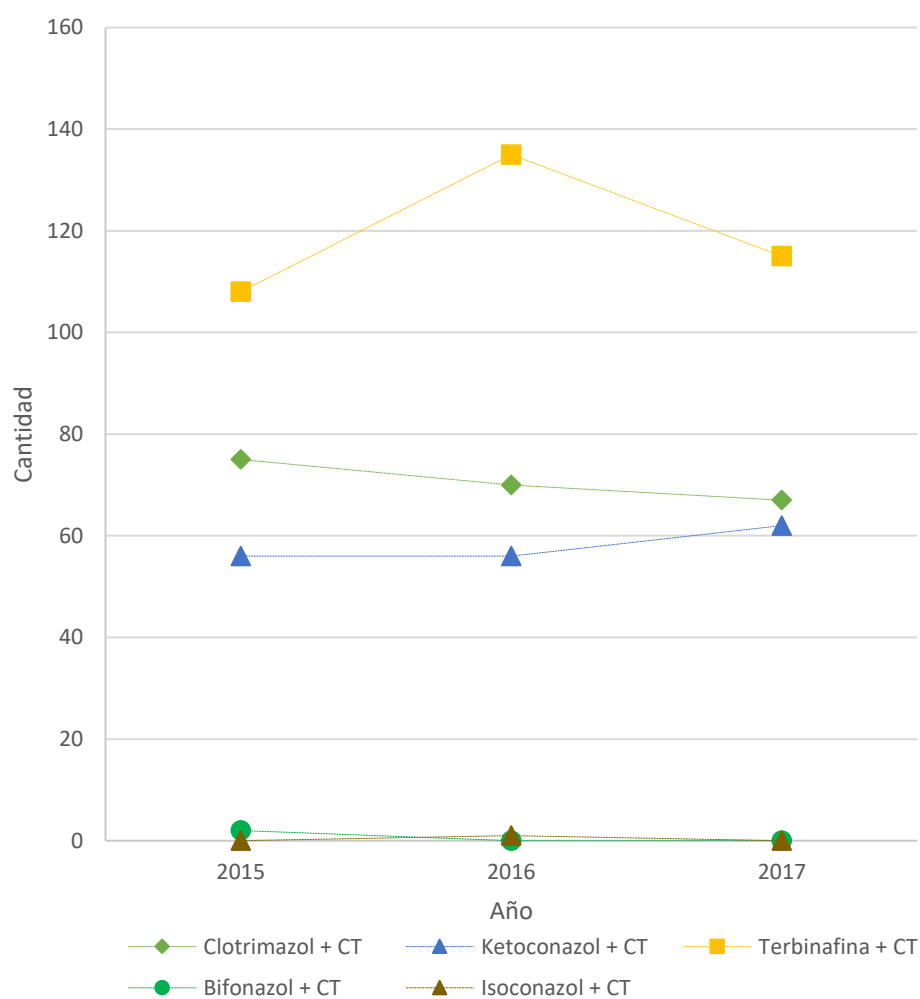


Figura 7. Cantidad de antimicóticos asociados con corticoides tópicos (CT) por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015- 2017. Ayacucho 2018.

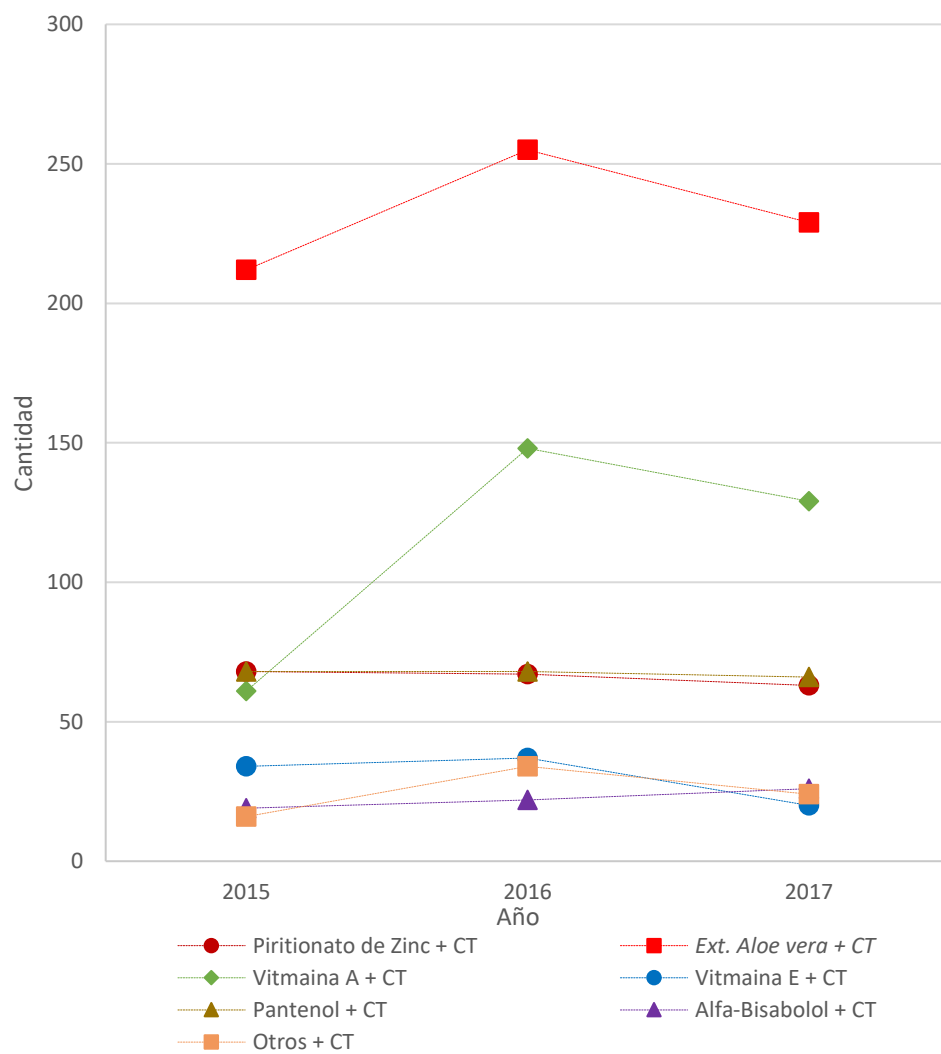


Figura 8. Cantidad de otros principios activos asociados con corticoides tópicos (CT) por año empleados en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017. Ayacucho 2018.

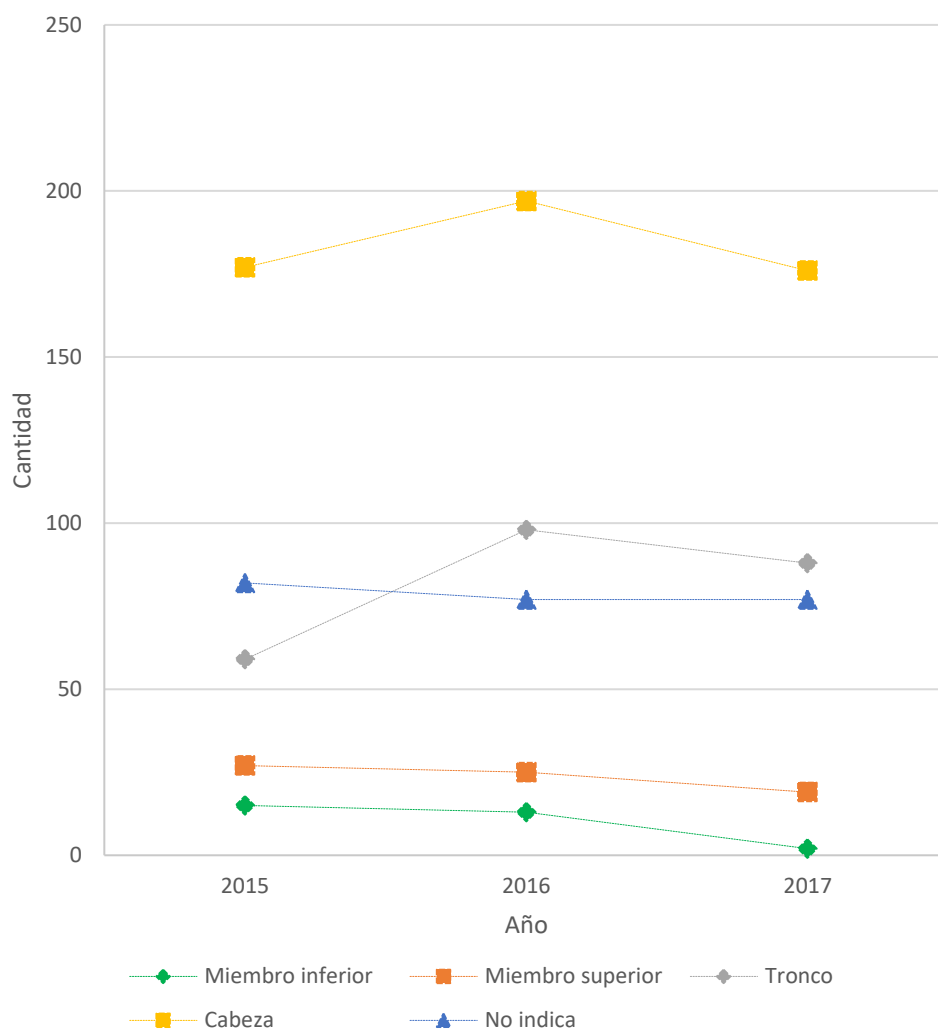


Figura 9. Cantidad de regiones corporales afectadas por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017. Ayacucho 2018.

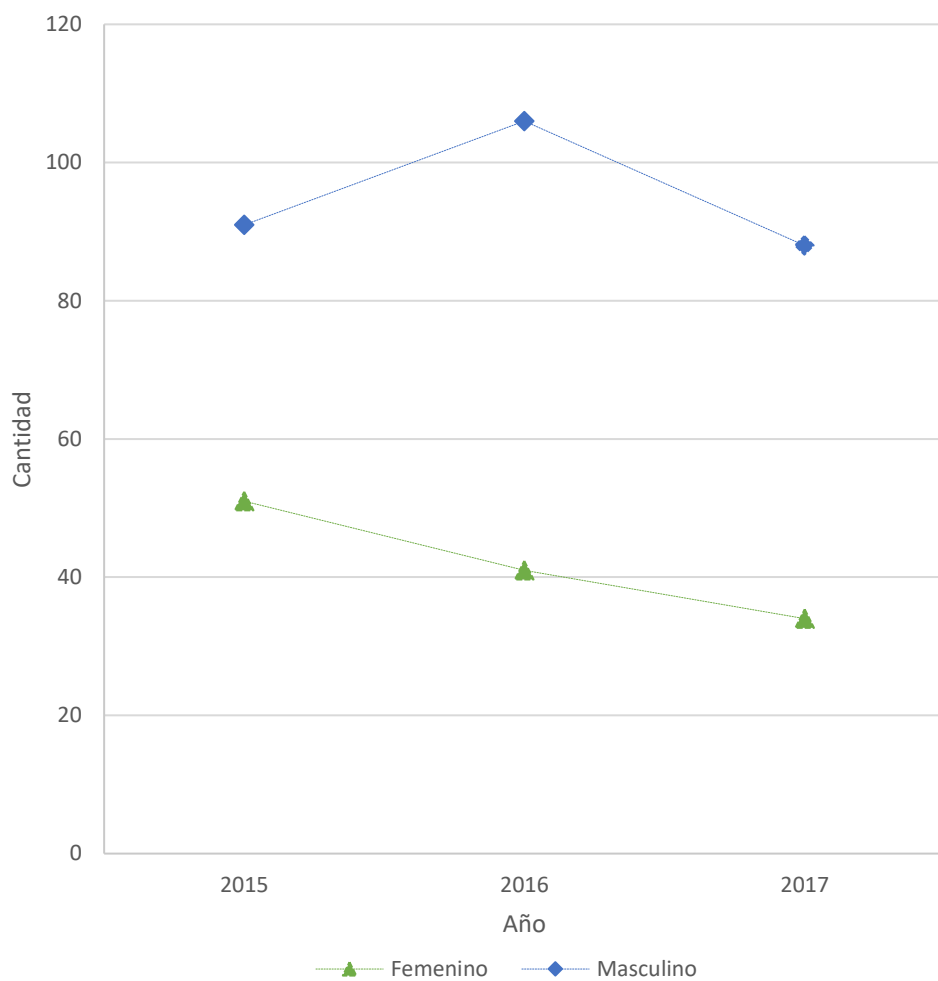


Figura 10. Cantidad de pacientes según el perfil demográfico (sexo) por año en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017. Ayacucho 2018.



## V. DISCUSIÓN

La psoriasis es una dermatosis crónica con una tasa del 0.9% a 8.5% en países occidentales y un 2,5% en el Perú<sup>2</sup>, actualmente es reconocida como un desorden inflamatorio sistémico que repercute en la proliferación de los queratinocitos cutáneos<sup>36</sup>. Los corticoides tópicos fueron una referencia de atención en la terapéutica de la psoriasis a partir de 1950<sup>3,5,11</sup>.

En la figura 4 se observa que el clobetasol propionato, es el corticoide de potencia muy alta de mayor uso en la farmacia especializada MasPharma durante el periodo 2015 al 2017, encontrándose en 945 (83.1%) recetas (anexo 1), seguidamente por la betametasona dipropionato en 113 (9.9%), triamcinolona acetónido en 42 (3.7%), mometasona furoato en 20 (1.8%) y la hidrocortisona en 17 (1.5%). No se encontró una cifra numérica respecto a la cantidad de uso de un corticoide tópico, sin embargo, hay estudios donde se resalta la efectividad del clobetasol en la terapéutica de la psoriasis. Así como Gallegos M et al<sup>37</sup>, reportaron que de los 46 pacientes la mitad fueron tratados con tazaroteno al 0.1% y la otra mitad con clobetasol al 0.05% en crema empleando la cura oclusiva; donde evidenciaron un alivio notable en relación con la hiperqueratosis subungueal, mácula de aceite, onicólisis y hoyuelos ungueales con pocas reacciones adversas. De igual manera, Nakamura R et al<sup>38</sup>, realizó un estudio comparativo de la eficacia del esmalte de clobetasol en tres grupos; A (al 0,05%), B (1%) y C (8%) en el tratamiento ungueal en ambas manos de 15 pacientes, aplicando dos veces por semana durante 16 semanas, teniendo como control la mano derecha que solo se aplicó un esmalte base; siendo el esmalte de clobetasol al 8% muy eficaz y seguro en el tratamiento de psoriasis ungueal. Otra investigación que apoya el uso de los corticoides son unas pruebas basadas en 131 estudios que incluyeron 21448 personas realizado por Mason A et al<sup>39</sup> que conlleva a que los corticoesteroides potentes (betametasona dipropionato) y muy potentes (clobetasol propionato) son efectivos y resultando ser mejor para la psoriasis del cuero cabelludo. Una

evidencia sólida que apoya a la investigación es el estudio descriptivo de 200 pacientes en la Habana Cuba realizado por Trujillo I et al<sup>15</sup>, donde el 89,5% de los pacientes habían sido ya tratados con los esteroides. En general, los corticoides tópicos presentan mayor absorción en la piel, mayor efectividad para controlar las lesiones psoriásicas en menor tiempo; particularmente el clobetasol propionato y la betametasona dipropionato, por ende, son de primera elección en el control de la psoriasis.

En relación a la cantidad de forma farmacéutica más elaborada para el tratamiento de la psoriasis fueron las pomadas, estuvieron en 525 (48.1%) recetas durante los años 2015 al 2017 en la Farmacia Especializada MasPharma; conjuntamente con la loción en 238 (21.8%), champú en 213 (19.5%), cremas en 112 (10.3%) y laca en 3 (0.3%) (figura 5 y anexo 2). Entonces cabe afirmar que las preparaciones de pomadas proporcionan la mayor potencia (debido a su naturaleza oclusiva y su capacidad hidratante) y son las más adecuadas para la psoriasis<sup>5</sup>. Estos resultados son corroborados por Warino L et al<sup>40</sup>, donde determinaron si las pomadas de clobetasol dipropionato son tan efectivas con referente a las otras formas farmacéuticas; se incluyeron estudios de psoriasis que informaron el porcentaje de sujetos que alcanzaron los puntos finales de eficacia deseados. Las tasas de eficacia oscilaron entre el 17% y el 80% para los diferentes vehículos; pomada, solución, espuma, crema, loción, champú y emoliente. Concluyendo que el clobetasol propionato es un tratamiento muy eficaz para la psoriasis y tiene eficacia similar en otras preparaciones. Igualmente, Dähnhardt-Pfeiffer S et al<sup>41</sup>, llevaron a cabo una comparación de la pomada de tacrolimus 0,1% y la crema de mometasona furoato sobre la capa lipídica en 20 pacientes con dermatitis atópica, obteniendo resultados excelentes para la pomada de tacrolimus; donde hubo una mejora significativa en la hidratación de la piel y las mediciones del *Trans Epidermal Water Loss* (TEWL) y en tanto el *Scoring Atopic Dermatitis* (SCORAD) se optimizó para los dos tratamientos; con respecto a la medición de las láminas de lípidos intercelulares el ungüento aumentó cuatro veces más y para la crema fue del doble. De la misma forma, los ungüentos y las cremas se emplean a manera de coadyuvante manteniendo la normalidad de la barrera lipídica y mejorando la estructura de la piel conservando la integridad e hidratación de la capa córnea; asimismo, son más eficaces y oclusivos que las lociones y se emplean en zonas pilosas por su adhesión cosmética<sup>5</sup>.

De las asociaciones de los corticoides tópicos con los queratolíticos (figura 6, anexo 3) el ácido salicílico se encontró en 881 (51.8%) fórmulas y la urea en 821 (48.2%). La combinación del ácido salicílico al 5% con el corticoide tópico aumenta la acción terapéutica de éste, puesto que su acción queratolítica reduce las escamas, lo que facilita la entrada del corticoide; por esta razón se recomienda aplicar un tratamiento conjunto con queratolíticos o reductores a fin de aumentar la efectividad de los corticoides<sup>42</sup>. Un estudio de Feliz B<sup>3</sup>, nos revela la efectividad del clobetasol propionato en el tratamiento de la psoriasis en placas de dos fórmulas magistrales (solución y ungüento) de clobetasol al 0,015% integrado en vaselina salicílica al 6% (para área no pilosa) y aceite de almendras dulce más ácido salicílico al 6% (para área pilosa como la cabeza), en 23 pacientes con psoriasis leve o moderada, resultando ser muy positivos, en una mejora de más del 50% en todos los pacientes, con ambos preparados; también sugiere la mezcla de clobetasol con ácido salicílico disminuyendo la concentración del corticoide para disminuir los efectos secundarios. De manera similar, Martínez M et al<sup>43</sup>, en su artículo de revisión mencionan que la asociación del corticoide tópico con el ácido salicílico previene la taquifilaxia (uno de los efectos adversos). Por otro lado, la guía de práctica clínica publicada por CENETEC<sup>11</sup>, recomienda la formulación con el ácido salicílico del 5% al 10% para la psoriasis leve-moderada que posea como medio la vaselina, usar uno o dos veces al día en heridas hasta su desaparición, además no se recomienda aplicar en áreas mayores al 20% de la superficie corporal. Una vez que ha disminuido las heridas se aconseja la urea a una concentración del 10% al 40% en monoterapia o en tratamiento combinado con otros corticosteroides tópicos o en fase de mantenimiento, aplicándose una o dos veces por día. Otro estudio que hace mención que la urea es efectiva, no solo por sus características queratolíticas y proteolíticas, sino posiblemente por su acción sobre la diferenciación epidérmica y proliferación en la psoriasis que aparece en demasía, evidenciando que al emplear a manera de terapia coadyuvante en crema al 20% reduce de manera importante el grado de índice de severidad y área de psoriasis (PASI) y mejora objetivamente a las lesiones tratadas<sup>44</sup>. Cardona M et al<sup>45</sup> también reportaron de un caso clínico con diagnóstico de psoriasis en placa variedad ostrácea, en la cual se empezó una terapéutica con mometasona furoato 0,1% más ácido salicílico 5% en ungüento, con alivio incompleto, luego se añadió un preparado magistral con urea al 40% y ácido salicílico al 5%, con la que se consiguió resolver a las doce semanas. El estudio

realizado coincidió con las investigaciones mencionadas, siendo los queratolíticos (ácido salicílico y la urea) efectivos y necesarios en la terapéutica de la psoriasis. La asociación de los corticoides tópicos con el ácido salicílico fue usada durante años en el manejo de la psoriasis por su acción queratolítica que suaviza y adelgaza la placa de psoriasis, también la urea ejerce un efecto queratolítico, humectante ayudando la penetración de los otros principios activos y favoreciendo a que las placas psoriásicas sean controladas en menor tiempo.

La asociación del corticoide tópico con antimicóticos en el tratamiento de psoriasis que se observa en la figura 7 y anexo 4, fue la terbinafina en 358 (47.9%) recetas, el clotrimazol en 212 (28.4%), ketoconazol en 174 (23.3%), bifonazol en 2 (0.3%) y el isoconazol en 1 (0.1%). La terapia con antimicóticos no es tan frecuente para áreas corporales extensas, estas más abarcan a las uñas o cuando la psoriasis es pustular. Por su parte, Méndez L et al<sup>46</sup> investigaron la incidencia de onicomycosis en pies y manos en 150 pacientes psoriásicos de un servicio de dermatología, obteniendo que 76 (45%) mostraron uñas sanas; 42 (28%) tuvieron onicomycosis, y 41 (27%) onicopatía sin infección; las variaciones ungueales en las manos fueron más relacionadas con onicopatías psoriásicas (82,5%); las alteraciones en los pies tuvieron una asociación más frecuente a infecciones fúngicas (26,4 frente a 9,45% en psoriasis). Llegando a la conclusión de que las variaciones ungueales de manos se debieron primordialmente a la psoriasis, en tanto que las variaciones ungueales en los pies se asociaron a onicomycosis, esta fue provocada primordialmente por *Candida sp.* Asimismo, una publicación realizada por la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), estudio publicado por la *American Journal of Clinical dermatology*, menciona que la psoriasis se relaciona con agravar el riesgo de aparición de infecciones candidiásicas y que el tratamiento antimicótico parece aliviar los síntomas de la psoriasis en pacientes con candida, probablemente al disminuir las causas superantigénicas ocasionados por el hongo que estimulan la producción de citocinas inflamatorias por parte de los linfocitos T como mecanismo de defensa, este proceso puede empeorar la psoriasis<sup>47</sup>. Esto indica que el uso de los antimicóticos en el control de la psoriasis es favorable, evitando una infección por parte la candida y así mismo reduciendo la proliferación de las citocinas como un mecanismo de defensa frente a agentes infecciosos. La terbinafina se hace uso por los patógenos externos que hay en la piel y que éstas son más propensas a aparecer en un paciente con psoriasis por el tratamiento que recibe, ya que hay

un desequilibrio en el sistema inmunológico por los medicamentos que actúan a ese nivel.

Respecto a la asociación del corticoide tópico (CT) con otros principios (figura 8 y anexo 5) fue el extracto de *Aloe vera* en 696 (41.8%) recetas, seguida de la vitamina A en 338 (20.3%), pantenol en 202 (12.1%), piritionato de zinc en 198 (11.9%), vitamina E en 91 (5.5%), alfa bisabolol en 67 (4%) y otros principios en 74 (4.4%). El tratamiento con *Aloe vera* es una técnica originaria que ha sido empleado a partir de la antigüedad para instigar la cura, manejar quemaduras, psoriasis y lesiones de diversas etiologías, estos usos se deben a sus propiedades cicatrizantes, hidratante, emoliente, antiinflamatorio, inmunomodulador, entre otras<sup>48,49</sup>. Dando sustento a la investigación realizada, Rodríguez I et al<sup>50</sup>, evidenciaron las propiedades del *Aloe vera* (Sábila) en las enfermedades de la piel, en pacientes del área de medicina natural tradicional en el hospital clínico quirúrgico “Amalia Simoni Argilagos” en abril del 2005, de los 90 pacientes la enfermedad más común fue la psoriasis en 40 pacientes; el periodo de permanencia terapéutica concretado fue de 40 a 60 días y en cuanto al desarrollo clínico se valoró como mejorado el 47,7% y curado el 45,5%. En conclusión, la asociación del *Aloe vera* en el tratamiento de la psoriasis atribuye una acción sinérgica, además no son muy frecuentes los efectos adversos por vía tópica. El extracto del *Aloe vera* es empleado por ayudar a regenerar, desinflamar la piel dañada por la psoriasis, además no se han reportado efectos adversos la cual nos da seguridad en el uso como coadyuvante para el tratamiento de la psoriasis.

La región corporal psoriásica que más tratamiento recibió en este estudio (figura 9 y anexo 6) fue la cabeza con 550 (48.6%) fórmulas, el tronco con 245 (21.6%), el miembro superior con 71 (6.3%), miembro inferior con 30 (2.7%) y para áreas corporales no específicas 236 (20.8%). La localización de las placas psoriásicas obtenidas difieren con la investigación realizada por Ortega Á et al<sup>51</sup>, donde se recolectó de forma retrospectiva los datos de pacientes asistidos en el laboratorio de dermatología de la Universidad de Antioquía en Medellín, Colombia, durante los años 1976 y 2016, las áreas corporales sobresalientes son: los miembros inferiores (26,8%), el tronco (25,2%), las palmas y las plantas (22,8%), los miembros superiores (20,2%), el cuero cabelludo (18,8%), los codos y rodillas (18,7%), las otras áreas mostraron un porcentaje menor al 5%. También el estudio realizado por Wong Zumaeta, Cl<sup>20</sup>, reportó en 70 pacientes con diagnóstico de psoriasis atendidos en el Servicio de Dermatología de Hospital Regional Docente

de Trujillo durante el periodo 2010 – 2018, que las áreas o regiones corporales afectadas predominó la distribución de extremidades (49,1%), sucesivamente del tronco (28,3%) y cabeza (22,6%). La investigación realizada nos da un indicio de que en nuestra región la cabeza resultó ser el área corporal más tratada.

En relación al perfil demográfico según el sexo, representado en la figura 10 y anexo 7, de los 411 pacientes con psoriasis 285 (69.3%) fueron varones y 126 (30.7%) mujeres. Estos datos se asemejan al estudio realizado por Gutiérrez, Z<sup>52</sup>, donde se evaluó a 157 pacientes psoriaticos pertenecientes al club de psoriasis del Hospital Nacional Daniel A. Carrión del callao (HNDAC), donde se consideraron la edad, sexo y tiempo de enfermedad; de acuerdo al sexo, presentaron una frecuencia de 84 varones con 53,5%; sexo femenino de 73 correspondiendo al 46%. Otra investigación que respalda el estudio es la tesis realizada por León, T<sup>17</sup>, donde los varones (45,8%) tiene 1,82 más probabilidad de presentar psoriasis en relación al sexo femenino. Del mismo modo Hermoza J y Villanueva F<sup>53</sup>, en su estudio titulado “Psoriasis y hallazgos de artropatía inflamatoria en la Clínica de Chincha ESSALUD – Lima” reportaron que, de los 150 pacientes con el diagnóstico definitivo de psoriasis, 97 (65%) fueron del sexo masculino y 53 (35%) del sexo femenino. De la misma forma, Bravo E et al<sup>54</sup>, realizó un estudio sobre la “caracterización clínica y comorbilidades de pacientes con psoriasis grave al inicio del tratamiento con terapia biológica” en la sección de dermatología del Hospital Luis N. Sáenz, donde participaron 24 pacientes, de los cuales la mayor frecuencia fueron los varones (87,5%) y mujeres (12,5%). Por su parte Ortega A et al<sup>51</sup>, reportó que de los 1473 registros de pacientes con psoriasis el 61,7% eran mujeres y el 38,3% eran varones. Cabe señalar que los factores desencadenantes para la psoriasis es el alcohol, el tabaco, el estrés y el estilo de vida que cada persona lleva. Igualmente, se observó en el estudio realizado la disminución del tratamiento durante el año 2017 para ambos sexos, estimando así el manejo y control de la psoriasis.

## VI. CONCLUSIONES

1. Los corticoides tópicos empleados en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 al 2017 fueron: clobetasol propionato en 945 (83.1%) recetas, betametasona dipropionato en 113 (9.9%), triamcinolona acetónido en 42 (3.7%), mometasona furoato en 20 (1.8%) y la hidrocortisona en 17 (1.5%).
2. El corticoide tópico más empleado en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, fue el clobetasol propionato, corticoide de la potencia muy alta.
3. La forma farmacéutica más elaborada fue la pomada en 525 (48.1%) recetas, seguidos de: loción, champú, crema y laca.
4. Las asociaciones del corticoide tópico y queratolíticos fueron: el ácido salicílico en 881 (51.8%) recetas y la urea; con antimicóticos: terbinafina en 358 (47,9%) fórmulas, clotrimazol, ketoconazol, bifonazol y el isoconazol; otros principios activos: El *Aloe vera* en 696 (41.8%) fórmulas, vitamina A, pantenol, piritionato de zinc, vitamina E y el alfa bisabolol.
5. La región corporal más afectada/tratada fue la cabeza con 550 (48.6%) prescripciones, seguidos de: el tronco, miembro superior, miembro inferior.
6. Según el perfil demográfico, 285 (69.3%) fueron del sexo masculino y 126 (30.7%) del sexo femenino.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Realizar estudios similares para tener una idea clara de la epidemiología y el tratamiento de esta enfermedad en nuestra región de Ayacucho.
2. Hacer un uso adecuado de la asociación del corticoide tópico con otros principios activos para mejorar su liposolubilidad y su efectividad en corto tiempo.
3. Hacer un seguimiento fármaco terapéutico a los pacientes psoriásicos para evitar las reacciones adversas por el manejo prolongado de los corticoides tópicos.
4. Informar al paciente psoriásico sobre los factores que activan la enfermedad, como el consumo de alcohol, cigarrillo, el estrés y otros.
5. Realizar charlas informativas sobre esta enfermedad por parte de los profesionales de la salud a la población, por ser una enfermedad poco conocida con estigmas de misterio y miedo, que llevan al paciente a una depresión y aislamiento; para su diagnóstico precoz y tratar de lograr una remisión duradera para disminuir la morbilidad y mejorar la calidad de vida del paciente.
6. Abarcar más al campo de la formulación magistral y las enfermedades dermatológicas, por parte del profesional farmacéutico en nuestra región de Ayacucho.



## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grupo Argentino de Psoriasis, Sociedad Argentina de Dermatología (SAD). Consenso Nacional de Psoriasis: Guía de tratamiento 2018. Sello editorial Lugones. 2018. 1: 1-20. Disponible en: <https://cutt.ly/letHX1N>
2. Rodríguez M. Psoriasis y síndrome metabólico en el Perú. Acta Med Perú. [en línea] 2016 [citado el 2 de setiembre 2019] 33 (2) [167-168] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n2/a18v33n2.pdf>
3. Feliz B, Musicco F, Álvarez R. Clobetasol propionate en el tratamiento de la psoriasis en placas. Farma Journal [Internet]. 2017 [4 de setiembre del 2019]; 2(1): 111-120. Disponible en: <https://cutt.ly/NetHD5o>
4. Psoriasis: Tratamiento y falta de adherencia [en línea]. España: Diario del Alto Aragón; 2018. [citado el 8 de setiembre de 2019]. Disponible en: <https://cutt.ly/1etHUC4>
5. Gonzáles C, Londoño A, Cortés C. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la psoriasis en Colombia. Rev Asoc Colomb Dermatol. [en línea] 2018 [citado el 5 de setiembre de 2019] 26 (1) [1-254] Disponible en: <https://cutt.ly/YetHmrS>
6. Cambazard Fr. ¿Qué se sabe acerca del uso repetitivo de los corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis? Una versión sobre datos de eficacia y seguridad. Med Cutan Iber Lat Am. [en línea] 2005 [citado el 5 de setiembre de 2019] 33 (1) [44-45] Disponible en: <https://cutt.ly/EetHhDD>
7. Escuela Andaluza de Salud Pública. Boletín terapéutico “Corticoesteroides tópicos: ¿cuál, cuándo y cómo? Granada-España. Mayo-junio 1995. Disponible en: [http://www.cadime.es/docs/bta/CADIME\\_BTA1995\\_11\\_3.pdf](http://www.cadime.es/docs/bta/CADIME_BTA1995_11_3.pdf)
8. Hansen S, Lacourt P. Síndrome de Cushing iatrogénico en un lactante por uso prolongado de corticoides tópicos. Reporte de caso. Rev Chil Pediatr. 2018;89(3): 368-372. Disponible en: <https://cutt.ly/metHiDK>
9. Lockwood St. Revisión semianual del IPC de los cinco artículos más importantes: Enero – junio 2016. International Psoriasis Council. 2017; 13 (1): 1-32.
10. Dieguez Ordoñez M. Uso inadecuado de corticoesteroides tópicos en enfermedades dermatológicas. [tesis de grado]. Guatemala: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar. 2018.
11. Tratamiento farmacológico para pacientes adultos con psoriasis en placas. CENETEC: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud [en línea].

- 2013 [fecha de acceso 25 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://cutt.ly/VekR0yF>
12. Gonzáles C, Castro LA, De La Cruz G, Arenas CI, Beltrán A, Santos AM. Caracterización epidemiológica de la psoriasis en el Hospital Militar Central. Rev Asoc Col Dermatol. 2009; 17(1): 11-17. Disponible en: <https://cutt.ly/tetGQn9>
  13. Acosta D, Trujillo I, Toledo M. Calidad de vida, actividad y severidad de la psoriasis en pacientes de un policlínico de la Habana-Cuba. Enero-julio 2008. Dermatol Perú. [en línea] 2009. [citado 25 de agosto de 2019]: 19 (1) [44-47] Disponible en: <https://cutt.ly/SetGCYM>
  14. Mazzotta A, Esposito M, Carboni I, Schipani C, Chimenti S. Clobetasol propionate foam 0.05% as a novel topical formulation for plaque-type and scalp psoriasis. J Dermatolog Treat [internet]. 2007[citado el 15 de mayo del 2018]; 18(2):84-87. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17520464>
  15. Trujillo I, Díaz M, Torres O, Torres Fr, Falcón L, Pérez M. Psoriasis vulgar. Estudio descriptivo de 200 pacientes. Rev Cuban Med. [Internet] 2002 [citado 24 de agosto de 2019]: 41 (1): [12-15]: disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v41n1/med03102.pdf>
  16. Wong Zumaeta, GI. Características clínico-epidemiológicas, comorbilidades y tratamiento de la psoriasis de inicio en edad geriátrica. [tesis de Especialidad]. Trujillo. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo. 2019.
  17. León Corazón, T. Factores de riesgo para psoriasis Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015. [Tesis de grado]. Lima: Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Privada San Juan Bautista. 2018.
  18. Suarez Paucar, S. Características clínicas y epidemiológicas los pacientes con psoriasis, Hospital de la policía, Augusto B. Legía, Lima, enero – diciembre, año 2016. [tesis de grado]. Perú: Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Privada San Juan Bautista; 2018.
  19. Manrique D. Características clinicoepidemiológicas de los pacientes con psoriasis y su relación con insulinoresistencia. Rev Soc Peru Med Interna. 2015: 28(3): 121-131. Disponible en: <https://cutt.ly/GetGFnq>
  20. Bartolo L. Valverde J, Rojas P. Vicuña D. Antecedente familiar, obesidad y tabaquismo como factores de riesgo en personas adultas con diagnóstico de psoriasis. Folia Dermatol Perú [internet] 2010 [citado el 25 de agosto de 2019]: 21 (2) [73-77] Disponible en: <https://cutt.ly/netGxwE>

21. Gómez J, Carretero G, Coto J, López A, et al. Guía de manejo de la psoriasis en la farmacia. España. Elsevier; 2016.
22. World Health Organization. Global report on psoriasis. Ginebra: World Health Organization; 2016. Disponible en: <https://cutt.ly/setGfFI>
23. Esquivel R, Estévez G, Rodríguez A, Ochoa A, García E. La psoriasis: de la investigación básica y clínica al desarrollo de nuevos tratamientos. Gac Med Mex [en línea] 2018 [citado el 22 de setiembre de 2019] 154 [502-508] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2018/gm184o.pdf>
24. Fonseca D, Prada J, Arisrízabal L, Gonzáles C, Prada J, Cruz CI, et al. Inmunología y terapia biológica en psoriasis. Revista Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica (AsoColDerma). 2007. [citado el 22 de setiembre de 2019] 15 (3) [2008-218]. Disponible en: <https://cutt.ly/7etGw7J>
25. Flor A, Martínez L, Menéndez F, Barreda D, Mejía M, Barreira D. Actualización en el tratamiento de la psoriasis. Sescam. 2013; 14(1): 1-8. Disponible en: <https://cutt.ly/jetFlw1>
26. Ballona R, Ballona C. Educación médica continua: Corticoides tópicos en pediatría: una puesta al día. Dermatol Per (BV).2003; 13(3): 163-170. Disponible en: <https://cutt.ly/1etFoPu>
27. Guerra A. Novedades en el tratamiento tópico de la psoriasis. Med Cutan Iber Lat Am [internet] 2004 [citado el 14 de agosto 2019] 32 (2) [79-89] Disponible en: <https://cutt.ly/AetFwud>
28. Santiago O, Santiago F. Guía farmacológica podología: Corticoesteroides tópico. Barcelona: Consejo General de Colegios Oficiales de Podología; 2016.
29. Tincopa-Wong O. Corticoides tópicos actualización y uso racional. Dermatol Perú [internet] 2016 [citado el 14 de agosto de 2019] 26 (4) [192-223] Disponible en: <https://cutt.ly/XetD9VI>
30. Benedí J, Romero C. Terapia antiinflamatoria tópica. Elsevier [Revista en internet] 2006 mayo [acceso 10 de mayo del 2018]; 20(5). Disponible en: <https://cutt.ly/HekR8C6>
31. Lázaro A, García M. Corticosteroides tópicos. Inf Ter Sist Nac Salud. 2010;34(3):83-88. Disponible en: <https://cutt.ly/4etJcdx>
32. Sánchez L, Cabanillas J, Yengle M, Del Castillo S, Chanco GI, Escalante E. Dermatología: Formulación magistral arte y ciencia. 1era ed. Lima-Perú: Fondo editorial comunicacional del colegio médico del Perú. 2014.

33. Azparren A. Corticoides tópicos. Bit. Boletín de información farmacoterapéutica de Navarra. 2001:9(2):1-13.
34. Servicio de Canarias de la Salud. Boletín Canario de uso Racional del medicamento del SCS "Uso adecuado de los corticoides tópicos dermatológicos". Gobierno de Canarias, Consejería de Sanidad; Marzo-201. Disponible en: <https://cutt.ly/betDU3W>
35. Supo J. Seminarios de investigación científica - Metodología de la investigación científica para las ciencias de la salud. [en línea] Arequipa; 2014 [citado el 20 agosto de 2018]. Disponible en: <https://cutt.ly/Jeg8eaZ>
36. Bravo E, Bar N, Paucar S, Mendoza R. Reducción de PASI en pacientes con psoriasis moderada-severa tratados con terapia biológica. Experiencia en Hospital de tercer nivel peruano. Med Cutan Iber Lat Am [en línea] 2016 [citado el 2 setiembre de 2019] 44 (1) [41-44] Disponible en: <https://cutt.ly/xetDmec>
37. Gallegos M, Villanueva D, Barba J. Psoriasis ungueal: opciones terapéuticas. Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica (DCMQ) [en línea] 2016 [citado el 2 de setiembre de 2019] 14 (3) [237-244] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2016/dcm163m.pdf>
38. Nakamura R, Abreu L, Duque B, Tamler C, Leverone A. Comparison of nail lacquer clobetasol efficacy at 0.05%, 1%, and 8% in nail psoriasis treatment: Prospective, controlled and randomized pilot study. Anais brasileiros de dermatología 87 (1); [203-211]. 2012: Disponible en: <https://cutt.ly/VetDuuV>
39. Mason A, Mason J, Cork M, Dooley G, y Edwards G. Tratamientos tópicos para la psoriasis crónica en placas. [Revisión Cochrane traducida]. En: Biblioteca Cochrane Plus 2009. Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <https://cutt.ly/3etS2AI>
40. Warino L, Balkrishnan R, Feldman SR. Clobetasol propionate for psoriasis: are ointments really more potent? Journal Of Drugs in Dermatology (JDD) 5 (6) [527-532]. 2006: Disponible en: <https://europepmc.org/abstract/med/16774104>
41. Dähnhardt-Pfeiffer S, Dähnhardt D, Buchner M, et al. Comparison of effects of tacrolimus ointment and mometasone furoate cream on the epidermal barrier of patients with atopic dermatitis. Dermatologischen Gesellschaft (JDDG) 11 (5) [437-443]. 2013: Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23551950/>

42. Jurado F, Páez Fr. De la evidencia a la experiencia: concordancia en el manejo tópico de la psoriasis. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. [ en línea] 2016 [citado el 6 de mayo de 2019] 54 (3) [304-311]: Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/im163g.pdf>
43. Martínez M, Levrero P, Carusso R, et al. Psoriasis vulgar moderada y severa: opciones terapéuticas (tratamientos convencionales). Arch Med Interna [internet] 2013 [ citado 19 de agosto de 2019]: 35 (3): [93-100]. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v35n3/v35n3a06.pdf>
44. Trullas C, Miranda A, Salomon M. El valor de la urea en el cuidado y tratamiento de la piel. Dermatol Perú. [en línea] 2008. [citado el 3 de setiembre de 2019] 18 (1) [41-44] Disponible en: <https://cutt.ly/ietSKie>
45. Cardona M, Maldonado C, Ramos J, Orozco A. Psoriasis ostrácea con buena respuesta al tratamiento tópico. Rev Cent Dermatol Pascua. [en línea] 2019 [citado el 4 de setiembre de 2019] 28 (1) [15-19] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2019/cd191c.pdf>
46. Méndez L, et al. Frecuencia de onicomiosis en pacientes con psoriasis en un hospital de especialidades. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. [en línea] 2015 [citado el 5 de setiembre de 2019] 53 (3) [374 379] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im153t.pdf>
47. Armstrong AW, Bukhalo M, Blauvelt A. A clinicia´s guide to the diagnosis and treatment of Candidiasis in patients with psoriasis. A. Am J Clinl Dermatol. [en línea]. 2016. [citado el 30 de setiembre de 2019]; 17 (4) [329-336]. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/resiicompleto.php/152781>
48. Jiménez M, Simón L, Solano J, Simón A. Evidencia científica sobre el *Aloe vera* en las úlceras por presión como estrategia de seguridad. Medicina Naturista, 2015. 9 (2) [65-70].
49. Villar Á, De Las Heras B. *Aloe vera* indicaciones terapéuticas. Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia. [en línea]. 2006. [citado el 30 de setiembre de 2019]. 20 (8) [64-67]. Disponible en: <https://cutt.ly/setSYpg>
50. Rodríguez I, Santana O, Recio O, Fuentes M. Beneficios del *Aloe vera l.* (sábila) en las afecciones de la piel. Rev Cubana Enfermer [en línea]. 2006. [citado el 30 de setiembre de 2019]. 22(3) [1-5]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v22n3/enf04306.pdf>

51. Ortega Á, Restrepo N, Rosero Y, Úsuga Fr et al. Características epidemiológicas, clínicas e histopatológicas de pacientes con psoriasis y factores asociados con las formas vulgar y pustulosa. *Dermatol Rev Mex.* [en línea] 2018 [citado el 21 de agosto de 2019] 62 (3) [193-205]: Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2018/rmd183b.pdf>
52. Gutiérrez Z. Evaluación del índice de severidad y áreas de psoriasis (PASI), en 157 pacientes del club de psoriasis del servicio de dermatología del hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Año 2001. *Dermatol Perú.* [en línea] 2003 [citado el 4 de setiembre de 2019] 13 (3) [185-188]: Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/dermatologia/v13\\_n3/Pdf/a04.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/dermatologia/v13_n3/Pdf/a04.pdf)
53. Hermoza J, Villanueva F. Psoriasis y hallazgos de artropatía inflamatoria en la Clínica de Chincha ESSALUD – Lima. *Dermatol Perú.* [en línea] 2004. [citado el 3 de setiembre de 2019] 14 (1) [21-29] Disponible en: [http://200.62.146.19/BVRevista/dermatologia/v14\\_n1/Pdf/a03.pdf](http://200.62.146.19/BVRevista/dermatologia/v14_n1/Pdf/a03.pdf)
54. Bravo E, Paucar S, Mendoza R. Caracterización clínica y comorbilidades de pacientes con psoriasis grave al inicio del tratamiento con terapia biológica. *Dermatol Perú.* [en línea] 2014 [citado el 4 de setiembre de 2019] 24 (2) [76-79] Disponible en: <https://cutt.ly/retUM1Q>

## **ANEXOS**

Anexo 1. Cantidad de corticoides tópicos según potencia en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.

<b>Corticoides tópicos (CT) según su potencia</b>						
<b>Potencia</b>		<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>TOTAL</b>	<b>POCENTAJE (%)</b>
<b>Baja</b>	<b>Hidrocortisona</b>	4	7	6	17	1.5
	<b>Triamcinolona acetónico</b>	21	10	11	42	3.7
<b>Alta</b>	<b>Betametasona dipropionato</b>	35	31	47	113	9.9
	<b>Mometasona furoato</b>	3	9	8	20	1.8
<b>Muy alta</b>	<b>Clobetasol propionato</b>	305	346	294	945	83.1
<b>Total</b>		368	403	366	1137	100



Anexo 2. Cantidad de formas farmacéuticas en el tratamiento de psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.

<b>Formas farmacéuticas</b>					
<b>Formas farmacéuticas</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Ungüento</b>	0	0	0	0	-
<b>Pomada</b>	167	199	159	525	48.1
<b>Crema</b>	28	39	45	112	10.3
<b>Gel</b>	0	0	0	0	-
<b>Loción</b>	83	85	70	238	21.8
<b>Champú</b>	73	69	71	213	19.5
<b>Laca</b>	1	1	1	3	0.3
<b>Total</b>	352	393	346	1091	100

Anexo 3. Asociación de un corticoide tópico (CT) con queratolíticos en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.

<b>Asociación del corticoide tópico (CT) con un queratolítico</b>					
<b>Queratolíticos</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Ácido salicílico</b>	288	315	278	881	51.8
<b>Urea</b>	252	309	260	821	48.2
<b>Total</b>	540	624	538	1702	100

Anexo 4. Asociación de un corticoide tópico (CT) con antimicóticos en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.

<b>Asociación de un corticoide tópico (CT) con antimicóticos</b>					
<b>Antimicóticos</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Clotrimazol</b>	75	70	67	212	28.4
<b>Ketoconazol</b>	56	56	62	174	23.3
<b>Terbinafina</b>	108	135	115	358	47.9
<b>Bifonazol</b>	2	0	0	2	0.3
<b>Isoconazol</b>	0	1	0	1	0.1
<b>Total</b>	241	262	244	747	100

Anexo 5. Asociación del corticoide tópico (CT) con otros principios activos en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.

<b>Asociación del corticoide tópico (CT) con otros principios activos</b>					
<b>Principios activos</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Piritionato de zinc</b>	68	67	63	198	11.9
<b>Ext. Aloe vera</b>	212	255	229	696	41.8
<b>Vitmaina A</b>	61	148	129	338	20.3
<b>Vitmaina E</b>	34	37	20	91	5.5
<b>Pantenol</b>	68	68	66	202	12.1
<b>Alfa-bisabolol</b>	19	22	26	67	4
<b>Otros</b>	16	34	24	74	4.4
<b>Total</b>	478	631	557	1666	100

Anexo 6. Regiones corporales psoriáticas en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.

<b>Regiones corporales psoriáticas</b>					
<b>Regiones corporales</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Miembro inferior</b>	15	13	2	30	2.7
<b>Miembro superior</b>	27	25	19	71	6.3
<b>Tronco</b>	59	98	88	245	21.6
<b>Cabeza</b>	177	197	176	550	48.6
<b>No indica</b>	82	77	77	236	20.8
<b>Total</b>	360	410	362	1132	100

Anexo 7. Perfil demográfico según género (sexo) de pacientes psoriáticos en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.

<b>Perfil demográfico según género (sexo)</b>					
<b>Sexo</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Femenino</b>	51	41	34	126	30.7
<b>Masculino</b>	91	106	88	285	69.3
<b>Total</b>	142	147	122	411	100

Anexo 8. Búsqueda de receta por fórmula o patología en el la base de datos de la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.

**Codigo Receta :** [REDACTED]

**Fecha de atención :** 2016-01-04 11:58:17

**Cliente :** [REDACTED]

**Costo :** [REDACTED]

**Prescriptor :** EDITH NANCY RAMIREZ VILLAGARAY

**Receta detalle :**

DERMAPSOR 3 (MANOS -CUERPO)

Cuerpo	
Ácido salicílico.....	8%
Ketoconazol.....	2%
Urea.....	5%
Aloe vera.....	12%
Vit. A.....	10000 UI
Clobetasol.....	0.1%
Unguento.....	60 g

**Observaciones :**

- VITAMINA E 5%
- M. DE KARITE 5%

Anexo 9. Búsqueda de receta por nombre de paciente en base de datos de la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.

**Receta N°:** [REDACTED]  
**Cliente:** JOAQUÍN RAMÍREZ RAMÍREZ [REDACTED]  
**Receta:**

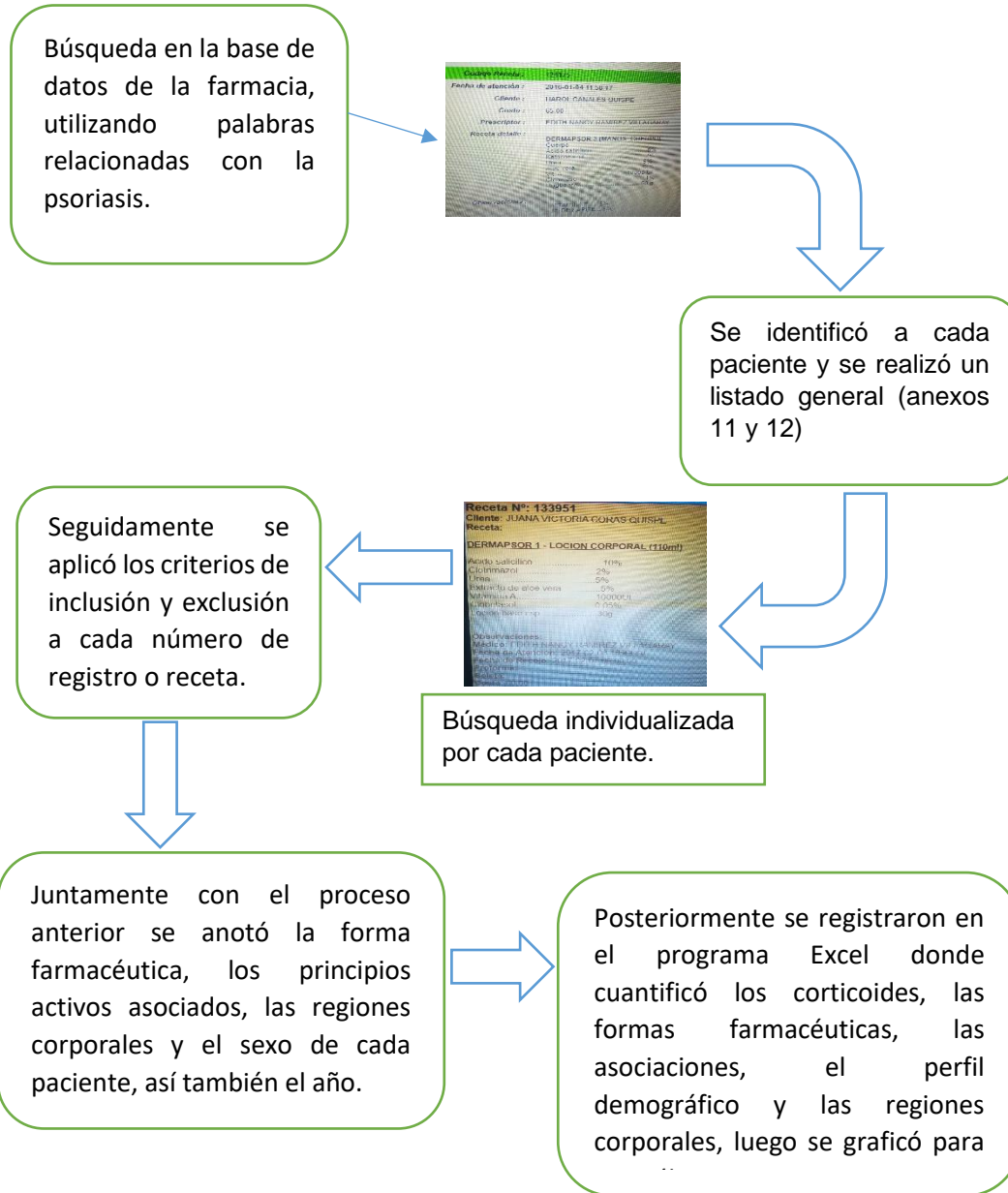
**DERMAPSOR 1 - LOCION CORPORAL (110ml)**

Acido salicilico.....	10%
Clotrimazol.....	2%
Urea.....	5%
Extracto de aloe vera.....	5%
Vitamina A.....	10000UI
Clobetasol.....	0.05%
Loción base csp.....	30g

**Observaciones:**  
**Médico:** EDITH NANCY RAMIREZ VILLAGARAY  
**Fecha de Atención:** 2017-02-06 16:43:19  
**Fecha de Recojo:** 2017-02-07 00:00:00  
**Proforma:**  
**Boleta:**  
**Costo:** [REDACTED]



Anexo 10. Flujoograma del procedimiento de recolección de datos.







Anexo 13. Matriz de consistencia

<b>Título:</b> Uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017, Ayacucho 2018.				
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
¿Cuáles son los corticoides tópicos más usados en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017?	<p><b>Objetivo general</b> Determinar el uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 - 2017.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el corticoide tópico más usado en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017.</li> <li>- Conocer la forma farmacéutica más elaborada en el tratamiento de la psoriasis durante los años 2015 -2017 en la Farmacia Especializada MasPharma.</li> <li>- Establecer las asociaciones más relevantes del corticoide tópico con otros principios activos.</li> <li>- Identificar las regiones corporales más afectadas por la psoriasis.</li> <li>- Evaluar el perfil demográfico según el sexo de los pacientes con psoriasis.</li> </ul>	<p><b>Psoriasis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisiopatogenia</li> <li>- Formas clínicas</li> <li>- Tratamiento</li> </ul> <p><b>Corticoides tópicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecanismo de acción</li> <li>- Factores determinantes en el tratamiento tópico.</li> <li>- Efectos adversos.</li> </ul>	<p><b>Variables de interés</b> Corticoides tópicos en psoriasis</p> <p><b>Indicadores</b> Potencia del corticoide: potencia baja (hidrocortisona), potencia alta (triamcinolona, betametasona y mometasona) y potencia muy alta (clobetasol)</p> <p><b>Variables de caracterización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma farmacéutica</li> </ul> <p><b>Indicador:</b> Ungüento, pomada, crema, Gel, loción, champú, laca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociación de un corticoide tópico con otro principio activo</li> </ul> <p><b>Indicadores</b> Corticoide + Queratolítico (ácido salicílico, urea) Corticoide + antimicótico (miconazol, clotrimazol, ketoconazol, terbinafina)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regiones corporales psoriáticas</li> </ul> <p><b>Indicadores</b> Regiones corporales (miembros inferiores, tronco, miembros superiores y cabeza)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil demográfico según género</li> </ul> <p><b>Indicador</b> Sexo (M: masculino, F: femenino)</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Básica</p> <p><b>Nivel de investigación</b> Descriptivo, observacional, retrospectivo</p> <p><b>Diseño de investigación</b> G → O</p> <p><b>Muestra Poblacional:</b> 1091 prescripciones o recetas de fórmulas magistrales para el tratamiento de la psoriasis con corticoides tópicos en la base de datos de la Farmacia Especializada MasPharma durante el periodo 2015 – 2017.</p> <p><b>Unidad de análisis</b> Una receta en el tratamiento de la psoriasis.</p> <p><b>Técnica de recolección de datos</b> La documentación</p> <p><b>Instrumento de recolección de datos</b> Ficha de recolección de datos de corticoides tópicos en pacientes psoriáticos.</p>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANAFACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

El Instructor en Primera Instancia, designado con RD N° 331-2022-UNSCHFCSA/D, emite la presente

## CONSTANCIA

### DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A Nelva Betzabet Bautista Tineo, Bachiller de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud, en mérito a que la tesis titulada: “Uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, periodo 2015 – 2017, Ayacucho 2018”, ha alcanzado un índice de similitud de 9% (nueve); cumpliendo satisfactoriamente lo establecido en el Art. 13 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga mediante el uso del SOFTWARE TURNITIN.

En ese sentido, se emite la presente constancia en señal de conformidad.

Ayacucho, 23 de agosto de 2022.

  
Firmado digitalmente por  
Marco R. Aronés  
Jara  
Fecha: 2022.08.23  
04:34:47 -05'00'

---

Prof. Marco R. Aronés Jara  
Docente instructor - Primera instancia

Constancia N° v/006-2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

## CONSTANCIA

### DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El Instructor en Segunda Instancia, designado con RD N° 077-2021-UNSCH-FCSA/D, hace constar por la presente, que la tesis Titulada “**Uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, período 2015 – 2017, Ayacucho 2018**”.

Cuya Autora : **BAUTISTA TINEO, Nelva Betzabet**

Facultad : **Ciencias de la Salud**

Escuela Profesional : **Farmacia y Bioquímica**

Programa : **Pre-grado**

Asesor : **Mg. Q.F. Edgar CÁRDENAS LANDEO.**

Después de realizado el análisis correspondiente en **SOFTWARE TURNITIN**, Se ha verificado y sometido al análisis CON DEPÓSITO mediante el sistema de TURNITIN concluyendo que presenta un porcentaje de similitud de **9% (Nueve por ciento)**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el Art. 13 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, mediante el **USO DEL SOFTWARE TURNITIN**, el cual indica que no se debe superar el 30% para trabajos de pre-grado. Se declara, que el trabajo de investigación contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que si se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se entrega la presente constancia de Originalidad con Depósito.

**Ayacucho, 04 de octubre de 2022.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTOBAL DE HUAMANGA

Prof. Héctor HUARACA ROJAS

Docente Instructor, Segunda Instancia

# Uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, período 2015 - 2017, Ayacucho 2018.

*por* Nelva Betzabet Bautista Tineo

---

**Fecha de entrega:** 04-oct-2022 09:28p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1916968841

**Nombre del archivo:** mpv\_20220813\_CONST.ORIG.NBBT.pdf (4.16M)

**Total de palabras:** 15491

**Total de caracteres:** 83758

# Uso de corticoides tópicos en el tratamiento de la psoriasis en la Farmacia Especializada MasPharma, período 2015 - 2017, Ayacucho 2018.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repebis.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	docplayer.es Fuente de Internet	1%
5	1library.co Fuente de Internet	<1%
6	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	www.dermatologia.pe Fuente de Internet	<1%
9	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1%



10	<a href="http://www.scielo.org.pe">www.scielo.org.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://med-cmc.com">med-cmc.com</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://www.actasdermo.org">www.actasdermo.org</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://www.cfnavarra.es">www.cfnavarra.es</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://sisbib.unmsm.edu.pe">sisbib.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://revistamedica.imss.gob.mx">revistamedica.imss.gob.mx</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo